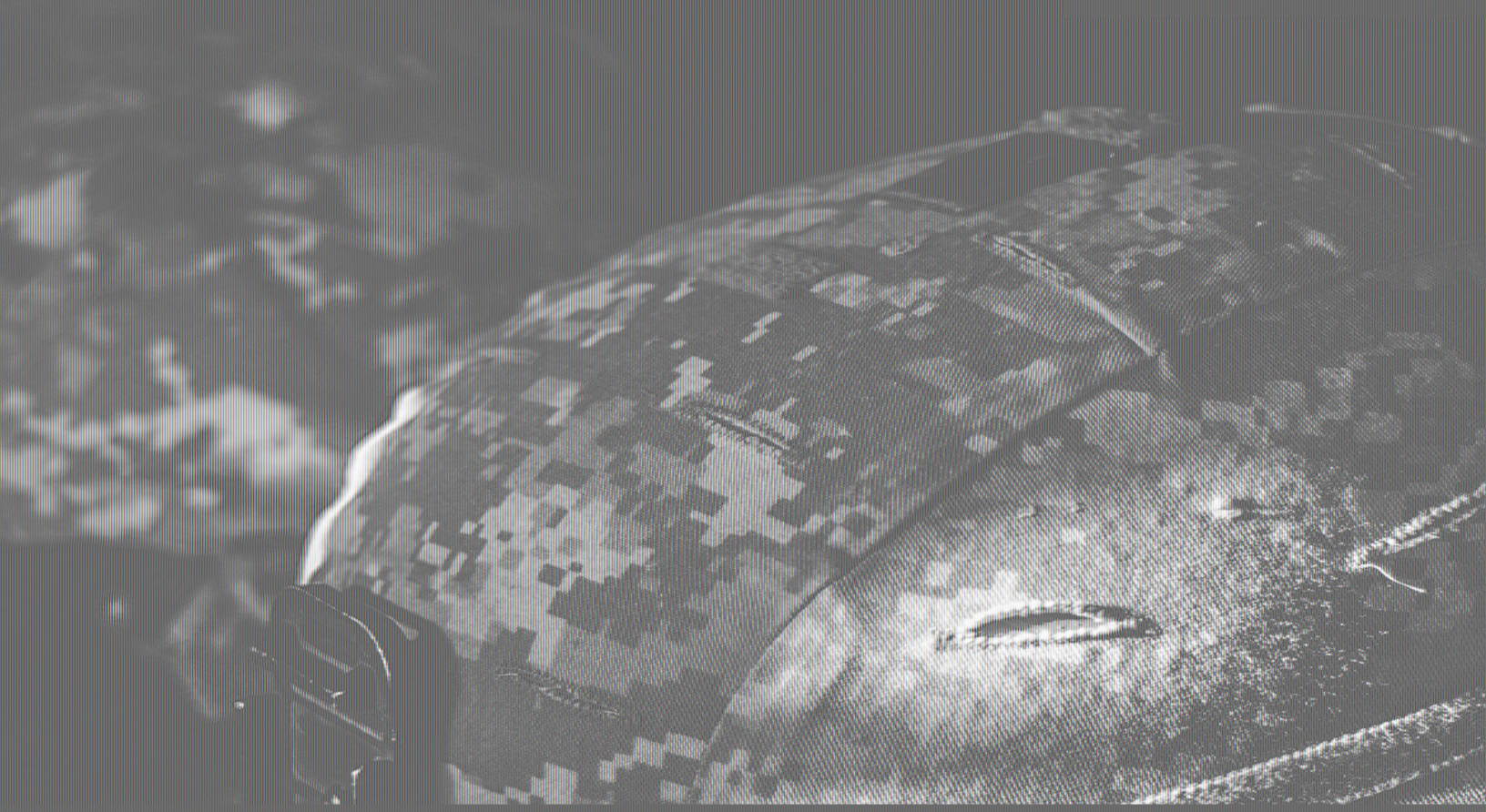
ЛЕГКА ЧЕРЕПНО-МОЗКО ТРАВМА

Реабілі інстру



ЗАХИСНИКАМ УКРАЇНИ
від Американсько-української медич

MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY REHABILITATION TOOLKIT

Office of The Surgeon General United States Army
Borden Institute · Fort Sam Houston, Texas

ЛЕГКА ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА. РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ

З англійської переклав
Роман Шиян

Київ
«Наш формат»
2020

Американсько-
українська
медична фундація

УДК 616.831-001.34-036.82
Л38

Л38 **Легка черепно-мозкова травма. Реабілітаційний інструментарій** / пер. з англ. Роман Шиян. — К. : Наш формат, 2020. — 704 с.
ISBN 978-617-7863-01-3 (паперове видання)
ISBN 978-617-7863-02-0 (електронне видання)

Практичний посібник «Легка черепно-мозкова травма. Реабілітаційний інструментарій» розкриває найкращі підходи до лікування військовослужбовців з легкою черепно-мозковою травмою і / або струсом мозку.

У ньому представлено клінічні практичні рекомендації з ерготерапії і фізичної терапії пацієнтів з легкою черепно-мозковою травмою, покликані сприяти розробці сучасного високоякісного реабілітаційного лікування військових, здійснити критичний огляд сучасних досліджень і клінічних підходів до оцінки стану, лікування й догляду за пацієнтами на всіх рівнях надання медичної допомоги (від невідкладної на полі бою до відтермінованої пожиттєвої).

У посібнику також розроблено рекомендації для спеціалістів з патології мовлення за участю команди Міністерства оборони, Управління у справах ветеранів і цивільних лікарів. На основі таких практичних настанов і внеску багатьох фізичних терапевтів, ерготерапевтів і спеціалістів з патології мовлення було укладено розділи пропонованого видання, що покращуватимуть наше розуміння наслідків одноразових і повторних контузій як військовослужбовців, так і цивільних осіб, а також визначатимуть важливу роль реабілітологів у лікуванні й оцінюванні поліпшення стану військовослужбовців, що зазнали легкої черепно-мозкової травми.

УДК 616.831-001.34-036.82

Перекладено за виданням: *Mild Traumatic Brain Injury Rehabilitation Toolkit* (ISBN 978-0-16-092676).

Літературна редакторка *Ольга Дубчак*. Науковий редактор *Андрій Калинюк*. Коректорка *Інна Іванюсь*. Дизайнер обкладинки *Богдан Стрільчик*. Верстальниця *Вікторія Шелест*. Технічна редакторка *Ірина Щепіна*. Головна редакторка *Ольга Дубчак*. Відповідальна за випуск *Ілона Замоцна*.

Дякуємо за допомогу в підготовці видання Ірині Шурпяк.

Наукове видання
ISBN 978-617-7863-01-3 (паперове видання)
ISBN 978-617-7863-02-0 (електронне видання)

This book is dedicated to ukraine's fallen heroes and the men and women who serve in the military, giving of themselves for its citizenry at home.

the road to freedom is long, hard and perilous. "those who perished upon it did not give their lives in vain. those who marched forward to the end will always be proud to have trodden it with honour."

winston s. churchill

Цю книжку присвячено полеглим українським героям, а також чоловікам і жінкам, які несуть військову службу, захищаючи спокійне життя співгромадян.

шлях до свободи довгий, важкий і небезпечний. «полеглі на ньому не даремно віддали свої життя. ті ж, які дійшли до кінця, завжди пишатимуться, що з честю долали кожен крок».

вінстон черчилль

ACKNOWLEDGMENTS

The American Ukrainian Medication Foundation takes this opportunity to extend its gratitude **to the Borden Institute**, a component of the U.S. Army's Office of the Surgeon General, in granting permission to translate (into Ukrainian), and publish their military medical textbook; *"Mild Traumatic Brain Injury Rehabilitation Toolkit"*.

Tremendous gratitude is given to Judge Lubomyr M. Jachnycky (Ret.) Director, Past President AUMF (2013–2017) U.S. Administrative Law Judge from 1990 to 2009 with jurisdiction over evidentiary appellate hearings from federal administrative agencies, primarily from the Social Security Administration and Medicare. Prior to his judicial appointment, he served for 18 years as an attorney for the U.S. Department of Justice, Washington, D.C. in staff and litigation positions. Notable cases including representing President Nixon in a constitutional tort case and President Carter in a case challenging his pardon of draft evaders during the Vietnam War. Member of a U.S. State Department delegation to Ukraine in 1993. Co-authored articles on national security law published in the Judge's Journal. Previously served as Chairman of the Bishop's Advisory Board of the Chicago Ukrainian Catholic Eparchy and was Chairman of the Eparchy's Review Board. Currently serves as member of the Board of Directors, Ukrainian Selfreliance Michigan Federal Credit Union. Served two years in the U.S. Army as an officer. Decorated Vietnam veteran, awarded the Bronze Star Medal for Meritorious Achievement in Ground Operations against Hostile Forces. Received B.A. degree from Providence College, M.A. degree from Georgetown University, and J.D. degree from the University of Notre Dame.

ПОДЯКИ

Американсько-український медичний фонд, користуючись нагодою, висловлює подяку **Інституту Бордена**, що входить до складу Управління начальника медичної служби армії США, за надання дозволу на переклад (українською мовою) і публікацію свого військово-медичного посібника «Легка черепно-мозкова травма. Реабілітаційний інструментарій».

Величезна вдячність судді Любомиру Ячнинському (на пенсії), директору і в минулому президенту АУМФ (2013–2017). Суддя адміністративного права США в період з 1990 по 2009 рік, що в повноваженнях мав розгляд апеляційних справ за поданнями федеральних адміністративних органі в, переважно Управління соціального страхування та програми медичних гарантій Медікер. До свого юридичного призначення він пропрацював 18 років юристом Управління юстиції США в місті Вашингтон, округ Колумбія, обіймаючи посади в судочинстві та займаючись комплектацією персоналу. Його відомими справами було представлення інтересів президента Ніксона в Конституційному суді та президента Картера у справі помилування осіб, що ухилялися від призову до армії в часи війни у В'єтнамі. Член делегації Державного департаменту США в Україну в 1993 році. Співавтор статей на тему законодавства в галузі національної безпеки, опублікованих у Judge's Journal. У минулому обіймав посаду голови Дорадчого комітету єпископа української католицької єпархії Чикаго, був керівником наглядової ради єпархії. Нині є дійсним членом ради директорів Української федеральної кредитової спілки «Самопоміч» у Мічиґані. Відслужив два роки офіцером армії США. Нагороджений відзнаками «Ветеран війни у В'єтнамі», Бронзовою Зіркою за хоробрість під час сухопутних операцій проти ворожих формувань. Здобув ступінь бакалавра Коледжу Провіденс, магістра Університету Джорджтаун і ступінь доктора юридичних наук університету Нотр-Дам.

АВТОРИ

Метті Ангелук, MOT, OTR/L

Ерготерапевт, науковець-інструктор, всебічна амбулаторна реабілітація, Інститут реабілітації Каридж Кенні, Об'єднана лікарня – відділ ерготерапії, 33 Норт Сміт-авеню, Сейнт Пол, Міннесота 55102

Крістін Аруланантам, BOT, OTR/L

Ерготерапевт, науковець-інструктор, послуги з реабілітації, Інститут реабілітації Каридж Кенні/Лікарня Мерсі, 4050 Кун Репідс бульвар, Кун Репідс, Міннесота 55433

Леслі Девідсон, PhD, OTR/L

Директор, ерготерапевт, Університет Шенандоа, 1460 Юніверсіті-драйв, Вінчестер, Вірджинія 22601

Марсі Воллер Дівотто, OTD

Ерготерапевт, військова програма ураження мозку, Шеперд Сентер, 2020 Пічтрі-роуд Нортвест, Атланта, Джорджія 30309

Шарі Ю.С. Гу-Йошіно, MS, CCC-SLP

Спеціаліст з патології мовлення, відділ отоларингології, відділення хірургії, Військовий медичний центр Тріплер, 1 Джарет Вайт-роуд, Військовий медичний центр Тріплер, Гонолулу, Гаваї 96859

Керол Сміт Хаммонд, PhD, CCC-SLP

Спеціаліст-дослідник патології мовлення, вудіологія/патологія мови, Медичний центр АВ Дурхам, #126, 508 Фултон-стрит, Дурхам, Північна Кароліна 27705

Емі Ісакі, PhD, CCC-SLP

Доцент, комунікаційні науки і розлади, Університет Північної Аризони, відділення комунікаційних наук і розладів, Будинок 66, Поштова скринька 15045, Флегстафф, Аризона 86011

Дженіс П. Кехлер, BPT, MS, MA

Ерготерапевт, фізична медицина і реабілітація, Медичний центр АВ, Уан Ветеранс-драйв, Кімната 3R141, Міннеаполіс, Міннесота 55417

Лінетт Лойті, PT, MA

Ерготерапевт, методист/терапевт, відділ всебічної амбулаторної реабілітації, Інститут реабілітації Каридж Кенні, 800 Іст 28-ма стрит, Мейл Стоп 12209, Міннеаполіс, Міннесота 55407

Дон Макленнан, MA, CCC-SLP

Завідувач, відділ патології мовлення, Система закладів охорони здоров'я АВ Міннеаполіса, Уан Ветеранс-драйв 127A, Міннеаполіс, Міннесота 55417

Р. Кевін Маннінг, PhD, CCC-SLP

Ерготерапевт, спеціаліст з патології мовлення, відділ черепно-мозкової травми, Військовий медичний центр Сан Антоніо–Північ, 3551 Роджер Брук-драйв, Джойнт Бейс Форт Сем Г'юстон, Техас 78234

Паулін Машіма, PhD, CCC-SLP

Завідувач, відділ патології мовлення, відділ отоларингології, відділення хірургії, Військовий медичний центр Тріплер, 1 Джарет Цайт-роуд, Військовий медичний центр Тріплер, Гонолулу, Гаваї 96859

Карен Маккалоу, PhD, PT

Ерготерапевт, професор, Відділ фізичної терапії, Департамент асоційованих медичних наук, Медичний факультет, Університет Північної Кароліни в Чепл Хілл, 321 Саут Коламбія-стрит, CB 7135 Бондурант Хол, Кабінет 3024, Чепл Хілл, Північна Кароліна 27599

Леслі Нітта, MS, CCC-SLP

Спеціаліст з патології мовлення, Система закладів охорони здоров'я Лос-Анджелеса, Центр амбулаторної допомоги Сепульведа, 16111 Пламер-стрит, Будинок 200, Кімната 2409/Голд Тім, Сепульведа, Каліфорнія 91343

Дженні Овенс, OTD

Ерготерапевт, Центр виживання і одужання воїнів, Військова комунальна лікарня Бленшфілд, Будинок 2543, Кімната 118, 650 Джоел-драйв, Форт Кемпбелл, Кентуккі 42223

Лінда М. Пайкон, MCD, CCC-SLP

Спеціаліст з патології мовлення, Адміністрація охорони здоров'я ветеранів, Лікарня для ветеранів Джеймс А. Харлі, Патологія мови і аудіології (ASP 126), 13000 Брюс Б. Доунс бульвар, Тампа, Флорида 33612; і 4202 Іст Фаулер-авеню, PCD1017, Тампа, Флорида 33620

Мері Вінніг Радомські, PhD, OTR/L

Клінічний науковець, Дослідницький центр Каридж Кенні, 800 Іст 28-ма стрит, Мейл Стоп 12212, Міннеаполіс, Міннесота 55407

Керол Р. Рот, PhD, CCC-SLP, BC-ANDS

Керівник відділу, Патологія мови, Військово-морський медичний центр Сан-Дієго, 34800 Боб Вільсон-драйв, Будинок 2/2, 2K-11R5, Сан-Дієго, Каліфорнія 92134

Мітчелл Шейман, OD

Професор, замісник декана із клінічних досліджень, Коледж оптометрії Пенсильванії при Університеті Салюс, 8360 Олд Йорк-драйв, Елкінс Парк, Пенсильванія 19027

Мейлі Т. Сінґсон, MS, CCC-SLP

Спеціаліст з патології мовлення, Програма черепно-мозкової травми, Система закладів охорони здоров'я адміністрації ветеранів тихоокеанських островів, Клініка черепно-мозкової травми, Спеціальний клінічний модуль 8, 459 Патерсон-роуд, Гонолулу, Гаваї 96819

Шерон Говді Вагенер, OTR/L, BA, MAOT

Ерготерапевт, науковець-інструктор, Послуги з реабілітації, Реабілітаційний інститут Каридж Кенні/Лікарня Абботт Нортвестерн, 800 Іст 28-ма стрит, Мейл Стоп 12213, Міннеаполіс, Міннесота 55407

Маргарет М. Вейтман, PT, PhD

Ерготерапевт, клінічний науковець/ерготерапевт, Дослідницький центр Каридж Кенні, 800 Іст 28-ма стрит, Мейл Стоп 12212, Міннеаполіс, Міннесота 55407

Елін Вімберлі, OTR/L

У минулому — ерготерапевт, Центр виживання і одужання воїнів, Клініка черепно-мозкової травми, Форт Кемпбелл, Кентуккі

Джоетт Зола, BS, OTR/L

Ерготерапевт, Клініка ураження мозку, Інститут реабілітації Каридж Кенні, Алліна Хелт, 800 Іст 28-ма стрит, Мейл Стоп 12210, Міннеаполіс, Міннесота 55407

FORWARD TO THE UKRAINIAN EDITION

The illegal annexation of Crimea by the Russian Federation as well as the military aggression and introduction of hybrid warfare within eastern Ukraine – Donbass region began in March 2014 and continues unabated. As of August 2017, per the United Nations, this conflict in eastern Ukraine has resulted in more than 12,000 deceased and over 24,541 wounded. The hostilities along the 280 miles (450 kilometers) of front line, have left an estimated 16,000 square kilometers of land strewn with explosive remnants of war, making Ukraine one of the most landmine-contaminated countries in the world. The conflict has resulted in the return of thousands of Operation Allied Force veterans (previously referred to as ATO – Antiterrorist Operation) needing intensive medical attention and rehabilitation.

To date, the medical specialties of Physical Therapy, Occupational Therapy and Speech Therapy have not been advanced nor developed. Physical Medicine and Rehabilitation has not been acknowledged as a profession by the Ukrainian Ministry of Health. It was not until Dec 03, 2015 that Ukraine's president Petro Poroshenko issued a disabilities act directive (Ukraine's Presidential Directive #678/2015) which underscored the necessity of establishing new government approved professions in the field of rehabilitation medicine. These included the professions of: Medical Doctor of Physical Medicine and Rehabilitation, Physical Therapist and Ergotherapist (Occupational Therapist).

This decree has spurred the development of rehabilitation medicine within Ukraine. Physical Medicine and Rehabilitation is now in its infancy and needs reform. Transitioning from the archaic model of rehabilitation which functioned within the former Soviet Union to a new Western model is paramount. There exists an urgent need to improve rehabilitation for victims of the armed conflict in eastern Ukraine.

"Mild Traumatic Brain Injury Rehabilitation Toolkit" is the product of civilian and military Occupational Therapists and Physical Therapists who

collaborated with Speech Language Pathologists to perform a critical review of research and clinical rehabilitation practices in the assessment, treatment, and management of concussions from point of injury to extended rehabilitative care.

This Ukrainian translation of "Mild Traumatic Brain Injury Rehabilitation Toolkit" will help provide support to the medical rehabilitation system in Ukraine. It will make accessible modern and internationally agreed upon terminology important for the development of disability and rehabilitation policy and legislation. Ultimately, this textbook will help provide Western standards of quality health care to Ukrainian military veterans and civilian personnel alike.

Boris J. Leheta, M.D. President, AUMF

ПЕРЕДМОВА ДО УКРАЇНСЬКОГО ВИДАННЯ

Незаконна анексія Криму Російською Федерацією, а також воєнна агресія і гібридна війна на сході України — у регіоні Донбасу — розпочалися у березні 2014 року й тривають дотепер. За даними Організації Об'єднаних Націй, станом на серпень 2017 року внаслідок конфлікту на сході України загинули понад 12 000 людей, ще 24 541 особа отримала поранення. Фронтова лінія простягається на 450 кілометрів (280 миль). Вибухонебезпечні залишки бойових дій укривають близько 16 000 квадратних кілометрів української землі, роблячи Україну однією з найбільш «забруднених» мінами країн світу. Внаслідок воєнного конфлікту тисячі ветеранів Операції Об'єднаних Сил (раніше відомої як АТО — Антитерористична операція) повернулися додому, гостро потребуючи медичної допомоги й реабілітації.

На жаль, ні фізична терапія, ні працетерапія, ні логопедія в країні не розвиваються і не вдосконалюються. Донедавна Міністерство охорони здоров'я України не визнавало лікаря фізичної і реабілітаційної медицини повноцінною медичною спеціальністю. Тільки 3 грудня 2015 року Президент України Петро Порошенко видав указ про активізацію роботи щодо забезпечення прав людей з інвалідністю (Указ Президента України № 678/2015), що підкреслив необхідність запровадження наступних визнаних урядом професій у сфері реабілітаційної медицини: лікаря фізичної і реабілітаційної медицини, фізичного терапевта і ерготерапевта.

Цей указ активізував розвиток реабілітаційної медицини в Україні. Наразі фізична і реабілітаційна медицина перебуває на початковій стадії і потребує реформування. Надзвичайно важливо, щоб перехід від архаїчної моделі реабілітації, яку застосовували в колишньому Радянському Союзі, до сучасної, яку використовують у Західному світі, пройшов успішно. Необхідно якомога швидше вдосконалити засоби реабілітації жертв збройного конфлікту на сході України.

«Легка черепно-мозкова травма. Реабілітаційний інструментарій» — результат роботи військових та цивільних фахівців із праце- та фізичної терапії і логопедів, які створили ґрунтовний огляд досліджень і клініко-реабілітаційних практик у сфері діагностування, лікування й управління наслідками струсу мозку.

Український переклад «Легка черепно-мозкова травма. Реабілітаційний інструментарій» пришвидшить розвиток реабілітаційної медицини в Україні. Завдяки йому українські фахівці ознайомляться з міжнародно визнаною термінологією, необхідною для розробки законодавчої бази щодо захисту прав людей з інвалідністю та їхньої реабілітації. І, зрештою, цей посібник допоможе українським лікарям надавати військовим і цивільним пацієнтам медичну допомогу згідно з високими західними стандартами.

Д-р Борис Легета, президент АУМФ

ВСТУП

Війни в Іраку та Афганістані — операція «Іракська свобода» (ОІС) й операція «Непохитна свобода» (ОНС) — мобілізували військову та цивільну медичну та реабілітаційну спільноту для визначення найкращих підходів до лікування військовослужбовців з легкою черепно-мозковою травмою (лЧМТ) / струсом мозку (СМ). У вересні 2007 року керівництво підрозділу реабілітації та реінтеграції при управлінні начальника медичної служби дали завдання команді у складі двох ерготерапевтів і трьох фізичних терапевтів (двоє військових і троє цивільних) написати клінічні практичні рекомендації з ерготерапії і фізичної терапії у пацієнтів з лЧМТ, щоб сприяти розробці «сучасного високоякісного реабілітаційного лікування солдатів з легкою черепно-мозковою травмою … [шляхом] виконання критичного огляду, сучасних досліджень і клінічних підходів до оцінки стану, лікування й догляду за пацієнтами з лЧМТ на всіх рівнях надання медичної допомоги (від невідкладної на полі бою до відтермінованої пожиттєвої)». У подальшому було розроблено документ, присвячений лЧМТ для спеціалістів з патології мовлення (СПМ) за участю команди Міністерства оборони (МО), Управління в справах ветеранів (УСВ) і цивільних лікарів. На основі таких практичних настанов і внеску багатьох фізичних терапевтів МО, УСВ і цивільних фізіотерапевтів, ерготерапевтів і спеціалістів патології мовлення було укладено цей практичний посібник «Легка черепно-мозкова травма. Реабілітаційний інструментарій». Як автори й упорядники, що зробили свій внесок у практичні настанови посібника, ми тлумачимо його як «робочий процес», враховуючи неймовірний прогрес у галузях наукових досліджень і реабілітації, що відбувся з моменту початку нашої роботи. Нові результати досліджень удосконалюватимуть наше розуміння наслідків одноразових і повторних контузій як військовослужбовців, так і цивільних осіб, а також визначатимуть важливу роль реабілітологів у лікуванні й оцінці покращення стану військовослужбовців, що зазнали лЧМТ.

Маргарет Вейтман

ПОДЯКИ

Під час підготовки посібника з реабілітації свою допомогу й критичні зауваги надали багато людей. Лінн Лоу, Барбара Спрінгер, Мері Еріксон, Сара Голдман, Ніккі Батлер з підрозділу реабілітації і реінтеграції (Управління начальника медичної служби) виявили потребу в посібнику, консультували щодо його змісту, надавали цінні відгуки впродовж усього процесу його створення. Ми надзвичайно цінуємо внесок у цей проект Діани Флінн, яка склала зміст першої версії посібника у такому всеохопному форматі, що його легко було читати. Крім того, ми висловлюємо пошану експертам, які надавали нам пропозиції і зауваження під час написання посібника або рецензування остаточних чернеток його розділів, зокрема: доктору Елеанорі Ейвері (Військовий медичний центр Брук, Сан-Антоніо, Техас); Мікаелі Корніс-Поп, (Медичний центр УСВ, Ричмонд, Вірджинія); Кіму Готтшалу (Військово-морський медичний центр, Сан-Дієго, Каліфорнія); Мері Кеннеді (Університет Міннесоти, міста-близнюки, Міннесота); Лізі Лейнінгер (Інститут реабілітації Каридж Кенні — Північно-західна лікарня Ебботт, Міннеаполіс, Міннесота); Імелді Лланос (Медичний центр УСВ Джеймса А Нейлі, Тампа, Флорида); Нен Муссон (Медичний центр УСВ, Гейнесвіль, Флорида); Мішель Пітерсон (Медичний центр УСВ, Міннеаполіс, Міннесота); Метью Шереру (Клініка армії США Ендрю Рейдера, Форт Майер, Вірджинія); Маккею Муру Солбергу (Університет Орегону, Юджин, Орегон); Лін Турстрі (Університет Вісконсин-Медисон); Меган Волт (Центр спортивної і фізичної терапії Сестри Кенні, Міннеаполіс, Міннесота); Деборі Войдетіч (Медичний центр УСВ, Міннеаполіс, Міннесота) і Оріл Вайссер-Пайк (Інститут Гамільтона, Мемфіс, Тенессі).

Ми також висловлюємо подяку людям, які зробили свій внесок у розробку і рецензування «Практичних рекомендацій з клінічного лікування: ерготерапія і фізична терапія за легкої черепно-мозкової травми» (Додаток А) і клінічних практичних рекомендацій з когнітивно-комунікаційної реабілітації для військовослужбовців і

ветеранів зі струсом мозку/легкою черепно-мозковою травмою (Додаток Б). Ми надзвичайно цінуємо допомогу наших партнерів у дослідницькому центрі Каридж Кенні, зокрема Роберти Джордан, Дженіси Доманіко і Мішель Поуз. Ми також висловлюємо подяку команді Інституту Бордена за її внесок, особливо Ронді Ліндсей. Члени робочої групи вдячні людям, які надавали неоціненну підтримку під час укладання Клінічних настанов з патології мовлення: Лей Колон-Йошімото (Медичний військовий центр Тріплер, Гаваї); Меліссі Колоджей (Медичний військовий центр Сан-Антоніо, Техас); Гвен Ніія (Медичний військовий центр Тріплер, Гаваї); Джозефу Шнєжеку (Медичний військовий центр Тріплер, Гаваї); Аманді Люїс Стівенс (Система закладів охорони здоров'я УСВ, Лонг-Біч); сержантові Семюелу Тігу (Форт Худ, Техас). Ми дякуємо за медичну рецензію посібника доктору Елеанорі Ейвері.

Ми вдячні за можливість посприяти прогресу фізичної терапії і ерготерапії, підходів до патології мовлення і результатів лікування військовослужбовців із СМ/лЧМТ.

Маргарет Вейтман
Мері Вінінг Радомські
Паулін Машіма
Керол Рот

РОЗДІЛ 1

ВСТУП

Маргарет М. Вейтман, PhD, PT і Мері Радомскі, PhD, OTR/L

МЕТА

ЗМІСТ І СТРУКТУРА

РЕКОМЕНДОВАНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ СТАНУ І ВТРУЧАННЯ

Методи оцінки

Практичні рекомендації щодо застосування та інтерпретації результатів оцінювання

Втручання

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ СТРУСУ МОЗКУ / ЛЕГКОГО ТРАВМАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ МОЗКУ

Загальний план для фізичної терапії

Загальна схема реабілітаційної терапії

Загальна схема щодо патології мовлення

ДОСЛІДЖЕННЯ

ЛІТЕРАТУРА

МЕТА

Цей практичний посібник було розроблено для того, щоб допомогти військовим і цивільним фізичним терапевтам, ерготерапевтам і спеціалістам з патології мовлення отримати знання про перевірені на практиці та надійні скринінгові інструменти, пацієнтоорієнтовані інструменти оцінки результатів лікування, засновані на фактичних даних методики втручань, які доречні в оцінці стану та лікуванні військовослужбовців (ВС) зі струсом мозку/легкою черепно-мозковою травмою головного мозку (СМ/лЧМТ). У ньому також наведено схему загальної оцінки стану для фізичних терапевтів, реабілітологів і спеціалістів з патології мовлення, які вперше стикаються із популяцією пацієнтів із СМ/лЧМТ. Цей посібник є доповненням до «Практичних клінічних рекомендацій з фізичної терапії і реабілітації пацієнтів з легким травматичним ураженням головного мозку» [1] і «Практичних рекомендацій з лікування патології мовлення для когнітивно-комунікаційної реабілітації пацієнтів зі струсом мозку/легким травматичним ураженням головного мозку» [2]. Ці дві праці містять повну базову інформацію щодо обґрунтування і процесу розробки документа, а також огляд літератури на предмет доказової бази щодо рекомендованих методів оцінки і втручань.

ЗМІСТ І СТРУКТУРА

Посібник (методи оцінки, показники результатів, втручання) було укладено після ретельного огляду літератури й консультацій з експертами в цій галузі і клініцистами. Рекомендуючи конкретні методи оцінювання і втручань, автори брали до уваги, що типовий ВС є молодим, здоровим і фізично тренованим і навіть після травми часто засвідчує добрі результати під час стандартних методів оцінювання стану, які можуть не повністю відображати незначні відхилення. Як і інші практичні рекомендації, посібник сформовано за сферами порушень.

Перші розділи присвячено порушенням будови тіла, а також функціональним обмеженням (непереносимість фізичних навантажень, порушення вестибулярного апарату, погіршення зору, головний біль і дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба), на

яких часто зосереджуються, перш ніж оцінити інші функціональні або когнітивні проблеми. Часто для участі ВС в інших терапевтичних процедурах спершу необхідно полегшити біль і запаморочення, усунути нудоту і блювання, а також здійснити корекцію порушень зору (рис. 1–1).

Наступні розділи посібника присвячено когнітивній функції; увазі та оцінці одночасного виконання двох завдань; виконанню дій з догляду за собою, соціальних ролей і ролей у роботі й навчанні; участі у заняттях спортом. Також коротко окреслено пов'язану зі здоров'ям якість життя й оцінювання залученості.

Загалом розділи посібника цілісні за своєю тематикою, тому клініцисти можуть обирати інформацію залежно від потреб кожного пацієнта. Специфіка клінічних настанов залежить від тематики. У деяких розділах посібника наведено рисунки і покрокові інструкції з виконання певних втручань, натомість в інших клініцистам надано пропозиції та керівні принципи для добору належного лікування з огляду на специфічні потреби ВС. Наприкінці кожного розділу подано відповідну літературу.

РЕКОМЕНДОВАНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ СТАНУ І ВТРУЧАННЯ

Посібник складається з десяти розділів, що присвячені специфічним проблемним ділянкам, властивим пацієнтам із СМ/лЧМТ. У таблиці 1–1 в додатку підсумовано всі методи оцінки і рекомендації щодо втручань, а також вказано ступінь достовірності рекомендацій і рівень їх доказовості за шкалою Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (International Classification of Functioning, Disability, and Health) (МКФ). Цю таблицю клініцистам найдоцільніше використовувати після ознайомлення зі вступною інформацією кожного розділу посібника.

Методи оцінки

Перш ніж перейти до методу оцінки, скринінгового інструменту чи критерію оцінювання результатів, читач ознайомиться із «титульним аркушем», мета якого допомогти клініцистам обрати, застосувати й інтерпретувати результати найдоцільнішого методу оцінювання стану

конкретного пацієнта. На цьому аркуші описано первинну мету або характеристику інструменту з подальшими стислими рекомендаціями і застереженнями із його застосування, а також указано час, обладнання і тип тесту. Насамкінець надано інформацію про типи груп здорових осіб або пацієнтів, до яких цей метод оцінки застосовували.

Ці «титульні аркуші» не мають детальної інформації, проте їх достатньо для змалювання загальної картини. Представлена в посібнику психометрична інформація залежить від типу описуваного інструменту оцінки. Нижче в тексті наведено опис ключових питань оцінки, що мають стосунок до перерахованих інструментів. Їхня мета — стисло нагадати визначення і клінічну значущість психометричної інформації щодо специфічних тестів і показників, а також їх застосування для конкретного ВС. Читачам наполегливо рекомендується переглянути клінічні або реабілітаційні публікації, наприклад, «Принципи реабілітаційних досліджень і їх застосування» Домгольдта [3] і «Основи клінічних досліджень: застосування на практиці» [4] Портні й Воткінса з метою оновлення знань про психометричні характеристики певних тестів, особливо питань щодо їх надійності і достовірності.



Рисунок 1–1. Загальний процес застосування реабілітаційного і фізичного лікування, а також втручань експерта з розладів мовлення щодо пацієнтів зі струсом мозку/легким травматичним ураженням мозку. Схеми лікування наведено для клініцистів загальної практики, що вперше стикаються із такою популяцією пацієнтів. Незважаючи на те, що реабілітаційні, фізичні і мовні схеми наведено окремо для чіткості, клініцистам важливо працювати разом для зведення до мінімуму можливості повтору і для оптимізації результатів.

Ступінь досягнення однакових результатів під час повторних вимірювань називають **надійністю**. Є кілька типів надійності, важливих у тестуваннях та інтерпретації показників (наприклад, надійність оцінювача і надійність повторних тестувань).

Із практичного погляду тест не дає корисної інформації, якщо не засвідчує стабільних чи постійних результатів за відсутності змін самого суб'єкта оцінки або якщо двоє експертів, оцінюючи один і той самий тест, отримують різні показники. Залежно від рівня оцінювання, внутрішньогрупові коефіцієнти кореляції, як правило, застосовують з метою оцінювання надійності оцінювачів, у яких показник, близький до 1, відображає більший ступінь надійності. Для клінічних показників коефіцієнт надійності, більший за 0,9, вважають найкращим і таким, що засвідчує високу достовірність [4].

За ненадійного інструменту оцінки неможливо визначити, що відображає зміна показників у пацієнта: дійсну зміну стану чи наслідок нестабільності або непостійності результатів тестування. Згідно з Домгольдтом, «ненадійний показник є одночасно недійсним показником, оскільки показники з великою імовірністю помилки незначущі і некорисні» [3, с. 259].

Із практичного і клінічного погляду, клініцист-оцінювач має постійно пам'ятати про **мінімальну визначувану зміну (МВЗ)** методу оцінювання. Кожен метод оцінювання може бути мінливим і хибним. В інтерпретації клінічного тесту слід брати до уваги, що для настання реальної зміни показника зміна стану ВС має бути більшою, ніж діапазон похибки методу оцінки. Гейлі і Фрагала-Пінкгам висловилися так: «Мінімальну зміну, що ймовірно не є наслідком випадкової мінливості самого методу оцінки, вважають МВЗ» [5]. Інші показники застосовують для виявлення змін, що мають клінічне значення для пацієнта, зокрема мінімальна клінічно важлива відмінність (МКВВ); однак у цьому посібнику ми вважали за потрібне наводити показник МВЗ, якщо він відомий.

Оцінювання валідності (достовірності) тесту вказує на значущість показників тесту під час його застосування з конкретною метою; тобто це показник корисності висновків, зроблених на основі результатів тесту.

Інформація щодо зовнішньої, змістової, критеріальної і структурної достовірності вказує на те, наскільки повно інструмент оцінки вимірює речі, які має вимірювати. Згідно з Портні й Уоткінсом, достовірність «не є внутрішньо притаманною інструменту, натомість її слід розглядати в контексті конкретного застосування тесту і специфічної популяції» [6, с. 81]. Щодо скринінгових інструментів, які застосовують у діагностиці певних станів (наприклад, доброякісного пароксизмального позиційного вертіго, однобічного зниження вестибулярної функції (ОЗВФ) або однобічної втрати зору (ОВЗ), описаних у розділі про вестибулярні порушення в цьому посібнику), надано інформацію про **чутливість** (тест позитивний за наявності стану) і **специфічність** (тест негативний, коли стан відсутній) тесту. Як висловились Портні й Уоткінс, достовірність діагностичного методу «визначається його здатністю правильно оцінити наявність або відсутність досліджуваного стану» [6, с. 93].

Іншим критично важливим питанням щодо інструментів оцінки є **чутливість** вимірювання **до зміни стану** пацієнта. Клініцисти мають надію, що їхні втручання позитивно вплинуть на пацієнтів і будуть корисними, тому інструмент оцінювання мусить надати змогу

отримати надійний показник, що засвідчував би таку зміну в тому разі, коли клінічний стан пацієнта значно покращився.

Практичні рекомендації щодо застосування та інтерпретації результатів оцінювання

В ідеалі надійність і достовірність результатів оцінювання й отриманих показників має бути перевірена у відповідних умовах з такими самими оцінювачами і популяцією пацієнтів, щодо яких має застосовуватися метод. Це ще не виконано для багатьох тестів і методів оцінювання, рекомендованих у цьому посібнику. Значна частина цих інструментів була випробувана на пацієнтах, що мають проблеми, на які скаржаться ВС із СМ/лЧМТ (наприклад, скарги щодо втрати рівноваги чи головний біль після травми).

Однак деякі інструменти не були досконало вивчені в популяції молодих, тренованих і здорових осіб, якими переважно є ВС; особливо тих, хто страждає від певних поширених у цій популяції супутніх станів, як-от посттравматичний стресовий розлад або гостра стресова реакція. Відсутність інформації саме щодо ВС не позначається на практичності тесту, натомість спонукає клініциста до ретельної інтерпретації його результатів. Повторимо: через відсутність специфічної надійності та валідності методів оцінювання в популяції ВС, які отримали в бою СМ/лЧМТ, клініцист має враховувати всі чинники, інтерпретуючи отримані дані.

Крім того, методи оцінки не є надійними і достовірними самі по собі. Ці якості залежать від оцінювачів (здатність надійно застосувати й обробити результати тесту може потребувати попереднього навчання), пацієнтів, клінічної ситуації і супутніх станів (таких як посттравматичний стресовий розлад або гостра стресова реакція). Для оптимізації точності й поліпшення інтерпретації результатів оцінювання тести і показники слід застосовувати та обчислювати відповідно до інструкцій.

Спроби змінити або ввести нові варіанти відповідей, адаптувати показники шкал або нарахувати «бонусні бали» чи надати другий шанс можуть відчутно позначитися на надійності й достовірності інструменту.

Втручання

Опис втручань також починається з «титульного аркуша», що інформує про клінічну аргументацію та процес ухвалення рішень. «Титульний аркуш» містить базові дані про втручання і наводить ефективність рекомендації. Враховуючи, що літератури стосовно обґрунтування рекомендацій за більшістю симптомів (особливо в молодих і здорових ВС) обмаль, ми вирішили запозичити досвід у Цицерона і колег [7] і схарактеризувати рекомендації як **стандарт практики і варіант практики**.

Стандарт практики: рекомендований підхід, що базується на наявних практичних рекомендаціях щодо СМ/лЧМТ або опублікованих науково-обґрунтованих оглядах у цій галузі.

Варіант практики: потенційно корисний підхід, що не має суттєвої доказової бази, однак відповідає сучасній теорії, літературним джерелам або думці експертів [7].

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ СТРУСУ МОЗКУ/ ЛЕГКОГО ТРАВМАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ МОЗКУ

У посібнику наведено клінічні підходи, які закріплено практичними рекомендаціями. Отже, читачам слід ретельно переглянути зміст практичних рекомендацій. Ці документи визначають низку припущень щодо ВС і клініцистів, які беруть участь у їх лікуванні, та наводять кілька принципів щодо реабілітації після СМ/лЧМТ на всіх рівнях військової та цивільної системи надання медичної допомоги.

Практичні рекомендації і посібник було розроблено спеціально для лікарів загальної практики, клінічний досвід яких є основою для надання допомоги пораненим ВС на найвищому рівні. Практичні рекомендації і посібник мають доповнювати клінічну аргументацію й базуються на таких ключових припущеннях:

- Клініцисти застосовують пацієнтоорієнтований підхід, у якому висловлюють оптимістичні очікування щодо повного одужання ВС.
- Клініцисти залучають у процес оцінювання цілі й пріоритети ВС, одночасно аналізуючи симптоми і порушення, пов’язані із СМ/лЧМТ.

- Діапазон практичної діяльності ерготерапевта, фізичного терапевта і спеціаліста з порушень мовлення може залежати від рівня надання медичної допомоги, розташування лікувального закладу і доступу до інших спеціалістів (реабілітаційні команди і спеціалісти), а військова практика може відрізнятися від цивільної.
- Коли це можливо застосовують МКФ, і проблемні сфери описують у термінах частин тіла/їхніх функцій, активності або обмежень. Клініцистам слід ураховувати всі рівні моделі МКФ, оцінюючи стан ВС або цивільних осіб із СМ/лЧМТ, а також застосовуючи втручання. Особисті й зовнішні чинники можуть вплинути на обмеження на кожному рівні моделі.

На рисунку 1–1 наведено загальний процес надання реабілітаційної і фізичної терапії, а також послуг щодо корекції проблем з мовленням у пацієнтів із СМ/лЧМТ. Такі схеми лікування наведено для лікарів загальної практики, які вперше стикаються із такою популяцією пацієнтів. Незважаючи на те, що реабілітаційні, фізичні та мовні схеми наведено окремо для чіткості, клініцистам важливо працювати разом для зведення до мінімуму можливості повтору і для оптимізації результатів.

Загальний план фізичної терапії

Загальний план щодо фізичної терапії ВС зі скаргами, типовими для СМ/лЧМТ, містить суб'єктивний і об'єктивний компоненти. Передбачається, що фізичні терапевти, записуючи історію, усвідомлюють важливість відповідної базової інформації (наприклад, родинна підтримка, медикаменти, робочі потреби тощо). Початковий етап полягає в ретельному зборі анамнезу, що має включати детальну інформацію про травму або етіологічний чинник (наприклад, механізм пошкодження, розвиток і тривалість порушення свідомості, амнезії після травми). Пацієнта слід розпитати про скарги й зробити перелік теперішніх симптомів (наприклад, нейроповедінковий список симптомів), а також поцікавитися, чи було вирішено попередні скарги. На цьому етапі можна застосувати низку анкет/шкал залежно від основного симптому ВС, зокрема:

- шкала оцінки обмежень з причини запаморочення [8];

- шкала функціонального обмеження нижньої щелепи [9,10];
- персоніфікована функціональна шкала [11];
- шкала оцінки інвалідизації з причини головного болю [12];
- шкала оцінки балансу й упевненості рухів при певних видах активності [13];
- шкала кількісної оцінки болю [14].

Крім того, пацієнтів слід попросити описати рівень їхньої активності, включно із типом, тривалістю та інтенсивністю участі у фізичних вправах; ВС слід також попросити описати його очікувані цілі від цього етапу фізичної терапії. Фізична оцінка пацієнта з анамнезом струсу мозку і постійними скаргами відбувається після розмови з ним. Вона має полягати в оцінюванні:

- сили: пальпацією м'язів; функціональних силових тестів із застосуванням шкали оцінки високого рівня мобільності (ШОВРМ [15,16]) або тесту п'яти присідань (ТПП);
- діапазону рухів;
- скринінгу діапазону рухів в основних суглобах, уключно із шиєю і окоруховою активністю;
- чутливості;
- повного сенсорного тесту щодо соматочутливості, пропріорецепції;
- рівноваги;
- скринінгу рівноваги з допомогою простого тесту рівноваги і більш складних тестів рівноваги в разі потреби (див. розділ 3. Оцінка рівноваги і втручання);
- координації (з допомогою ШОВРМ можна протестувати певні загальні проблеми з координацією);
- швидкості ходи;
- комфортної і швидкої ходи (врахуйте функціональну оцінку ходи);
- одночасного виконання двох завдань.

Подальші фізичні та функціональні оцінки залежать від наявних симптомів, з'ясованих під час приймального опитування про скарги стосовно вестибулярного апарату і рівноваги, головного болю після травми і дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба. Крім того, за потреби слід оцінити рівень фізичної тренованості із застосуванням військових стандартів під час надання допомоги.

Як завжди, рішення клініциста щодо необхідності додаткової оцінки є ключовим. На основі анамнезу і результатів оцінки слід застосувати відповідні втручання, проінформувати пацієнта і надати план дій після виписки, зокрема розробити домашню програму з відповідними скеруваннями на контрольні спостереження, рекомендаціями щодо фізичного навантаження і планів щодо повернення до військової служби і відновлення соціальних ролей.

Загальна схема реабілітаційної терапії

Терапевти мають ознайомитися з діагнозом пацієнта, супутніми захворюваннями та історією соціального життя, освіти і військової служби, ретельно вивчивши перебіг хвороби. Ця інформація критично важлива для вибору методів оцінки й інтерпретації їхніх результатів. Оцінювання відбувається в такій послідовності.

- Проведіть розмову з пацієнтом (і членами сім'ї, якщо є) для отримання базової інформації, яка може бути відсутня в історії хвороби. Терапевти також можуть використати опитування для кращого розуміння основних проблем пацієнта і його пріоритетів, особливо щодо втручань. У первинному зборі анамнезу і в подальших повторних опитуваннях рекомендують використовувати Канадську шкалу професійної діяльності [18].
- З'ясуйте проблеми із зором. Застосуйте симптомний опитувальник — анкету оцінки якості життя щодо змін зору колегії оптометристів (College of Optometrists in Vision Development (COVD)) [19]. Якщо пацієнт скаржиться на зір, здійсніть повне обстеження зору, включно із гостротою, полем зору, окоруховим контролем і бінокулярним баченням. Скеруйте пацієнта з порушеннями зору до офтальмолога або оптометриста зі спеціалізацією в ЧМТ для детальнішої оцінки.
- Застосуйте процедури для поліпшення зору згідно з рекомендаціями нейроофтальмолога або оптометриста і допоможіть пацієнту визначити і використати зорову компенсацію для оптимізації.
- Слід співпрацювати з іншими членами команди, щоб уникнути можливих розладів сну і структурно змінити гігієну сну.
- Визначте потенційну когнітивну неспроможність. Спостерігайте за функціональним станом пацієнта в ситуаціях, що потребують

різного ступеня залучення пам'яті, уваги і виконавчого функціонування, а також розгляньте можливість стандартизованої функціональної оцінки, наприклад, з допомогою показника когнітивного скринінгу Мортера (Mortera-Cognitive Screening Measure) [20, 21] або переліку динамічного спостереження за функцією (Dynamic Observation of Function Checklist) (див. розділ 7). У разі нещодавнього виконання повного набору нейрофізіологічних досліджень перегляньте результати для отримання інформації про когнітивний статус пацієнта. Якщо цього не було, виконайте когнітивне оцінювання на основі проблемних моментів, що були виявлені під час виконання функціональних завдань. У цьому оцінюванні можна застосувати такі методи:

  - поведінкова оцінка дерегуляторного синдрому (Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome) [22];
  - нейроповедінкова експертиза когнітивного статусу (Cognistat) [23];
  - повторюваний набір для оцінки нейропсихологічного статусу (Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status) [24];
  - поведінкова шкала оцінки виконавчих функцій для дорослих (Behavior Rating Inventory of Executive Function–Adult) (BRIEF–A) [25];
  - контекстуальний тест пам'яті (Contextual Memory Test) [26];
  - поведінковий тест пам'яті Рівермід (Rivermead Behavioral Memory Test) [27];
  - тест щоденної уваги (Test of Everyday Attention) [28].

- Проінструктуйте пацієнта щодо компенсаторних когнітивних стратегій (увага, пам'ять і виконавчі функції) на основі його скарг і результатів оцінки його стану. Співпрацюйте з пацієнтами для виявлення компенсаторних стратегій, які вони схильні прийняти й отримати від них користь.
- Створіть клінічні і неклінічні можливості для пацієнта, щоб відтворити нові навички і стратегії та допомогти пацієнту їх використати в контексті відповідних завдань щодо догляду за собою

(самоменеджменту), таких як прийом медикаментів або оплата послуг чи рахунків.

- Продовжуйте розвивати додаткові компенсаторні стратегії, згадувані раніше. У міру того як пацієнти приймають і використовують набір успішних компенсаторних стратегій, допоможіть їм застосувати ці навички для відновлення соціальної ролі, ролі в навчанні та на роботі; розробіть систему контактування з пацієнтами, аби вони не залишалися без підтримки, дедалі більше й успішніше поверталися до цих ролей.
- Складіть план виписки, який містив би настанови щодо розв'язання проблем пацієнта під час тривалого дотримання лікувальних рекомендацій і ресурси на випадок появи нових проблем.

Загальна схема щодо патології мовлення

Розпочніть роботу в галузі ПМ з перегляду історії хвороби пацієнта. Аналогічно, як і в підході до реабілітаційної терапії (РТ), клініцисти повинні ознайомитися з діагнозом пацієнта, супутніми станами, медичним, соціальним, освітнім, професійним і службовим анамнезом. Ця інформація критично важлива для вибору інструментів оцінки й інтерпретації результатів. Як і за РТ, поговоріть з пацієнтом (і його родичами, якщо вони є), щоб отримати базову інформацію, що може бути відсутня в історії хвороби, для кращого розуміння найсуттєвіших скарг, проблемних сфер, стратегій самодопомоги, пріоритетів, цілей і очікувань від реабілітації.

Скеруйте пацієнта до аудіолога для визначення того, чи пов'язані слухові розлади із СМ/лЧМТ. Співпрацюйте з іншими членами команди для оцінки наявності інших супутніх станів, таких як біль, порушення чутливості, млявість, стрес, відсутність сну, вплив медикаментів і психосоціальні проблеми, які можуть погіршувати когнітивні та комунікаційні функції, а також виявлення їхніх потенційних порушень. Якщо повне нейропсихологічне обстеження вже здійснене, перегляньте результати для отримання інформації про когнітивний статус пацієнта, його сильні і слабкі сторони, докладені зусилля. Якщо цього зроблено не було, подумайте над скеруванням пацієнта до нейропсихолога для отримання необхідної інформації.

Оцініть проблемні сфери із застосуванням стандартизованих інструментів (тобто широкої оцінки когнітивно-комунікаційної функції, домен-специфічної оцінки і оцінки функціонального статусу) і показників самооцінки. Спостерігайте за функціональним станом пацієнта в ситуаціях, що потребують різного ступеня залучення уваги, швидкості обробки інформації, пам'яті, саморегулювання, соціального спілкування і виконавчих функцій. Проінструктуйте пацієнтів щодо компенсаторних когнітивних комунікаційних стратегій (увага, пам'ять, швидкість обробки інформації, виконавчі функції, соціальне спілкування і мовленнєві порушення) на основі скарг пацієнта і результатів оцінки його стану. Співпрацюйте з пацієнтом для виявлення компенсаторних стратегій, що найімовірніше будуть корисними в контексті реального життя; створіть функціональні і зрозумілі завдання з клінічними заняттями для пацієнта, щоб він попрактикував і звикнув до нових навичок або стратегій. Виконайте оцінку з метою визначення ефективності втручання і модифікуйте відповідні компенсаторні стратегії для оптимізації функції. У міру того як пацієнт освоює і використовує низку успішних компенсаторних стратегій, сприяйте застосуванню нових навичок або стратегій у персонально важливому контексті — включно з новими умовами, людьми і ситуаціями — для створення пацієнтові умов відновлення соціальної ролі та ролей в навчанні і на роботі.

Розробіть систему контактів з пацієнтами, щоб вони не залишилися без підтримки, однак дедалі більше й успішно повертались до соціальної ролі та ролей у навчанні і на роботі. Розробіть план виписки, що містив би настанови щодо розв'язання можливих проблем пацієнта у тривалому дотриманні рекомендацій, і окреслював би шляхи вирішення нових проблем, якщо вони виникатимуть.

Дослідження

Опубліковані дослідження і практичні рекомендації постійно оновлюються.

Практичні рекомендації і посібник базуються на доказах, наявних на цей час. У певних ситуаціях практичні рекомендації, інструменти і рекомендовані втручання спираються на клінічний досвід і можуть

відображати упередженість членів команди експертів. Маючи це на увазі, автори заохочують до відгуків і рекомендацій щодо пропусків, оновлень інформації і можливих майбутніх включень у цей посібник.

Література

1. Radomski M.V., Weightman M.M., Davidson L., Rodgers M., Bolgla R. *Clinical Practice Guidance: Occupational Therapy and Physical Therapy for Mild Traumatic Brain Injury*. US Army Office of the Surgeon General: Falls Church, VA; 2010.
2. Cornis-Pop M., Mashima P.A., Roth C.R., et al. Guest editorial: cognitive-communication rehabilitation for combat-related mild traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2012; 49(7): xi–xxxii.
3. Domholdt E. *Rehabilitation Research Principles and Applications*. 3rd ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2005.
4. Portney L.G., Watkins M.P. *Foundations of Clinical Research: Applications to Practice*. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall; 2008.
5. Haley S.M., Fragala-Pinkham MA. Interpreting change scores of tests and measures used in physical therapy. *Phys Ther*. 2006; 86(5): 735–743.
6. Portney L.G., Watkins M.P. *Foundations of Clinical Research: Applications to Practice*. 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2000.
7. Cicerone K.D., Dahlberg C., Kalmer K., et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000; 81: 1596–1615.
8. Whitney S.L., Marchetti G.F., Morris L.O. Usefulness of the dizziness handicap inventory in the screening for benign paroxysmal positional vertigo. *Otol Neurotol*. 2005; 26(5): 1027–1033.
9. Ohrbach R., Granger C., List T., Dworkin S. Preliminary development and validation of the Jaw Functional Limitation Scale. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36: 228–236.
10. Ohrbach R., Larsson P., List T. The Jaw Functional Limitation Scale: development, reliability, and validity of 8-item and 20-item versions. *J Orofac Pain*. 2008; 22: 219–230.
11. Stratford P., Gill C., Westaway M., Binkley J. Assessing disability and change on individual patients: a report of a patient specific measure. *Physio Canada*. 1995; 47(4): 258–263.

12. Jacobson G.P., Ramadan N.M., Aggarwal S.K., Newman C.W. The Henry Ford Hospital Headache Disability Inventory (HDI). *Neurology*. 1994; 44(5): 837–842.

13. Powell L.E., Myers A.M. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *J Gerontol Med Sci*. 1995; 50(1): M2834.

14. Jenson M.P., Karoly P., Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. Pain 1986; 27: 117–26.

15. Williams G., Robertson V., Greenwood K., Goldie P., Morris M.E. The high-level mobility assessment tool (HiMAT) for traumatic brain injury. Part 1: item generation. *Brain Inj*. 2005; 19(11): 925–932.

16. Williams G., Robertson V., Greenwood K., Goldie P., Morris M.E. The high-level mobility assessment tool (HiMAT) for traumatic brain injury. Part 2: content validity and discriminability. *Brain Inj*. 2005; 19(10): 833–843.

17. Csuka M., McCarty D.J. Simple method for measurement of lower extremity muscle strength. *Am J Med*. 1985; 78: 77–81.

18. Law M., Baptiste S., McColl M.A., Carswell A., Polatajko H., Pollock N. *Canadian Occupational Performance Measure*. 2nd ed. Toronto, Ontario: Canadian National Organisation of Occupational Therapists–ACE Publications; 1994.

19. Maples W.C. Test-retest reliability of the College of Optometrists in Vision Development Quality of Life Outcomes Assessment short form. *J Optom Vis Dev*. 2002; 33: 126–134.

20. Mortera M.H. Instrument development in brain injury rehabilitation: Part I. *Physical Disabilities Special Interest Section Quarterly*. 2006a; 29(3): 1–4.

21. Mortera M.H. Instrument development in brain injury rehabilitation: Part II. *Physical Disabilities Special Interest Section Quarterly*. 2006b; 29(4): 1–2.

22. Wilson B.A., Evans J.J., Alderman N., Burgess P. The development of an ecologically valid test for assessing patients with a dysexecutive syndrome. *Neuropsychol Rehabil*. 1998; 8: 213–228.

23. Kiernan R.J., Mueller J., Langston J.W., Van Dyke C. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination: a brief but quantitative approach to cognitive assessment. *Ann Intern Med*. 1987; 107(4): 481–485.

24. Randolph C. *Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status: Manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1998.

25. Roth R., Isquith P., Gioia G. *Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult version (BRIEF-A)*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources, Inc; 2005.

26. Toglia J.P. *The Contextual Memory Test*. San Antonio, TX: Harcourt Assessments; 1993.

27. Wilson B.A., Cockburn J., Baddeley A.D., Hiorns R. The development and validation of a test battery for detecting and monitoring everyday memory problems. *J Clin Exp Neuropsychol*. 1989; 11(6): 855–870.

28. Robertson I.H., Ward T., Ridgeway V., Nimmo-Smith I. The structure of normal human attention: The Test of Everyday Attention. *J Int Neuropsychol Soc*. 1996; 2(6): 525–534.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ФУНКЦІЇ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АПАРАТУ І ВЕСТИБУЛЯРНІ ВТРУЧАННЯ

Маргарет М. Вейтман, PhD, PT і Лінетт Лойті, PT, DPT, NCS

ВСТУП

ВЕСТИБУЛЯРНА ОЦІНКА

Маневр Дікса-Холпайка

Тест з перевертанням

Динамічний тест гостроти зору (клінічний)

Тест імпульсного руху голови (тест із поштовхом голови)

Тест ністагму зі струшуванням голови

Анкета оцінки ступеня обмежень з приводу запаморочення

Тест коефіцієнта чутливості до руху

Шкала активності повсякденного життя з огляду на вестибулярні розлади

ВЕСТИБУЛЯРНІ ВТРУЧАННЯ

Маневри з репозиції каналітів

Реабілітація при однобічному погіршенні або втраті вестибулярної функції

Лікування чутливості до руху та запаморочення, зумовленого фізичним навантаженням

Програми тренувань і покращення фізичного стану після вестибулярної дисфункції

ЛІТЕРАТУРА

ВСТУП

Вестибулярні порушення, що настають після струсу головного мозку/легкої черепно-мозкової травми (СМ/лЧМТ), можуть мати складну етіологію; тому лікування індивідуальне і специфічне для кожного випадку. Первинний огляд зі збором анамнезу, постуральний контроль і оцінка основних вестибулярних функцій дає змогу визначити можливу етіологію і скерувати лікувальні втручання. Фізичні терапевти і ерготерапевти, які раніше не працювали з порушеннями вестибулярної функції в пацієнтів, можуть потребувати навчання технік і методик оцінки, що виходить за межі наведеного в цьому розділі і Додатку А практичних рекомендацій [1]; однак певні основні підходи до оцінки пацієнтів і принципи лікування достатні для початкового ознайомлення. Низку літературних джерел наведено для допомоги у визначенні можливих причин порушень вестибулярної функції.

На рисунках 2–1 і в таблиці 2–1 [2] наведено первинні підходи до травми, отриманої в бою або у воєнній ситуації, оскільки саме там СМ/лЧМТ є вагомою патологією, що потребує ретельної оцінки. Щодо пацієнтів з чіткими вестибулярними скаргами клініцисти мають звернути увагу на рисунок 16–1 у третьому виданні книжки «Вестибулярна реабілітація Гердмана» [3] з метою визначення ймовірних причин розвитку цих скарг. З можливих причин, наведених у цій книжці, доброякісне пароксизмальне позиційне запаморочення (ДППЗ) і однобічне порушення вестибулярної функції або її втрата (ОПВФ/В), як можна часто спостерігати в популяції військових з СМ/лЧМТ, слід уміти розпізнати і лікувати лікарю загальної практики [2, 4].

Якщо скарги вказують на епізоди запаморочення (відчуття обертання довколишнього простору), алгоритм оцінки ДППЗ може дати змогу визначити вогнище ураження і обрати найліпші методи лікування. Іншим важливим джерелом інформації щодо лікування ДППЗ є Клінічні практичні рекомендації з доброякісного пароксизмального позиційного запаморочення [4]. Хоча у функціональній діаграмі Гердмана [3] це не відображено, у військових трапляються інші вестибулярні проблеми, зокрема запаморочення при

фізичних навантаженнях і внаслідок вибуху (нестійкість на ногах) з вертіго або без нього [5, 6].

Для оцінки і лікування складних етіологій, таких як перилімфатична нориця, двостороннє порушення вестибулярної функції або її втрата, хвороби Меньєре або інших станів, пов'язаних із запамороченням, військових слід скеровувати до спеціаліста, отоларинголога або невролога з метою подальшої оцінки і лікування в терапевта з вестибулярною спеціалізацією.

Цей розділ, присвячений оцінці стану пацієнта, надасть змогу лікарям загальної практики визначити можливі причини появи вестибулярних скарг. Повна клінічна оцінка вестибулярної функції, включно з анамнезом і спеціалізованими пробами, виходить за межі цих практичних рекомендацій. Читачу слід шукати більше інформації в книжці Гердмана [3], а також консультуватися з лікарями, що мають спеціалізацію в галузі вестибулярної патології.

Розділ про вестибулярні втручання цих рекомендацій надає інформацію про маневри для репозиціонування каналітів (МРК) заднього каналу і горизонтального (латерального) каналу при ДППЗ [4].

Елементи програми вестибулярної реабілітації, наведені в цих рекомендаціях, зосереджені на механізмах застосування вестибулярно-очного рефлексу (ВОР) і поліпшенні стабільності погляду, поліпшенні постурального контролю і виконанні вправ, що сприяють звиканню до симптомів, пов'язаних з вестибулярною дисфункцією. Ці принципи можна застосовувати до осіб із залишковими скаргами після лікування ДППЗ, ОПВФ/В, а також до пацієнтів із запамороченням на фоні мігрені (ЗФМ).

У цьому розділі практичних рекомендацій можна дізнатися про оцінку і втручання, які є **стандартом** при ДППЗ і ОПВФ/В на основі доказів, наявних на момент його написання. Протоколи вестибулярної реабілітації при ОПВФ/В і ЗФМ слід вважати **варіантами**, рекомендованими для практики. Докази на підтримку цих рекомендацій отримані переважно з досліджень серед цивільних осіб.

ВЕСТИБУЛЯРНА ОЦІНКА

Збір анамнезу є первинним кроком в оцінці стану пацієнта із запамороченням; наступним кроком є системна оцінка. Основні механізми пошкодження вестибулярної функції в бойових ситуаціях часто відрізняються від тих, що трапляються в цивільних умовах. Після бойової ситуації з вибухом первинна оцінка стану має бути зосереджена на аналізі змін свідомості, що може свідчити про ураження головного мозку, і відсутності тривожних сигналів, які вказують на необхідність надання невідкладної допомоги для усунення небезпечного для життя стану. Якщо ознаки й симптоми більше відповідають запамороченню внаслідок вибуху, слід керуватися рекомендаціями щодо клінічної фізично-терапевтичної оцінки, розробленої Шерером і Шубертом (рисунок 2–1) [2].

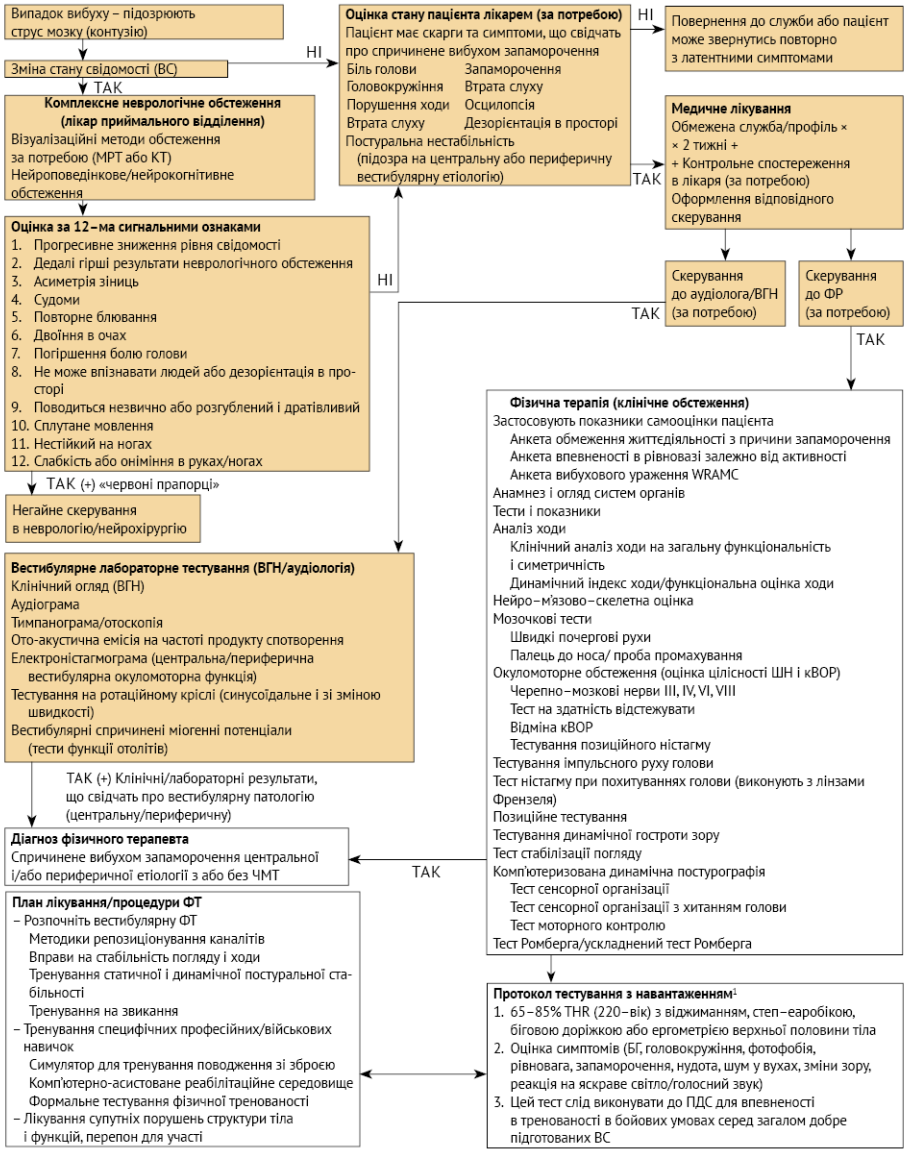


Рисунок 2–1. Черепно-мозкова травма і вестибулярні розлади після вибуху.

Примітки до *Рисунка 2-1 (продовження)*

кВОР: кутовий вестибулярно-очний рефлекс

КТ: комп'ютерна томографія

БГ: біль голови

ДМ: доктор медицини

ЗЗП: згідно з призначенням

ПДС: повернення до служби

ЧМТ: черепно-мозкова травма

ВГ: вестибулярна гіпофункція

ЧМН: черепно-мозковий нерв

ВГН: вухо, горло і ніс (отоларинголог)

ВС: втрата свідомості

МРТ: магнітно-резонансна томографія
ФТ: фізична терапія
ВС: військовослужбовець
ЦЧСС: цільова частота серцевих скорочень
WRAMC: Walter Reed Army Medical Center –Військовий медичний центр Вальтера Ріда
1. Wrisley D., Marchetti G., Kuharsky D., Whitney S. Reliability, internal consistency, and validity of data obtained with the Functional Gait Assessment. *Phys Ther*. 2004; 84:906–918.
Передруковано з дозволу: Scherer M.R., Schubert M.C. Traumatic brain injury and vestibular pathology as a comorbidity after blast exposure. Phys *Phys Ther*. 2009; 89:988. Copyright 2009, Американська асоціація фізичної терапії. Для будь-якого передруку потрібен письмовий дозвіл від ААФТ.

ТАБЛИЦЯ 2–1

КЛІНІЧНІ І ЛАБОРАТОРНІ ТЕСТИ ДЛЯ ОЦІНКИ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ПАТОЛОГІЇ В ОСІБ ПІСЛЯ ДІЇ ВИБУХУ

Тести	**Структури, шляхи або процеси, які оцінюють**	**Застосування**	**Відхилення від норми**	**Інтерпретація**
Імпульсний тест голови (клінічний)	Горизонтальні півколові канали, верхня гілка вестибулярного нерва	Поворот голови малої амплітуди з великим прискоренням і помірною швидкістю при утриманні погляду на фіксованій цілі	Коригуючі сакади до цілі при повороті голови	Патологічний кутовий вестибулярно-очний рефлекс (кВОР) внаслідок порушення периферичної вестибулярної функції

Тести	Структури, шляхи або процеси, які оцінюють	Застосування	Відхилення від норми	Інтерпретація
Електроністагмографія (лабораторний)	Зовнішні м’язи очного яблука, горизонтальні півколові канали, верхня гілка вестибулярного нерва, вестибулярні й окорухові шляхи в центральній нервовій системі	Дія слухових і візуальних стимулів (наприклад, калоричний тест, рухомі цілі)	Патологічний ністагм, патологічні рухи очей	Патологія VIII черепно-мозкового нерва, відхилення плавного стеження або сакади внаслідок патології центральних або периферичних вестибулярних шляхів, окуломоторних шляхів або обох з них
Тест з ротаційним кріслом (лабораторія)	Горизонтальні півколові канали, верхня гілка вестибулярного нерва	Синусоїдне кручення з частотою 0,01–0,64 Гц; повороти за і проти годинникової стрілки при 60˚/с і 240˚/с	Патологічний ністагм, патологічні рухи очей	Патологічний кутовий вестибулярно-очний рефлекс (кВОР) внаслідок порушення центральних або периферичних вестибулярних шляхів, окуломоторних шляхів

Тести	Структури, шляхи або процеси, які оцінюють	Застосування	Відхилення від норми	Інтерпретація
Позиційний тест (клінічний або лабораторний)	Півколові канали Уражений канал	Переміщення в гравітаційно-залежне положення	Скарги пацієнта на запаморочення і патологічний ністагм	Патологічна наявність отоконій у півколових каналах (тобто доброякісне пароксизмальне позиційне вертіго)
Динамічний тест гостроти зору (клінічний)	Горизонтальні півколові канали, вестибулярний нерв	Активні або пасивні рухи голови при візуалізації напрямку оптотипу	Неможливість впізнання цілі при русі головою	Патологічний (кВОР) внаслідок порушення периферичної вестибулярної функції, некомпенсований кВОР
Комп'ютеризована динамічна постурографія, тест сенсорної організації (ТСО), тест контролю рухів (ТКР) (клінічний або лабораторний)	Інтеграція мультисенсорних чинників у відчуття рівноваги	Перевірка рівноваги з допомогою обладнання або програмного забезпечення в різних умовах	СОТ: невідповідна реакція на неправильні сенсорні стимули; ТКР: сповільнена рухова відповідь на несподівані зміни	СОТ: залежні від віку і росту реакції на відхилення в сагітальній площині; ТМК: порушення рівноваги і відхилення реактивної латентності

Тести	Структури, шляхи або процеси, які оцінюють	Застосування	Відхилення від норми	Інтерпретація
Система динамічного контролю рівноваги InVision, стабільність погляду, відчуття часу, захоплення цілі, відстежування цілі (клінічне)	Горизонтальні півколові канали, вестибулярний нерв, вестибулярні й окорухові шляхи	Рухи голови при візуалізації літер; відстежування рухомої цілі	Патологічні окулометричні ознаки порівняно зі здоровими людьми такого самого віку	Поведінкові показники свідчать про порушення мозочкової функції; порушення центральних окорухових шляхів, вестибулярних шляхів або обох з них

кВОР: кутовий вестибуло-очний рефлекс
СОТ: сенсорний організаційний тест
МКТ: тест моторного контролю

* Динамічна система управління рівновагою inVision (NeuroCom International Inc, Clackamas, OR) забезпечує окуломоторне і вестибулярне тестування, яке недоступне в інших системах NeuroCom. Новими сферами оцінювання є час сприйняття, захоплення цілі та її відстежування. Тести стабільності погляду доступні в комерційних моделях, таких як SMART Equi-Test System (NeuroCom International Inc). Зорове тестування переважно виконують в затемненій кімнаті з відстанню до предмета 390 см (13 футів). Час сприйняття обчислюють шляхом вимірювання часу (в мілісекундах), протягом якого випадково вибрана на екрані ціль має перебувати на екрані аж поки її точно не розпізнає суб'єкт. Час захоплення цілі є часом (в мілісекундах), який потрібен для відслідкування цілі від центра екрану до нового розташування оптотипу. Відслідковуванням цілі є швидкість (у градусах за секунду), з якою суб'єкт може точно відслідкувати символ. Стабілізація погляду – це швидкість (у градусах за секунду), з якою суб'єкт може рухати головою і правильно тримати ціль у полі зору[6].

1. Halmagyi G.M., Curthoys I.S. A clinical sign of canal paresis. *Arch Neurol*. 1988; 45:737–739.
2. Fife T., Tusa R., Furman J., et al. Assessment: vestibular testing techniques in adults and children —report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2000; 55:1431–1441.
3. Roberts R, Gans R. Background, technique, interpretation, and usefulness of positional/position testing. In: Jacobsen J., Shepherd N., eds. *Balance Function Assessment and Management*. San

Diego, CA: Plural Publishing; 2008: 171–196.
4. Herdman S.J., Tusa R.J., Blatt P.J., et al. Computerized dynamic visual acuity test in the assessment of vestibular deficits. *Am J Otol*. 1998; 19:790–796.
5. Shepard N., Janky K. Interpretation and usefulness of computerized dynamic posturography. In: Jacobsen J., Shepherd N., eds. *Balance Function Assessment and Management*. San Diego, CA: Plural Publishing; 2008: 359–378.
6. Gottshall, K. Vestibular-visualcognitive interaction tests in patients with blast trauma. In: *Association for Research in Otolaryngology Midwinter Meeting*; February 14–19, 2009; Baltimore, MD. Abstract 180.

Передруковано з дозволу: Scherer M.R., Schubert M.C. Traumatic brain injury and vestibular pathology as a comorbidity after blast exposure. *Phys Ther*. 2009; 89(9): 980–992. Будь-яка подальша репродукція або поширення потребує письмового дозволу Американської асоціації фізичної терапії.

Низка клінічних і лабораторних тестів можуть допомогти в подальшому визначенні можливої вестибулярної патології (див. таблицю 2–1) [2]. Незважаючи на те, що лабораторні тести (наприклад, електроністагмографія, ротаційне крісло, комп'ютеризована динамічна постурографія, система контролю рівноваги InVision [NeuroCom, Clackamas, OR]) не є компетенцією лікаря загальної практики, розуміння їхніх принципів також необхідне. Інші клінічні тести, наведені в цьому розділі, належать до компетенції лікаря загальної практики.

Згідно з Гердманом [3], потрібно отримати специфічну інформацію щодо часових характеристик (початок і тривалість) і природи скарг пацієнта для того, щоб з'ясувати, чи це вертіго (ілюзія руху, переважно відчуття крутіння) або порушення рівноваги (відчуття відсутності рівноваги; див. Гердман, рисунок 16–1) [3]. Певні особи з порушенням вестибулярної функції мають симптоми лише під час особливих рухів голови. Особи в бойовій ситуації можуть отримати СМ/лЧМТ з дефіцитом вестибулярної функції в результаті тупої травми (ушкодження, завдане тупим предметом) або дії вибухової хвилі.

Позиційне вертіго притаманне травмі в цивільних осіб, однак його також спостерігають після ураження вибуховою хвилею в популяції військових [5].

Гоффер [6] описав ЗФМ, асоційований з тупою травмою, із симптомами, що включають мігренозні болі голови, епізодичне вертіго і порушення рівноваги (хоча біль голови і запаморочення не повинні

бути одночасними). Ураження вибуховою хвилею асоційовані з різними групами симптомів, включно з позиційним вертіго, запамороченням при фізичному навантаженні і запамороченням як наслідок вибуху з або без епізодів вертіго [5, 7, 8].

Основні клінічні обстеження подібні для всіх вестибулярних скарг. Повний збір анамнезу є первинним компонентом будь-якого вестибулярного обстеження. Анамнез епізодичного вертіго короткої тривалості свідчить про потребу позиційного тестування на предмет ДППЗ (таблиця 2–2).

Тести щодо ВОР (наприклад, динамічна гострота зору, імпульсний тест голови, ністагм при похитуванні голови [НПГ]) і постуральний контроль (див. розділ 3) уточнюють ступінь ураження і можливі цілі для втручання. Тестування змін положення тіла, що провокують появу симптомів (коефіцієнт чутливості до руху [КЧР], тестування з навантаженням (див. розділ 10) можуть бути необхідні для визначення вихідної інтенсивності симптому. Оцінка самосприйняття інвалідизації, Шкала оцінки обмежень з причини запаморочення або Оцінка вестибулярної активності за шкалою повсякденної активності) від вестибулярних скарг дає змогу зрозуміти ступінь впливу цих проблем на якість життя. Відеозаписи низки вестибулярних тестів можна знайти в посібнику з геріатричного обстеження Університету Міссурі (web.missouri.edu/~proste/tool/vest/index.htm) і на вебсторінці Спеціальної групи з вестибулярних питань неврологічної секції Американської асоціації фізичної терапії (neuropt.org/special-interest-groups/vestibular-rehabilitation/resources).

ТАБЛИЦЯ 2–2

ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА І ВЕСТИБУЛЯРНА ПАТОЛОГІЯ ПІСЛЯ ДІЇ ВИБУХОВОЇ ХВИЛІ*

Пункт	Ністагм, що був зумовлений	Чи триває ністагм <60 с?	Імовірний діагноз	Рекомендації
Лівий тест Дікса-Холпайка	Б'є вгору, торсійний	Так	Лівий задній каналітіаз	ЛРК лівого заднього каналу

	ліворуч			
		Ні	Лівий задній купулотіаз	Скерування до спеціаліста з вестибулярних розладів
	Б’є вниз, торсійний праворуч/ліворуч	Так	Правий/лівий передній каналітіаз	ЛРК переднього каналу; здійсніть маневр у торсійному напрямку/ністагму
		Ні	Правий/лівий передній купулотіаз	Скерування до спеціаліста з вестибулярних розладів
Правий тест Дікса-Холпайка	Б’є вгору, торсійний праворуч	Так	Правий задній каналітіаз	ЛРК правого заднього каналу
		Ні	Правий задній купулотіаз	Скерування до спеціаліста з вестибулярних розладів
	Б’є вниз, торсійний праворуч/ліворуч	Так	Правий/лівий передній каналітіаз	ЛРК переднього каналу; здійсніть маневр в торсійному напрямку
Лівий/правий тест з перевертанням	Геотропний**	Так	Горизонтальний каналітіаз	ЛРК горизонтального каналу. Здійсніть маневр в напрямку сторони із сильнішим ністагмом
	Агеотропний***	Ні	Горизонтальний купулотіаз	Скерування до спеціаліста з вестибулярних розладів

ЛРК: лікування репозиціонуванням каналітів

* Це настанова для тестування пацієнтів з анамнезом епізодичного вертіго короткої тривалості (< 1 хв), що вказує на діагноз доброякісного пароксизмального позиційного вертіго. Ці рекомендації призначені для терапевтів загальної практики з базовими знаннями вестибулярних втручань.

** «Геотропний» означає ністагм, скерований до землі. Переважно уражене вухо тестують униз додолу. Це ністагм з повільною фазою, що скерована до землі (до мату на кушетці якщо уражене вухо внизу) і шкидкою фазою корекції в протилежний бік від землі.

*** «Агеотропний» ністагм скерований у бік від землі або «до неба».

МАНЕВР ДІКСА-ХОЛПАЙКА

Мета/Опис

Маневр Дікса-Холпайка є діагностичним, клінічним провокаційним тестом, метою якого є відтворити позиційне вертіго з асоційованим ністагмом. Позитивний тест указує на ДППЗ заднього каналу [3, 4].

Маневр використовують як частину вестибулярного обстеження порушень рівноваги, запаморочення або вертіго.

Він показаний пацієнтам з анамнезом повторних епізодів вертіго при змінах позиції голови відповідно до гравітації [9]. Переважно сторону з підозрою на проблему з каналом тестують у першу чергу і, якщо отримано позитивний результат, пацієнта можна відразу лікувати із застосуванням МРК. Цю комбінацію оцінки стану і лікування часто застосовують для уникнення повторної провокації в пацієнтів, що мають виражені симптоми.

Протокол застосування/Обладнання/Час

Час виконання становить менше 5 хвилин. Інтерпретація посилюється лінзами Френзеля або інфрачервоними окулярами.

Чинниками, що можуть мати вплив на діагностичну точність маневру Дікса-Холпайка є швидкість руху під час тестування, час доби і кут нахилу потилиці під час маневру [10]. Оскільки фіксація на візуальній цілі може пригасити ністагм, пацієнтам варто заблокувати зір під час виконання маневру Дікса-Холпайка.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Групами, яких тестували із застосуванням цього методу, є пацієнти з ознаками ДППЗ, як-от коротке, епізодичне, позиційне вертіго, яке з'явилося спонтанно або внаслідок травми голови, лабіринтиту або ішемії в басейні передньої вестибулярної артерії [11].

Інтерпретація

Маневр Дікса-Холпайка вважають золотим стандартом у діагностиці ДППЗ заднього каналу [4]. ДППЗ заднього каналу діагностують тоді, коли пацієнт має анамнез позиційного вертіго, а після завершення

маневру Дікса-Холпайка виникає спровоковане вертіго зі змішаним торзійним і вертикальним ністагмом. Вертіго і ністагм починаються в межах від 5 до 20 секунд після закінчення маневру Дікса-Холпайка і тривають менше 60 секунд [4].

Чутливість

- 50–88 % в оглядовій статті, присвяченій діагностичній оцінці запаморочення [12].
- 82 % у пацієнтів з ДППЗ заднього каналу, яких обстежували спеціалізовані клініцисти [13].
- 79 % у критичному огляді літератури на цю тему (95 % довірчий інтервал: 65–94 %) [14].

Специфічність

- 71 % у пацієнтів з ДППЗ заднього каналу, яких обстежували спеціалізовані клініцисти [13].
- 75 % у критичному огляді літератури [14].

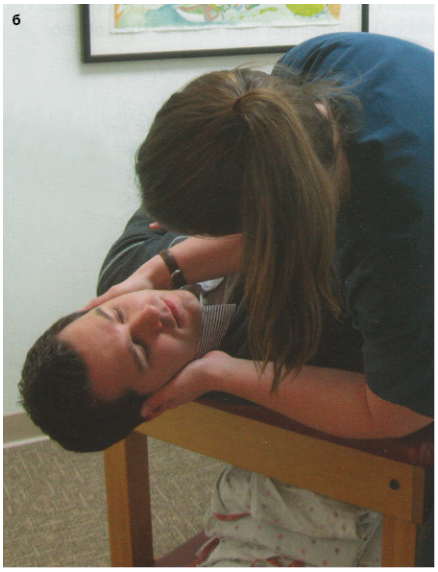
Процедура

Застосовуйте наступні кроки для тестування в разі підозри на ДППЗ заднього каналу:

- посадіть пацієнта з витягнутими ногами на кушетці, щоб у разі переміщення пацієнта в положення лежачи на спині лише тулуб і плечі опиралися на кушетку, натомість голову пацієнта підтримував руками дослідник за межами кушетки;



- для правильного проведення маневру Дікса-Холпайка слід повернути голову пацієнта на 45 градусів вправо;



- швидко перемістіть пацієнта в положення лежачи на спині, підтримуючи поворот голови на 45 градусів, до положення, в якому голова пацієнта звисає під кутом 20 градусів розгинання, і її підтримують руки дослідника;
- утримуйте це положення протягом 1 хвилини. Спостерігайте за очима пацієнта, щоб помітити змішаний торзійний і вертикальний стрибкоподібний ністагм; вертіго і ністагм

починаються в межах від 5 до 20 секунд від руху в тестове положення і триває менше 60 секунд; поверніть пацієнта в первинне положення сидячи;
- у випадку лівостороннього маневру Дікса-Холпайка голова пацієнта переводиться в положення повороту на 45 градусів уліво. Решта тесту виконують за інструкцією, наведеною вище в тексті.

Напрямок ністагму дає змогу віддиференціювати задній канал від переднього (див. таблицю 2–2 і поясненя в підручнику Гердмана [2]).

РЕЄСТРАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ МАНЕВРУ ДІКСА-ХОЛПАЙКА

Дікс-Холпайк (обведіть): Праворуч: позитивний/негативний. Ліворуч: позитивний/негативний
Опис ністагму, який спостерігали:
Початок (секунди): _____
Тривалість (секунди): _____
Опис ністагму, який спостерігали: _____

Вибрана література

Dix R., Hallpike C.S. The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1952; 6: 987–1016.

Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 2008; 139: S47–S81.

ТЕСТ З ПЕРЕВЕРТАННЯМ

Мета/Опис

Тест з перевертанням — це діагностичний клінічний провокаційний тест, метою якого є відтворення позиційного вертіго, асоційованого з ністагмом. Позитивний тест указує на ДППЗ горизонтального (латерального) каналу [4, 15, 16]. Тест з перевертанням застосовують як компонент вестибулярного обстеження з приводу порушень рівноваги, запаморочення і вертіго. Він показаний у тому разі, коли в анамнезі пацієнта є ДППЗ, однак маневр Дікса-Холпайка засвідчив негативний результат. Переважно спочатку тестують сторону з ймовірним підозрюваним ураженням каналу, і якщо тест позитивний, можна відразу почати лікування пацієнта маневром з перевертанням

(який також називають маневром Лемперта, або «перевертання шашликів»). Таке поєднання обстеження і лікування часто застосовують для уникнення повторної провокації в пацієнтів, які мають виражену симптоматику.

Протокол застосування/ Обладнання/ Час

Час виконання становить менше 5 хвилин, і його інтерпретація полегшується застосуванням лінз Френзеля або інфрачервоних окулярів. Під час застосування тесту з перевертанням, пацієнту краще заблокувати зір лінзами або окулярами, оскільки фіксація на візуальній цілі може пригнічувати ністагм.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Цей метод слід застосовувати до пацієнтів з ознаками ДППЗ, включно з коротким епізодичним позиційним вертіго, який виник спонтанно або внаслідок травми, лабіринтіту або ішемії в басейні передньої вестибулярної артерії [3, 4, 11, 16].

Інтерпретація

Діагноз ДППЗ горизонтального (латерального) каналу встановлюють тоді, коли в анамнезі пацієнта є позиційне вертіго і, після закінчення тесту з перевертаням, в нього розвивається спровоковане вертіго, яке є геотропним (каналітіаз) [3].

Вертіго і ністагм переважно розвиваються в межах від 5 до 20 секунд після закінчення тесту з перевертанням і тривають менше 60 секунд [4, 16]. Ураженою вважають сторону з найбільш інтенсивним ністагмом.

Позитивний лежачий тест з перевертанням найчастіше застосовують у діагностиці ДППЗ горизонтального (латерального) каналу [4]. Якщо ністагм триває більше 60 секунд, це може свідчити про більш важку форму ДППЗ (купулолітіаз або центрального походження), і такого пацієнта слід скерувати до вестибулярного спеціаліста (див. таблицю 2–2).

Чутливість

Не з’ясована.

Специфічність

Не з’ясована.

Процедура

Для виконання тесту з перевертанням щодо підозрюваного ДППЗ горизонтального (латерального) каналу див. рисунок:



- Розташуйте пацієнта лежачи на спині, головою під кутом 20 градусів, підтримуючи її подушкою або руками.



- Швидко поверніть голову пацієнта праворуч на 90 градусів і утримуйте її протягом 1 хвилини або, якщо цього вимагають ортопедичні обмеження пацієнта, можна повернути весь тулуб і голову (у цьому маневрі основне значення має розміщення голови в просторі). Спостерігайте за очима пацієнта для виявлення геотропного (б’є в напрямку нижнього вуха) або

агеотропного (б'є в напрямку верхнього вуха) ністагму. Вертіго і ністагм починаються в межах від 5 до 20 секунд від переміщення в тестове положення і тривають менше 60 секунд.

- Коли ністагм минає (або якщо він узагалі не розвинувся), поверніть голову пацієнта в положення нейтральної ротації або «лицем догори».
- У разі виконання лівобічного тесту з перевертанням швидко поверніть голову пацієнта на 90 градусів ліворуч. Після цього повторюйте наведені вище кроки (див. таблицю 2–2 і підручник Гердмана [3]).

РЕЄСТРАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУ З ПЕРЕВЕРТАННЯМ

Тест з перевертанням (обведіть): Правобічний: позитивний/негативний. **Лівобічний:** позитивний/негативний
Опис спровокованого ністагму:_____
Початок (секунди):_____
Тривалість (секунди): _____
Напрямок ністагму (обведіть): геотропний (до нижнього вуха)
агеотропний (до верхнього вуха)

Вибрана література

Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 139:S47–S81.

Fife T.D. Recognition and management of horizontal canal benign positional vertigo. *Am J Otol.* 1998; 19:345–351.

ДИНАМІЧНИЙ ТЕСТ ГОСТРОТИ ЗОРУ (КЛІНІЧНИЙ)

Мета/Опис

Динамічний тест гостроти зору (клінічний) — це процедурний тест, який дає змогу оцінити стабілізацію погляду при активних рухах голови. Це показник активності ВОР [17, 18], який можна застосовувати до пацієнтів з підозрою на зниження функції вестибулярного апарату як компонент вестибулярного обстеження з приводу порушень рівноваги, запаморочення, вертіго і осцилопсії (розмитий зір під час рухів голови) [16, 19].

Протокол застосування/ Обладнання/ Час

Виконання тесту займає менше 5 хвилин і потребує наявності очної таблиці Снеллена або її клінічного еквівалента, такого як таблиця раннього лікування діабетичної ретинопатії.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Цю методику слід застосовувати в пацієнтів з підозрою на УВГ/В, включно з пацієнтами з вестибулярним нейронітом, хворобою Меньєра, вестибулярною шванномою, судинними ураженнями, що впливають на вестибулярний нерв, або ЧМТ [19, 20].

Інтерпретація

Відхилення на два рядки вважають нормальним; різниця в понад два рядки є позитивним тестом щодо осцилопсії [18, 21].

Чутливість

- Менше 50 % серед 115 пацієнтів із запамороченням (для ОЗВФ, двобічної гіпофункції вестибулярного апарату і запаморочення) [22].

Специфічність

- 100 % у пацієнтів із запамороченням [22].

Процедура

Тест динамічної гостроти зору виконують такими кроками:



Виконання тесту динамічної гостроти зору.

- Пацієнт може сидіти або стояти. Якщо пацієнт користується рецептурними окулярами, їх треба одягнути під час тесту.
- Перевірте статичну гостроту зору, попросивши пацієнта прочитати найнижчий рядок на очній таблиці Снеллена (або її клінічному еквіваленті), нерухомо тримаючи голову пацієнта. Найнижчим прочитаним рядком вважають той, де було зроблено три помилки або менше. Позначте цей рядок і занотуйте кількість помилок.
- Перевірте динамічну гостроту зору, попросивши пацієнта прочитати найнижчий рядок з таблиці Снеллена (або її клінічного еквівалента), нахиливши голову пацієнта на 30 градусів уперед (щоб зорієнтувати горизонтальні канали в горизонтальній площині) і пасивно коливаючи голову горизонтально з частотою 2 Гц. Найнижчим рядком вважають той, у якому зроблено три помилки або менше.
- Помітьте цю лінію і занотуйте кількість помилок. Відмітьте різницю між лініями, що були прочитані в статичному і динамічному тесті.

РЕЄСТРАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУ ДИНАМІЧНОЇ ГОСТРОТИ ЗОРУ (КЛІНІЧНОГО)

Найнижчий прочитаний рядок (статичний): _____ Помилки: _____
Найнижчий прочитаний рядок (пасивні рухи з частотою 2 Гц): _____ Помилки: _____
Різниця в кількості ліній статичних і динамічних умов: _____

Вибрана література

Barber H.O. Vestibular neurophysiology. *Otolaryngol Head Neck Surg.* Feb 1984; 92(1):55–58.

Burgio D.L., Blakley R.W., Myers S.F.. The high-frequency oscylopsy test. *J Vestib Res.* 1992; 2: 221–226.

Schubert M.C., Minor L.B. Vestibulo-ocular physiology underlying vestibular hypofunction. *Phys Ther.* Apr 2004; 84(4):373–385.

ТЕСТ ІМПУЛЬСНОГО РУХУ ГОЛОВИ (ТЕСТ ІЗ ПОШТОВХОМ ГОЛОВИ)

Мета/ Опис

Тест імпульсного руху голови (ТІРГ)[1] — це клінічний тест, з допомогою якого оцінюють цілісність вестибулярно-очного рефлексу (ВОР) [23]. Його можна застосовувати щодо пацієнтів зі зниженою вестибулярною функцією як елемент обстеження стосовно порушень рівноваги, запаморочення, вертіго й осцилопсії [16, 24].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Виконання тесту займає менше 1 хвилини і не потребує жодного спеціального обладнання. Чутливість ТІРГ підвищується, коли голова пацієнта нахилена вперед на 30 градусів, а імпульсний рух відбувається неочікувано в часі й напрямку [24].

Групи, у яких застосовували цю методику

Тест застосовували в групі пацієнтів з підозрою на ОЗВФ/В, зокрема серед пацієнтів з вестибулярним нейронітом, хворобою Меньєра, вестибулярною шванномою, судинними ураженнями, що впливають на вестибулярний нерв, і постраждалих від ЧМТ [20, 24].

Інтерпретація

ТІРГ вважають позитивним тоді, коли після незначного раптового і швидкого руху голови спостерігають рефіксаційні саккади [23, 25]. Пацієнт зі зниженою вестибулярною функцією може мати рефіксаційні саккади після руху голови в бік зниженої функції.

При двобічному зниженні функції рефіксаційні саккади можна спостерігати при виконанні лівого та правого тестів. В осіб з нормальною вестибулярною функцією не спостерігають корекційних саккад після виконання тесту імпульсного руху голови; очі залишаються фіксованими на цілі (наприклад, носі екзаменатора). Тест імпульсного руху голови буває позитивний лише при вестибулярній дисфункції або зниженні функції, натомість не спостерігається при інсульті або мігрені, тож його можна застосовувати в диференційній діагностиці.

Чутливість (35–71 %; більша при застосуванні специфічного протоколу)

- 45 % серед 265 пацієнтів, що обстежувалися з приводу симптомів вертіго [26].
- 35 % серед 105 пацієнтів, що звернулися по обстеження з приводу запаморочення [27].
- 71 % для ідентифікації зниження вестибулярної функції в осіб з ОЗВФ (176 пацієнтів з порушенням вестибулярної функції або без нього) [24].

Специфічність (82–95 %)

- 91 % серед 265 пацієнтів, що обстежувалися з приводу симптомів вертіго [26].
- 95 % серед 105 пацієнтів, що звернулися по обстеження з приводу запаморочення [28].
- 82 % при ОЗВФ або ДЗВФ, 176 пацієнтів з порушенням вестибулярної функції або без нього [29].

Методика

Виконуйте тест імпульсних рухів голови, дотримуючись цих трьох кроків:



- коли пацієнт перебуває в положенні сидячи, нахиліть його голову вперед на 30 градусів, щоб зорієнтувати горизонтальні півкружні канали паралельно горизонтальній площині;

- проінструктуйте пацієнта подивитися на ціль (наприклад, ніс екзаменатора).



- Пасивно і повільно поверніть голову пацієнта праворуч і ліворуч (приблизно по 20-градусній або 30-градусній дузі) для оцінки того, чи пацієнт розслабився;



- швидко (3000 градусів до 4000 градусів/с/с) поверніть голову пацієнта з нейтрального положення в положення повороту на 5–10 градусів в одному напрямку і зупиніться;
- спостерігайте за очима пацієнта і стежте за появою корекційних саккад. Корекційні саккади — це швидкий рух очей, що знову фіксує їх на цілі (наприклад, носі екзаменатора) і вказує на ослаблення ВОР;
- виконайте цей тест тричі в кожному напрямку (якщо саккади спостерігаються в принаймні двох випадках з трьох спроб, результат слід вважати позитивним).

Майте на увазі, що нахил голови на 30 градусів уперед і виконання імпульсного руху неочікувано в часі й напрямку поліпшує чутливість тесту імпульсного руху голови [30].

РЕЄСТРАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУ ІМПУЛЬСНОГО РУХУ ГОЛОВИ

Обведіть результати:
Правобічний імпульсний рух: Спроба 1: ___ Спроба 2: ____ Спроба 3: ____ позитивний/негативний
Лівобічний імпульсний рух: Спроба 1: ___ Спроба 2: ____ Спроба 3: ____ позитивний/негативний

ТЕСТ НІСТАГМУ ЗІ СТРУШУВАННЯМ ГОЛОВИ

Мета/Опис

Тест ністагму зі струшуванням голови (ТНСГ)[2] — це клінічний тест, що оцінює динамічну асиметрію вестибулярної системи [3]. Його застосовують щодо пацієнтів з підозрою на знижену функцію вестибулярної системи; це простий скринінговий інструмент захворювань периферичної вестибулярної системи. Його також використовують як компонент вестибулярного обстеження щодо порушень рівноваги, запаморочення, вертіго і осцилопсії [16, 19, 31].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Виконання тесту займає менше 1 хвилини. Інтерпретація результатів полегшується при застосуванні лінз Френзеля або інфрачервоних окулярів. Терапевти повинні виконати скринінг спонтанного ністагму перед ТНСГ. У пацієнтів, щодо яких виконують ТНСГ, варто заблокувати зір з допомогою лінз або окулярів, оскільки фіксація на візуальній цілі може пригнічувати ністагм.

Групи, у яких застосовували цю методику

ТНРГ використовують для обстеження пацієнтів з підозрою на ОЗВФ/В. До них можуть належати особи з вестибулярним нейронітом, хворобою Меньєре, вестибулярною шванномою, судинними ураженнями вестибулярного нерва або ЧМТ [19, 20].

Інтерпретація

Коли рух голови припиняється, ністагм, скерований у напрямку більш активної (неураженої) сторони або в бік, протилежний локалізації

однобічного периферичного вестибулярного ураження, свідчить про позитивний результат. Три послідовні удари ністагму вважають позитивним результатом. Цей тест вказує на дисбаланс між правою і лівою сторонами; він не визначає джерела порушення рівноваги. Особи із симетричним периферичним вестибулярним сигналом не матимуть позитивного ТНСГ.

Чутливість (Діапазон 27–66 %)

- 66 % для виявлення парезу каналу понад 20 % серед 132 пацієнтів, скерованих на повне отологічне або нейроотологічне обстеження зі скаргами на запаморочення та проблеми з рівновагою [32];
- 38 % серед 196 пацієнтів з порушенням функції периферичної вестибулярної системи [33];
- 27 % серед 116 пацієнтів із запамороченням, що звернулися по тестування функції рівноваги [34];
- 31 % серед 53 пацієнтів з однобічним зниженням периферичної функції [35];
- 35 % серед 105 амбулаторних пацієнтів, які звернулися по обстеження з приводу запаморочення (вік 13–87 років) [27].

Специфічність (діапазон 77–96 %)

- 77 % для виявлення парезу каналу більше 20 % серед 132 пацієнтів, скерованих на повне отологічне або нейроотологічне обстеження зі скаргами на запаморочення та проблеми з рівновагою [32];
- 79 % серед 196 пацієнтів з порушенням функції периферичної вестибулярної системи [33];
- 85 % серед 116 пацієнтів із запамороченням, що звернулися по тестування функції рівноваги [36];
- 92 % серед 105 амбулаторних пацієнтів, які звернулися на обстеження з приводу запаморочення (вік 13–87 років) [27];
- 96 % серед 53 пацієнтів з однобічним зниженням периферичної функції [35].

Виконання

Виконуйте тест так:



- Коли пацієнт сидить із заплющеними очима, попросіть його нахилити голову на 30 градусів уперед.



- Струсіть голову пацієнта в один і другий бік 20 разів за 10 секунд (2 Гц) з приблизно 45-градусним поворотом у кожен бік.



- Припиніть рух і попросіть пацієнта розплющити очі й подивитися вперед. Обстежте ністагм.
- Коли рух голови припиняється, ністагм, скерований у напрямку більш активної (неураженої) сторони або в бік, протилежний локалізації однобічного ушкодження периферичної вестибулярної системи, свідчить про позитивний результат. Три послідовних удари ністагму вважають позитивним результатом.

Цей тест також можна виконати із застосуванням інфрачервоних окулярів або лінз Френзеля.

Ознаками центральної етіології є тривалий ністагм, вертикальний ністагм і ністагм при розфокусованому погляді [37].

ЗАПИС РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУВАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО НІСТАГМУ, СПРОВОКОВАНОГО СТРУШУВАННЯМ ГОЛОВИ

Обведіть результати:
Позитивний/негативний
Горизонтальний ністагм: б'є праворуч/ б'є ліворуч

Вибрана література

Angeli S., Velandia S., Snapp H. Head-shaking nystagmus predicts greater disability in unilateral peripheral vestibulopathy. Am J. Otolaryngol. Nov 2011; 32(6): 522–527.

Jacobson G.P., Newman C.W., Safadi I. Sensitivity and specificity of the head-shaking test for detecting vestibular system abnormalities. Ann Otol Rhinol Laryngol. Jul 1990; 99(7 Pt 1): 539–542.

Goebel J.A., Garcia P. Prevalence of post-headshake nystagmus in patients with caloric deficits and vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 1992; 106: 121–127.

Schubert M.C., Minor L.B. Vestibulo-ocular physiology underlying vestibular hypofunction.

Phys Ther. Apr 2004; 84(4): 373–385.

АНКЕТА ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ОБМЕЖЕНЬ З ПРИВОДУ ЗАПАМОРОЧЕННЯ

ДЕМОНСТРАЦІЯ 2–1

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ЩОДО АНКЕТИ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ОБМЕЖЕНЬ З ПРИВОДУ ЗАПАМОРОЧЕННЯ

Із цим інструментом можна ознайомитися в оригінальній публікації:

Jacobson G.P., Newman C.W. The development of the dizziness handicap inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1990;116:424–427.

Його також можна знайти в практичному посібнику з обстеження геріатричних пацієнтів Університету Міссурі за адресою в інтернеті: web.missouri.edu/~proste/tool/vest/index.htm, або на веб-сторінці лікарень Саутхемптона: southamptonhospital.org/Resources/10355/FileRepository/Forms/Dizziness%20Hanicap%%20English.pdf.

Мета/Опис

АОСОЗ — це анкета з 25 питань з найбільшою можливою кількістю балів 100, призначена для оцінки самосприйняття ступеня інвалідизації з причини порушення функції вестибулярного апарату (демонстрація 2–1) [36, 38, 39].

Емоційна шкала (9 позицій) має 36 балів, функціональна шкала (9 позицій) має 36 балів і фізична шкала (7 позицій) має 28 балів. Кожне питання має 3 варіанти відповідей: «так» (4 бали), «інколи» (2 бали) або «ні» (0 балів). АОСОЗ є стандартним специфічним для конкретного захворювання інструментом, який застосовують для оцінки стану здоров'я і якості життя в осіб з порушеннями вестибулярної функції [40].

Її рекомендують застосовувати при первинному огляді і контрольних візитах після курсу лікування військовослужбовців з вестибулярними скаргами.

Протокол застосування/ Обладнання/ Час

АОСОЗ можна застосовувати у вигляді письмового тесту на паперових бланках або у формі комп'ютерного анкетування; в обох випадках потрібно 5 хвилин на заповнення анкети і 5 хвилин на її оцінку.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

АОСОЗ застосовують для оцінки впливу вестибулярної реабілітації на запаморочення різної етіології [40–42]. Тестовані групи із військових включали пацієнтів із запамороченнями після черепно-мозкової травми [43] і запамороченнями, спричиненими фізичними навантаженнями [8, 44].

Інтерпретація

- Норма: показник «0» свідчить про відсутність проблем. Що більшу кількість балів набрано (або загалом, або в окремій шкалі) конкретним пацієнтом, то більшим він вважає ступінь порушення життєдіяльності внаслідок запаморочення.
- Мінімальна визначувана зміна (МВЗ) становить +/- 9,32 (стандартна похибка для середнього значення довірчого інтервалу 95 %) для пацієнтів у програмах вестибулярної реабілітації [40]. Стандартна похибка буде становити 6,23 між показниками до та після лікування, це вказує на те, що показники мають відрізнятися щонайменше на 18 балів (95 % довірчий інтервал) для демонстрації справжньої зміни [36]. Якщо показник пацієнта становить менше, ніж МВЗ, його вважають таким, що неможливо відрізнити від похибки вимірювання.

Було з'ясовано, що АОСОЗ краще виявляє зміну, ніж анкета SF-36, у пацієнтів з вестибулярними розладами. Статистичний показник чутливості Гуятта (середня зміна, поділена на стандартне відхилення зміни в суб'єктів, які залишилися незмінними) становить 1,66 для АОСОЗ загалом, 1,89 для функціональної шкали, 0,75 для фізичної шкали і 1,14 для емоційної шкали [40].

Показники надійності

- Внутрішня узгодженість: висока надійність внутрішньої стабільності (альфа Кронбаха = 0,78–0,89) [36].
- Міжекспертна достовірність: не застосовується.
- Інтраекспертна достовірність: не застосовується.
- Повторні тестування: 14 особам (діапазон віку: 26–71 рік) давали заповнювати АОСОЗ з перервою в кілька днів. Загальні показники були такі: r = 0,97, ступінь свободи = 12, P < 0,001, функціональна шкала (r = 0,94), емоційна (r = 0,97) і фізична (r = 0,92). Ці показники відображають відмінну надійність при повторному тестуванні з внутрішньою стабільністю (альфа за

Хронбахом) для АОСОЗ на рівні 0,89 щодо загального показника (0,85 для функціональної шкали, 0,72 для емоційної, 0,78 для фізичної) [36]. Двадцять осіб (діапазон віку 36–78 років) з вестибулярними розладами заповнювали АОСОЗ двічі з перервою в 24–48 годин, і результати продемонстрували відмінну надійність при повторних тестуваннях з внутрішньогруповим коефіцієнтом кореляції (ICC, intraclass correlation coefficient) (2,1) = 0,94 [40].

Валідність

- Змістовна /Зовнішня валідність: створений на початку набір з 37 питань, написаних емпірично на основі історій хвороб пацієнтів із запамороченням, який згодом було скорочено до 25 питань після вилучення пунктів, які засвідчили малу скореговану кореляцію із загальним показником або були подібними до інших питань [36].
- Критерій: у групі з 367 дорослих, що обстежувалися з приводу порушень рівноваги (середній вік 48,8 року; стандартне відхилення 14,5 року) АОСОЗ корелювала зі здатністю пацієнта залишатися на ногах згідно з результатами платформної постурографії (r = 0,40–0,58) [45].
- Конструкт: 106 послідовних пацієнтів, що скаржилися на запаморочення інколи, часто або практично постійно, мали суттєво відмінні показники АОСОЗ. Вік пацієнта не мав суттєвого впливу на самосприйняття ступеня обмежень з приводу запаморочення, судячи за загальним показником АОСОЗ [36]. Було виявлено високі коефіцієнти кореляції між загальним показником АОСОЗ і вісьмома шкалами анкети SF-36 в амбулаторних ЛОР-пацієнтів [46]. Структурна валідність розділів АОСОЗ недостатньо вивчена [47].

У групі з 15 пацієнтів із непереносимістю рухової активності, спровокованою фізичним навантаженням (нудота, порушення рівноваги і «запаморочення»), симптоми з’являлися під час вправ зі зміною положення голови, наприклад, присідання, відтискання, бігу

або плавання, були розроблені індивідуалізовані програми навантажень з метою провокування і адаптації до симптомів непереносимості рухової активності. Середній час повернення до служби становив 4,6 тижня. Спостерігалося статистично суттєве поліпшення показників AOCO3 зі зменшенням на 17,3 бала після лікування, що узгоджується зі значним поліпшенням за шкалою впевненості в рівновазі, специфічній для типу фізичної активності, Індексом динамічної ходи і комп'ютеризованою динамічною постурографією [8].

Вибрана література

Enloe L.J., Shields R.K. Evaluation of health-related quality of life in individuals with vestibular disease using disease-specific and general outcome measures. *Phys Ther.* Sep 1997; 77(9):890–903.

Gottshall K.R., Moore R.J., Hoffer M.E., et al. Exercise induced motion intolerance: role in operational environments. Paper presented at: Spatial Disorientation in Military Vehicles: Causes, Consequences and Cures; April 15–17, 2002; La Coruña, Spain.

Gottshall K.R., Drake A., Gray N., McDonald E., Hoffer M.E. Objective vestibular tests as outcome measures in head injury patients. *Laryngoscope.* 2003; 113(10):1746–1750.

Jacobson G.P., Newman C.W., Hunter L., Balzer G.K. Balance function test correlates of the Dizziness Handicap Inventory. *J Am Acad Audiol.* Oct 1991; 2(4):253–260.

ТЕСТ КОЕФІЦІЄНТА ЧУТЛИВОСТІ ДО РУХУ

ДЕМОНСТРАЦІЯ 2–2

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ЩОДО ТЕСТУ КОЕФІЦІЄНТА ЧУТЛИВОСТІ ДО РУХУ

Із цим інструментом можна ознайомитися в оригінальній публікації:

Smith-Wheelock M., Shepard N.T., Telian S.A. Physical therapy program for vestibular rehabilitation. Am J Otol. 1991; 12(3):218–225. Рисунок 1.

Його також можна знайти в практичному посібнику з обстеження геріатричних пацієнтів Університету Міссурі за посиланням: web.missouri.edu/~proste/tool/vest/index.htm.

Мета/Опис

Тест КЧР є клінічною методикою оцінки спровокованого рухом запаморочення із застосуванням 16 швидких змін положення голови або тіла (демонстрація 2–2) [48]. Вираженість і тривалість запаморочення реєструють у кожному положенні і обчислюють сукупний показник. Тест був розроблений Шепардом і Теліяном [49] для складання індивідуальних програм фізичних вправ для пацієнтів із хронічною однобічною вестибулярною дисфункцією (ОВД). Шістнадцять рухів голови і тіла в протоколі КЧР, описаному Смітом-Вілоком і колегами [49], є такими:

1. із положення сидячи до лежачи на спині;
2. з положення лежачи на спині на лівий бік;
3. з положення лежачи на спині на правий бік;
4. з положення лежачи на спині в положення сидячи;
5. лівий маневр Дікса-Холпайка (із сидячого положення до лежачи на спині, голова повернута ліворуч);
6. підйом голови з положення лівого маневру Дікса-Холпайка;
7. правий маневр Дікса-Холпайка (із сидячого положення до лежачи на спині, голова повернута праворуч);
8. підйом голови з положення правого маневру Дікса-Холпайка;
9. сидячи з головою, притиснутою до лівого коліна;
10. голова вгору від лівого коліна;
11. сидячи з головою, притиснутою до правого коліна;
12. голова вгору від правого коліна;
13. повороти голови в положенні сидячи;
14. нахили голови в положенні сидячи;
15. поворот на 180 градусів праворуч у положенні стоячи;
16. поворот на 180 градусів ліворуч у положенні стоячи.

Оцінювання засноване на інтенсивності симптомів шляхом отримання усних оцінок від пацієнта (за шкалою від 0 до 5) і тривалості симптомів за шкалою від 0 до 3 (0–4 секунди = 0; 5–10 секунд = 1 бал; 11–30 секунд = 2 бали; > 30 секунд = 3 бали). Поліпшення симптомів за показниками тесту КЧР засвідчує зменшення кількості провокуючих положень, збільшення кількості

повторів до появи симптомів, зменшення інтенсивності симптомів і коротша їх тривалість.

Протокол застосування/ Обладнання/ Час

Тест КЧР потребує наявності кушетки і крісла. Час виконання становить до 10–15 хвилин залежно від витривалості пацієнта й потреби у відпочинку.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Тест КЧР застосовували в одному дослідженні серед пацієнтів з провокованим рухом запамороченням (вік: 43–86 років) і контрольній групі здорових осіб (вік: 37–79 років) [48] для прогнозування безпеки водіння серед водіїв старшого віку з оцінюваням водіння на дорозі [50], а також серед осіб, що проходять вестибулярну реабілітацію [49].

Інтерпретація

- Порогові значення:
  - 0 %: норма
  - 0–10 %: легка чутливість до руху
  - 11–30 %: середня чутливість до руху
  - 31–100 %: виражена чутливість до руху [32]
- Чутливість: 100 % [46]
- Специфічність: 80 % в пацієнтів з чутливістю до руху [46]
- МВЗ: 8,5 % (ICC повторних тестувань = 0,98, СВ 25,9) [46]. Якщо показник пацієнта становить менше рівня МВЗ, вважають, що його неможливо відрізнити від похибки вимірювання.
- Оцінка чутливості: немає даних
- Оцінка надійності: немає даних
  - Внутрішня узгодженість: немає даних
  - Міжекспертна достовірність: 15 суб'єктів зі спровокованим рухом запамороченням (у віці 43–86 років), два дослідники, ICC = 0,9946
  - Інтраекспертна достовірність: немає даних

- Повторні тестування: 15 суб'єктів зі спровокованим рухом запамороченням (у віці 43–86 років) і 10 контрольних осіб (у віці 37–79 років) були піддані тестуванню на вихідному етапі і через 24 години (8 суб'єктів були також піддані тестуванню через 90 хвилин після вихідного). ICC через 90 хвилин = 0,98, ICC через 24 години = 0,96 [46]
- Оцінка валідності:
  - Змістовна /Зовнішня валідність: немає даних
  - Критерій: немає даних
  - Конструкт: 100 % людей поза будинками для літніх осіб з регіональних закладів для осіб похилого віку, що скаржилися на зумовлене руховою активністю запаморочення під час повсякденних рутинних рухів, повідомляли про появу симптомів в тесті КЧР. Лише 2 з 10 (специфічність тесту 80 %) людей поза будинками престарілих осіб з одного регіонального закладу для осіб похилого віку, які до того не скаржилися на зумовлене рухом запаморочення під час повсякденної рутинної активності, повідомляли про появу запаморочення при русі головою вгору з лівого або правого положення Дікса-Холпайка [46]

Вибрана література

Smith-Wheelock M., Shepard N.T., Telian S.A. Physical therapy program for vestibular rehabilitation. *Am J Otol.* May 1991; 12(3):218–225.

Akin F.W., Davenport M.J. Validity and reliability of the Motion Sensitivity Test. *J Rehab Res Dev.* Sep–Oct 2003; 40(5):415–421.

ШКАЛА АКТИВНОСТІ ПОВСЯКДЕННОГО ЖИТТЯ З ОГЛЯДУ НА ВЕСТИБУЛЯРНІ РОЗЛАДИ

ДЕМОНСТРАЦІЯ 2–3

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ЩОДО ШКАЛИ АКТИВНОСТІ ПОВСЯКДЕННОГО ЖИТТЯ З ОГЛЯДУ НА ВЕСТИБУЛЯРНІ

РОЗЛАДИ

Із цим інструментом можна ознайомитися в оригінальній публікації: Cohen H.S., Kimball K.T. Development of the Vestibular Disorders of Daily Living Scale. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;126: 881–887.
Анкету також можна знайти на низці інших сторінок в інтернеті з допомогою пошукових систем.

Мета/Опис

Шкала активності повсякденного життя з огляду на вестибулярні розлади (ШАПЖОВР) — це 28-пунктова анкета, розроблена з метою самооцінки обмежень дієздатності і якості життя в пацієнтів з порушеннями вестибулярної функції [51]. Функціональна, або основна, підшкала самообслуговування складається з 12 пунктів; підшкала амбулаторних навичок, або шкала мобільності, має 9 пунктів; і інструментальна підшкала (більш соціально складні завдання за межами дому) має 7 пунктів (демонстрація 2–3). У цій анкеті самооцінки використовується 10-бальна кількісна шкала, однак також тут є варіант «не стосується», якщо пацієнт хоче утриматися від відповіді або якщо питання не стосується його особисто [50]. Діапазон відповідей за цією шкалою становить від 1 (незалежний) до 10 (не бере участі в активності). Шкала ШАПЖОВР, у яку входять такі завдання, як керування автомобілем чи користування ліфтом, може бути більш чутливою до вищого рівня порушень і тому більше застосовується до пацієнтів з вищим функціональним статусом. Також були свідчення, що шкала ШАПЖОВР є більш чутливою і для меншого рівня самостійності, враховуючи 10-бальну шкалу оцінки на противагу 3-бальній в АОСОЗ [51].

Протокол застосування/ Обладнання/ Час

Тест можна застосовувати як письмовий на паперових бланках або у формі комп'ютерного анкетування; в обох випадках потрібно 5–10 хвилин на заповнення анкети і 5 хвилин на її оцінку.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Тест ШАПЖОВР застосовують з метою оцінки впливу реабілітації на хронічні вестибулярні порушення при запамороченні периферичної

етіології [52, 53]. Цю анкету застосовували з метою оцінювання стану військовослужбовців після гострого (в межах 72 годин), підгострого (4–30 днів) і хронічного (> 30 днів) розвитку вестибулярних скарг унаслідок дії вибухової хвилі [5, 51].

Інтерпретація

- Норми: здорові суб'єкти були самостійними (за шкалою на рівні «1») за пунктами анкети ШАПЖОВР [48]

Показники шкал мають діапазон від 1 (самостійні) до 10 (надто важко виконувати, не беруть участі в руховій активності).

- МВЗ: немає даних. Якщо показник для пацієнта становить менше рівня МВЗ, його вважають таким, який неможливо відрізнити від похибки вимірювання
- Оцінка чутливості: немає даних
- Оцінка надійності:
    - Внутрішня узгодженість: альфа = 0,97 (загальний показник), r = 0,92–0,97 (величини) [48]
    - Міжекспертна достовірність: немає даних
    - Повторні тестування: вивчали з перервою в 2 години; rc (коефіцієнт кореляції) = 1, rc = 0,87–0,97 (величини) [48]
- Оцінка валідності:
    - Змістовна /Зовнішня валідність: наочна валідність була засвідчена групою експертів зі списку пунктів, узятих з існуючих шкал самооцінки ступеня обмежень в пацієнтів з вестибулярними порушеннями [48]
- Критерій: помірно корелює з АОСОЗ, rho Спірмана (коефіцієнт рангової кореляції) = 0,66 [48]
- Конструкт: диференціює здорових осіб від пацієнтів з ДППЗ або хронічною вестибулопатією [48]

Вибрана література

Cohen H.S., Kimball K.T. Development of the vestibular disorders activities of daily living scale. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* Jul 2000;126(7): 881–887.

Cohen H.S., Kimball K.T. Increased independence and decreased vertigo after vestibular rehabilitation. *Otolaryngol Head Neck Surg.* Jan 2003;128(1): 60–70.

ВЕСТИБУЛЯРНІ ВТРУЧАННЯ

Стратегії втручання мають бути адаптовані до симптомів конкретного пацієнта з вестибулярними розладами. Втручання, скеровані на лікування позиційного вертіго дуже специфічні та включають спеціальні маневри, залежно від уражених півколових каналів.

Застосування репозиційних маневрів (МРК) часто є ефективним при симптомах позиційного вертіго. МРК застосовують у лікуванні ДППЗ заднього півколового каналу (каналітіаз заднього каналу) з частотою досягнення ремісії від 83 до 93 % при ДППЗ [4, 54, 55]. Маневр з перевертанням (маневр «перевертання шашлика») застосовують з метою переміщення каналітів з горизонтального (латерального) каналу в присінок лабіринта для лікування ДППЗ горизонтального (латерального) каналу. Ефективність цього маневру становить приблизно 75 %, відповідно до даних, наведених в Клінічних практичних рекомендаціях з лікування ДППЗ [4].

Пропонується надавати пацієнтам домашні інструкції щодо МРК, а також інструкції щодо вправ зі звикання Брандта-Дароффа за наявності залишкових скарг на запаморочення або вертіго [3]. Гердман також пропонує інструктувати пацієнтів стосовно методики виконання відповідних МРК, аби вони могли самостійно повторювати ці маневри протягом лікування доти, поки матимуть вертіго [3]. Вважають, що посттравматичне ДППЗ відрізняється від ідіопатичної форми. Гордон і співавтори засвідчили, що 67 % пацієнтів з травматичним ДППЗ потребували повторного лікування до повного зникнення симптомів, порівняно з 14 % пацієнтів з ідіопатичною формою ДППЗ. Ця група дослідників також продемонструвала, що в пацієнтів після травми рецидиви трапляються частіше [56].

Втручання при однобічному порушенні вестибулярної функції (ОПВФ) полягають у виконанні вправ, спрямованих на розвиток компенсації або адаптації центральної нервової системи, а не на усунення основних вестибулярних порушень. Військовослужбовці

можуть компенсувати ОПВФ з допомогою відповідної вестибулярної реабілітації і вправ зі стабілізації погляду [57]. Засновані на вправах втручання можна застосувати до пацієнтів з різними вестибулярними проблемами, розділивши їх на три основні категорії: 1) вправи зі стабілізації погляду, скеровані на функції ВОР і стабільність погляду, як-от методи полегшення адаптації і поліпшення вестибулярної функції; 2) вправи з адаптації до рухової активності для осіб, що мають скарги, асоційовані з візуальним конфліктом або посиленим оптичним потоком чи пов'язані із запамороченням при фізичному навантаженні, з метою структуризації навичок зі звикання до провокуючих чинників; і 3) вправ із постуральної стійкості для поліпшення рівноваги і постурального контролю (див. також розділ 3). Характерні ознаки порушень вестибулярної функції внаслідок участі в бойових діях описані в монографії Готтшала і Хоффера [5, 7]. Крім можливого позиційного вертіго, симптомами можуть бути запаморочення при фізичному навантаженні (або зумовлене навантаженням), порушення рівноваги внаслідок дії вибухової хвилі і порушення рівноваги внаслідок дії вибухової хвилі з вертіго. Компонентами комплексної програми для військовослужбовців у цьому контексті є:

- вправи, спрямовані на вестибулярно-очні і шийно-очні рефлекси;
- вправи, що діють на соматосенсорну чутливість і сприйняття глибини шляхом маніпулювання рухами голови, візуальними умовами і сприйняттям поверхні;
- динамічна хода з перепонами; також поступові аеробні вправи (див. розділ 10: Оцінка тренованості і втручання).

Асоційоване з мігренню запаморочення (АМЗ) було описане в популяції військових, для нього характерне епізодичне вертіго з періодами нестійкості та головним болем і відхилення при тестуванні ВОР [6].

Застосування медикаментів і контроль дієтичних чинників часто дає змогу полегшити АМЗ [58]. При АМЗ ефективна також вестибулярна реабілітація [58, 59], особливо за поєднання з протимігренозними

медикаментами і фізичною терапією [60, 61]. Стратегії з реабілітації подібні до тих, що застосовують при ОПВФ/В, і включають вправи зі звикання, тренування рівноваги і щоденних аеробних вправ.

МАНЕВРИ З РЕПОЗИЦІЇ КАНАЛІТІВ

Обґрунтування

Особи з ДППЗ часто скаржаться на позиційне запаморочення, погіршення зору, нудоту, порушення рівноваги і чутливості до рухової активності загалом, а також падіння. Позиційне вертіго розвивається переважно на тлі щоденних рутинних дій (перевертання в ліжку, погляді вгору, зав'язуванні шнурівок) і супроводжується запамороченням, що впливає на постуральну стабільність і заважає повсякденній активності [62, 63]. Ознаками, що відрізняють вертіго при ДППЗ, є анамнез епізодичного вертіго короткої тривалості (< 60 секунд) з короткою затримкою (секунди) під час переходу пацієнта в провокуюче положення і під час втоми [3].

Ефективність рекомендації: стандарт практики

МРК заднього півколового каналу (також відомий як маневр Еплі) є золотим стандартом лікування ДППЗ заднього півколового каналу [3, 4, 64]. Стандартом лікування ДППЗ горизонтального (латерального) півколового каналу ДППЗ є горизонтальний МРК (маневр «перевертання шашлика») [3].

Втручання

- Зверніть увагу на спеціальні інструкції щодо МРК для заднього або горизонтального (латерального) каналу.
- Необхідна тверда поверхня, наприклад, кушетка або стіл-мат для вправ, можуть бути корисними лінзи Френзеля (Frenzel) або інфрачервоні окуляри.
- Лікування триває від 5 до 10 хвилин.
- Після відповідного МРК, залежно від показників для кожного окремого пацієнта, приділяють увагу залишковим порушенням постурального контролю та обмеженням тренованості.

Після закінчення процедур МРК пацієнту слід:

- намагатися залишатись у вертикальному положенні протягом решти дня (пацієнтів можна навчити виконувати МРК удома);
- прийти на контроль через місяць або раніше після первинного лікування для підтвердження зникнення симптомів;
- піти до вестибулярного спеціаліста для подальшої оцінки стану в разі неефективності первинного лікування.

МАНЕВР РЕПОЗИЦІЇ КАНАЛІТІВ ДЛЯ ДОБРОЯКІСНОГО ПАРОКСИЗМАЛЬНОГО ПОЗИЦІЙНОГО ВЕРТІГО (МАНЕВР ЕПЛІ)

Лікування ДППЗ каналітіазу заднього півколового каналу (тобто отоконія, що вільно переміщається) полягає у виконанні МРК [3, 4]. Уражене вухо виявляють на тому боці, що спричинює запаморочення під час перевертання й повертання, а також дає позитивний результат тесту Дікса-Холпайка. Виконайте такі кроки для ДППЗ правобічного заднього півколового каналу:



- Посадіть пацієнта з витягнутими ногами і поворотом голови на 45 градусів у бік ураженого вуха (наприклад, праворуч) (див. рисунок а).



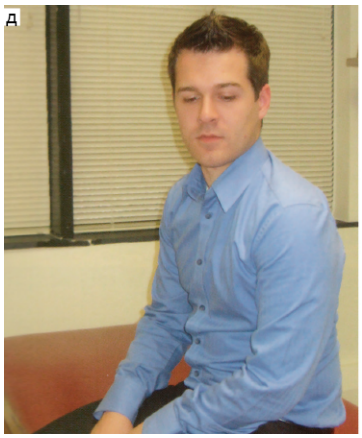
- Швидко перемістіть пацієнта в положення лежачи на спині з підтримкою, причому голова пацієнта має перебувати в стані повороту на 45 градусів праворуч і 20 градусів розгинання над краєм кушетки або столу. Утримуйте це положення до припинення запаморочення плюс ще додатково 20 секунд (див. рисунок б).



- Продовжуйте підтримувати голову пацієнта й поверніть її на 45 градусів у протилежний бік (тобто ліворуч), утримуючи розігнуте на 20 градусів положення голови над краєм кушетки або столу. Утримуйте це положення до припинення запаморочення, плюс ще додатково 20 секунд (див. рисунок в).



- Продовжуйте підтримувати голову пацієнта й поверніть її для підтримання повороту на 45 градусів (наприклад, ліворуч), поверніть пацієнта на плече з ураженого боку (тобто ліворуч). Голова має бути повернена на 45 градусів униз до підлоги. Утримуйте це положення до припинення запаморочення, плюс ще додатково 20 секунд (див. рисунок г).



- Повільно перемістіть пацієнта в положення сидячи з поворотом голови на 45 градусів у протилежний бік (наприклад, ліворуч; див. рисунок д).

Пацієнта слід проінформувати про те, що:

- йому слід тримати очі відкритими під час лікування;
- він може відчувати вертіго під час лікування;
- він мусить залишатися в лікувальному положенні до припинення вертіго;
- якщо лікувальне положення буде нестерпним, терапевт допоможе повільно повернутися в сидяче положення; також терапевт не дасть впасти.

Вибрана література

Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 139: S47–S81.

Hilton M.P., Pinder D.K. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004; 2: CD003162.

МАНЕВР РЕПОЗИЦІЇ КАНАЛІТІВ ДЛЯ ДОБРОЯКІСНОГО ПАРОКСИЗМАЛЬНОГО ПОЗИЦІЙНОГО ВЕРТІГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО (ЛАТЕРАЛЬНОГО) КАНАЛУ (МАНЕВР «ПЕРЕВЕРТАННЯ ШАШЛИКА»)

Маневр «перевертання шашлика» — це найпоширеніший маневр для каналітіазу горизонтального (латерального) каналу (наприклад, отоконії, що вільно переміщаються) [3, 4]. Уражене вухо ідентифікують за стороною, що спричинює ністагм і вертіго під час тесту з перевертанням. Виконайте такі кроки:



- Ляжте на спину на кушетці або столі з ураженим вухом донизу (див. рисунок а).



- Повільно поверніть голову в протилежний від ураженого вуха бік до положення лицем догори; утримуйте це положення до

припинення запаморочення плюс додатково 20 секунд (див. рисунок б).



- Продовжуйте повертати голову в тому самому напрямку, поки уражене вухо не буде вгорі; утримуйте таке положення до припинення запаморочення плюс додатково 20 секунд (див. рисунок в).



- Переверніть голову і тулуб у тому самому напрямку до положення лицем униз і залишайтеся в цьому положенні до припинення запаморочення плюс додатково 20 секунд.

  Можете підтримувати чоло руками. У разі ефективності лікування вертіго має припинитись (див. рисунок г).



- Продовжуйте повертатися в тому самому напрямку (завершивши поворот на 360 градусів) до повернення в положення лежачи на спині з головою в положенні, з якого починався маневр (див. рисунок д).

Вибрана література

Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 139:S47–S81.

Hilton M.P., Pinder D.K. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004; 2:CD003162.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОДНОБІЧНОМУ ПОГІРШЕННІ АБО ВТРАТІ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ФУНКЦІЇ

Обґрунтування

Однобічне периферичне порушення вестибулярної функції (ОППВФ) може розвиватися після оперативного втручання або внаслідок захворювання чи травми. Пацієнти з ОППВФ/В часто скаржаться на проблеми з гостротою зору (розмитість зору) під час рухів голови (осцилопсія) і погіршення постуральної стабільності [65], що впливає на рухову активність [66] і здатність до повсякденних дій. Скарги на погіршення гостроти зору можуть бути особливо згубні для військовослужбовця в умовах службового завдання. Втручання є проблемно орієнтованими, залежно від специфічних порушенн, виявлених під час обстеження фізичним терапевтом, а також цілей самого пацієнта. Втручання при цих розладах включають вправи, що

розроблені для сприяння компенсації центральної нервової системи шляхом адаптації, заміщення або звикання [3, 67].

Ефективність рекомендації: стандарт практики

У Кокрейновому огляді Гіллер і Гологан [57] виявили середні та сильні докази того, що вестибулярна реабілітація є безпечним і ефективним лікуванням при однобічних периферичних вестибулярних розладах.

Втручання

Гострі випадки: Особи з гострим ОППВФ/В переважно мають тривале постійне вертіго навіть у стані спокою, важку нудоту і блювання, а також спонтанний ністагм (що б'є в бік, протилежний стороні ураження) при кімнатному освітленні протягом перших кількох днів до тижня з моменту дії етіологічного чинника [21]. Пацієнт може мати двобічне порушення вестибулярної функції із сильнішим ураженням однієї сторони, і в нього спостерігатимуть подібні симптоми.

Підходи до лікування

- Протиблювотні препарати і вестибулярні супресори можна застосовувати в гострому періоді, однак їх прийом треба якомога швидше припинити (бажано після кількох перших днів).
- Тривале застосування вестибулярних супресорів може сповільнити процес центральної вестибулярної компенсації [68].
- З метою прискорення компенсації пацієнтів слід заохочувати до якомога швидшого повернення до нормальної активності.
- Протягом всього періоду лікування важливе значення має освіченість пацієнтів щодо діагнозу, прогнозу, а також процесу і раціональності вестибулярної реабілітації.
- Є певні докази того, що програма вестибулярної реабілітації під наглядом фізичного терапевта в комбінації з вестибулярними супресорами має переваги над застосуванням лише вестибулярних супресорів під час лікування вестибулярної атаксії [69, 70].

Хронічні випадки: В осіб з хронічним ОППВФ/В втручання скеровані на хронічне запаморочення і порушення рівноваги, динамічні аспекти стабільності погляду і постуральний контроль [3, 21].

Цілями лікування є:

- поліпшення здатності бачити чітко під час рухів голови;
- поліпшення рівноваги і ходьби під час функціональних завдань;
- зменшення чутливості до рухів головою;
- поліпшення загального стану і тренованості, повернення до нормальної професійної і соціальної ролі та участі в житті [3, 21, 71].

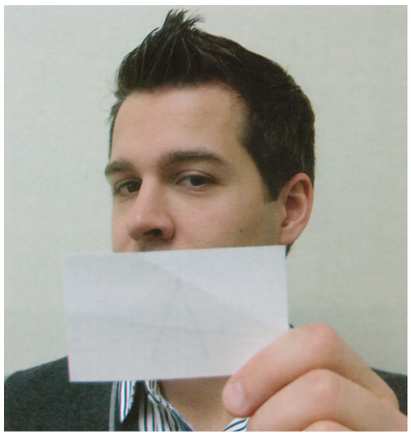
Підходи до лікування:

- швидке зменшення дози і припинення прийому вестибулярних супресорів [72, 73];
- інформування пацієнтів щодо діагнозу, прогнозу, а також процесу і суті вестибулярної реабілітації протягом усього лікування;
- виконання вестибулярних вправ [3, 57, 74, 75].

Осцилопсію лікують з допомогою візуально-вестибулярних вправ, таких як ВОР Х-1, ВОР Х-2, уявних цілей і зміщення погляду, вправ з рухами око-голова (див. демонстрації 2–4 –2–8) [18, 71, 74, 75].

ДЕМОНСТРАЦІЯ 2–4

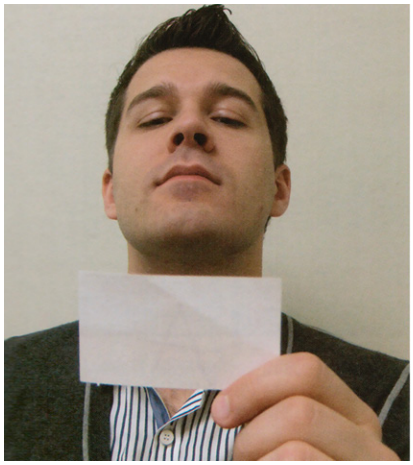
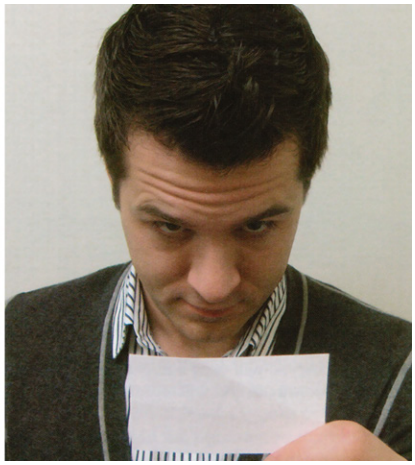
СТАБІЛЬНІСТЬ ПОГЛЯДУ: ВПРАВИ ЗІ СПОСТЕРІГАННЯМ Х-1




- Почніть дивитись прямо вперед на нерухому ціль (наприклад, букву, цифру або слово, написані на картці) у вашій руці або на стіні на відстані 30–40 см від обличчя.
- Порухайте головою в боки (45 градусів у кожному напрямку), намагаючись тримати ціль у фокусі.
- Повільно збільшуйте швидкість поворотів голови в міру можливостей, постійно тримаючи ціль у фокусі. Ваші симптоми, імовірно, відновляться при виконанні такої вправи.
- Виконуйте протягом 60 секунд, тоді відпочиньте.
- Виконуйте вправи X-1 у горизонтальному напрямку від 4 до 5 разів на день.
- Перейдіть до наступного етапу: _____.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 2–5

СТАБІЛЬНІСТЬ ПОГЛЯДУ: ВИКОНАННЯ ВПРАВИ ЗІ СПОСТЕРІГАННЯМ X-1 У ВЕРТИКАЛЬНІЙ ОРІЄНТАЦІЇ

- Почніть дивитися прямо вперед на нерухому ціль (наприклад, букву, цифру або

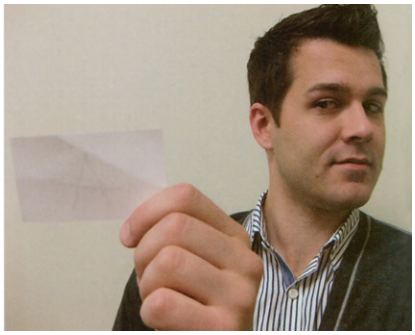
слово, написані на картці) у вашій руці або на стіні на відстані 30–40 см від обличчя.

- Порухайте вашою головою вгору-вниз (45 градусів у кожному напрямку), намагаючись тримати ціль у фокусі.
- Повільно збільшуйте швидкість поворотів голови в міру можливостей, постійно тримаючи ціль у фокусі. Ваші симптоми, імовірно, відновляться при виконанні такої вправи.
- Виконуйте протягом 60 секунд, тоді відпочиньте.
- Виконуйте ці вправи у вертикальному напрямку від 4 до 5 разів на день.
- Перейдіть до наступного етапу: _____

ДЕМОНСТРАЦІЯ 2–6

ВПРАВИ ЗІ СТАБІЛЬНІСТЮ ПОГЛЯДУ: ЗОРОВІ ВПРАВИ X-2





- У цій вправі ви будете дивитися на ціль, що рухається в бік, протилежний вашій голові. Це вправа, яку важко координувати, і для цього потрібна практика.
- Почніть з повороту голови на 45 градусів праворуч, натомість ціль розташуйте на 45 градусів від серединної лінії ліворуч.
- Подивіться на ціль. Це може бути буква, цифра, номер або слово на індексній картці, її слід тримати у своїй руці на відстані від 30 до 40 см від обличчя.
- Потім поверніть голову ліворуч, а картку перемістіть праворуч, намагаючись тримати ціль у фокусі.
- Коли голова повернута на 45 градусів ліворуч, а ціль перебуває під кутом 45 градусів праворуч, виконайте вправу в протилежному напрямку й поверніться в первинне положення.
- Повторіть вправу, повільно збільшуючи швидкість поворотів голови, намагаючись тримати ціль у фокусі. Очікується, що ваші симптоми відновляться при виконанні цієї вправи.
- Виконуйте вправу протягом 60 секунд, потім відпочиньте.
- Виконайте вправу в горизонтальному і вертикальному напрямках.
- Намагайтеся виконувати ці вправи X-2 4–5 разів на день у кожному напрямку.
- Перейдіть до наступного етапу: _____

ДЕМОНСТРАЦІЯ 2–7

СТАБІЛЬНІСТЬ ПОГЛЯДУ: РУХИ ГОЛОВИ-ОЧЕЙ МІЖ ДВОМА ЦІЛЯМИ[3]

- Розташуйте дві цілі перед собою на відстані приблизно витягнутої руки з проміжком між ними приблизно на ширині ваших плечей. Першу ціль слід розташувати так, щоб коли ви дивилися на одну ціль, то бачили другу периферичним зором без зусиль.
- Почніть з положення, у якому ваша голова й очі повернуті прямо на ціль праворуч.
- Перемістіть погляд на ціль ліворуч і одразу поверніть голову в цей самий бік до лівої цілі. Повторіть вправу в напрямку правої цілі (погляд з наступним поворотом голови) і продовжуйте такі рухи в різні боки між двома цілями.
- Змінюйте швидкість руху голови, намагаючись тримати цілі у фокусі зору. Спробуйте виконати цю зорову вправу якомога швидше.
- Виконуйте вправу протягом 60 секунд і збільшуйте час, у міру можливостей, до 5 хвилин.
- Цю вправу також можна виконувати із цілями, розміщеними вертикально (одна ціль над іншою).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 2–8

СТАБІЛЬНІСТЬ ПОГЛЯДУ: РУХИ ГОЛОВИ-ОЧЕЙ МІЖ ДВОМА ЦІЛЯМИ (ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОГЛЯДУ)[4]

- Розташуйте дві цілі на відстані руки приблизно на ширині ваших плечей. Першу ціль слід розташувати так, щоб коли ви дивилися на одну ціль, то бачили другу периферичним зором без зусиль.
- Почніть з положення, у якому ваша голова й очі повернуті прямо на ціль праворуч.
- Перемістіть погляд на ціль ліворуч і одразу поверніть голову в цей самий бік до лівої цілі. Повторіть вправу в напрямку правої цілі (погляд з наступним поворотом голови) і продовжуйте такі рухи в різні боки між двома цілями.
- Змінюйте швидкість руху голови, намагаючись тримати цілі у фокусі зору. Спробуйте виконувати цю зорову вправу якомога швидше.
- Виконуйте вправу протягом 60 секунд і збільшуйте час, у міру можливостей, до 5 хвилин.
- Цю вправу також можна виконувати із цілями, розміщеними вертикально (одна ціль над іншою).

Ці вправи виконують з візуальною ціллю (починають з великих і переходять до менших), з горизонтальними або вертикальними рухами голови. У вправах треба використовувати близькі і далекі цілі, з акцентом на близьких [76]. Трьома основними завданнями вправ з поглядом є 1) поліпшити гостроту зору під час рухів головою, 2) поліпшити візіовестибулярні взаємозв'язки під час рухів головою і 3) зменшити чутливість пацієнта до рухів головою [77].

Зорові вправи мають ускладнюватися з виконанням їх у складніших позах; наприклад, переходити від сидячого положення до стоячого, далі до стоячого на м'якій поверхні, на батуті, до скакання на батуті і так далі. Вправи для ходи можна ускладнювати із застосуванням різних поверхонь, ухилів, різних швидкостей руху, бігу і занять на біговій доріжці.

Зорові вправи також можна ускладнювати, виконуючи їх у складніших зовнішніх умовах. Спочатку пацієнти мають виконувати вправи в тихому середовищі, згодом переходити в більш галасливі й активніші умови. Фони, що відволікають, розфарбовані горизонтальними лініями і по типу шахової дошки [78], можна застосовувати з метою зміни складності візуальної цілі. Зорові вправи слід ускладнювати в кількості повторювань, тривалості, частоті й швидкості виконання. Слід намагатися виконувати вправи протягом хвилини за сеанс від 4 до 5 разів на день [3, 74]. Спочатку можна використовувати метроном для допомоги в пришвидшенні рухів головою. При появі толерантності слід вводити непередбачувані рухи голови [79]. Для очевидного поліпшення може знадобитись до 6 тижнів [74, 80]; оптимізація одужання може тривати до 1 року [71].

Варто запам'ятати

- Важливо, щоб пацієнти виконували вправи достатньо швидко і рухали головою з достатнім діапазоном, аби викликати хоча б мінімальні симптоми [81]. Вестибулярна реабілітація має симулювати ротаційні рухи голови під час функціональних навантажень, таких як при ходьбі (0,5–5,0 Гц) [82].
- Пацієнту слід починати з меншої частоти й тривалості вправ і ускладнювати їх у міру можливого, особливо якщо він або вона

має підвищену чутливість до рухової активності.

- Може минути як мінімум 4 тижні до моменту початку зникнення симптомів; щойно з'являється змога, варто розпочинати програму покращення фізичного стану з метою усунення фізичної дезадаптації через брак рухової активності (див. також розділ 10).
- Лікарі також мають розглянути необхідність скерування пацієнтів до терапевта з профпатології для оцінки здатності водіння. Пацієнти не можуть керувати транспортним засобом, якщо вони не здатні чітко бачити при рухах головою або якщо такі рухи призводять до суттєвого запаморочення чи дезорієнтації.
- Програма домашньої фізичної терапії переважно чергується з періодичними клінічними контрольними візитами (наприклад, щотижня або щомісяця).
- Скерування до спеціаліста з вестибулярної реабілітації може бути показане в тому разі, якщо немає прогресу в стані пацієнта.

ЛІКУВАННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО РУХУ ТА ЗАПАМОРОЧЕННЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ

Чутливість до руху (запаморочення і нудота), особливо рухів голови, часто спостерігають у пацієнтів з вестибулярними порушеннями, а також в осіб зі скаргами на запаморочення після ЧМТ. Пацієнти також можуть мати візуальну чутливість до руху із сильнішими симптомами в шумних заповнених людьми середовищах [77]. Провокуючі пози в тесті КЧР (див. Тест коефіцієнта чутливості до руху вище) можна застосовувати в розробці програм лікування на основі концепції звикання шляхом повторної експозиції до поз і рухів, що провокують симптоми.

Три або чотири тестових рухи вибирають з тесту чутливості до руху, переважно ті, які призводять до легкого або помірного посилення симптомів (не до значного посилення). Потім пацієнт повинен виконати ці рухи 2–3 рази двічі на день. Після кожного сеансу вправ пацієнт має дочекатися зникнення симптомів або їх повернення до

вихідного рівня. Цю програму ускладнюють шляхом збільшення швидкості рухів або зміни їх активності. Поліпшення може розвинутися через 6–8 тижнів. Якщо немає прогресу протягом 2 місяців, пацієнтам може бути потрібно змінити стиль свого життя або професію [3]. Програму слід періодично оновлювати відповідно до реакції пацієнта.

Інший приклад цілісної програми лікування чутливості до руху можна знайти в книжці Шепарда і співавторів [77]. Крім вправ, подібних до тих, що базовані на результатах тесту КЧР, терапевт може обирати із функціональних вправ, що провокують появу симптомів в окремих пацієнтів. Запаморочення, що провокується фізичною активністю, призводить до нудоти, порушень рівноваги і відчуття головокружіння або нестабільності під час або відразу після навантаження. Ці симптоми є різновидом порушення чутливості до руху, оскільки вони асоційовані зі вправами, у яких задіяні рухи головою (присідання, відтискання від підлоги, біг, плавання), однак не вправами, що є більш стабільними (наприклад, їзда на нерухомому велосипеді). Запаморочення, зумовлене фізичними вправами, описують у популяції військовослужбовців як таке, що має інвалідизуюче значення, бо фізичні тренування і військова служба часто потребують від військових значної фізичної активності [8]. Ці симптоми можна не помітити, якщо застосовувати лише базові тести на чутливість до руху, що не полягають у повторному виконанні швидких рухів головою або значній фізичній активності. Втручання можуть включати виконання вправ із застосуванням принципів вестибулярної реабілітації, до яких належить фізичний компонент для провокації вестибулярних симптомів через максимально можливе навантаження. Деякі автори пропагують вправи, що полягають у діагональних і спіральних типах рухів, застосуванні гравітації, прискорення й нестабільної опори з метою симуляції оперативних умов. Одна з таких програм полягає в прогресивному покращенні фізичного стану, що починається з ходьби з реєстрацією часу й відстані та переходить у семикілометрову пробіжку [8]. Поліпшення клінічних показників рівноваги і самооцінки інвалідизації від запаморочення спостерігали в усіх пацієнтів, і вони повертались до активної служби в середньому через 4,6 тижня [7]. У розділі 10 можна

дізнатися аргументи на підтримку прогресивної програми тренувань у випадках, коли скарги утримуються більше ніж 2 або 3 тижні після ЧМТ.

Послідовність вправ із постуральної стабільності

Варто розпочати й ускладнювати програму вправ із постуральної стабільності [21, 83]. З типовою і цілісною програмою вправ з тренування постуральної стабільності можна ознайомитися в книжці «Принципи і практичні підходи до лікування уражень мозку» (Brain Injury Medicine Principles and Practice) Заслера, Катца і Зафонте [84] (див. таблицю 28–3); вправи призначають на вибір терапевта (таблиця 2–3).

ТАБЛИЦЯ 2–3

АКТИВНІСТЬ ПРИ ПОСТУРАЛЬНОМУ КОНТРОЛІ: ЗАГАЛЬНІ ПРОПОЗИЦІЇ

Статичні дії	Широка основа підтримки стоячи Звужена основа підтримки стоячи Модифікована тандемна поза Тандемна поза Поза на одній нозі	Ускладніть переходом на м'яку поверхню Ускладніть шляхом додавання перешкод та чинників, що відволікають
Динамічні дії	Перенесення ваги в: - широкій основі підтримки стоячи - звуженій основі підтримки стоячи - модифікованій тандемній позі - тандемній позі - позі на одній нозі	Ускладніть переходом на м'які або нестабільні поверхні Ускладніть шляхом додавання рухів голови Ускладніть шляхом додавання рухів руками - простягання - кидання/ловлення м'яча, викид за серединною лінією Ускладніть шляхом додавання рухів ногами - крокування - копання м'яча
Вправи з ходою	Заплітання Кроки в бік	Ускладніть шляхом переходу на інші поверхні, з підйомами

Ходьба в тандемі	Ускладніть шляхом додавання рухів головою
Ходьба на п’ятах	Ускладніть шляхом додавання подвійних завдань
Ходьба на пальцях	(моторних або когнітивних) (Див. розділ 8.)
Випади	
Біг	
Перескакування	

Якщо виявлено обмеженість діапазону рухів шиї, можуть бути показані вправи, розтягування чи мануальна терапія. Програми фізичних тренувань і покращення фізичного стану слід запроваджувати, за можливості, якомога швидше, включно з програмами ходьби або вправ на стаціонарному велотренажері як стратегії подолання втоми внаслідок дезадаптації. На постуральний контроль впливають застосуванням програми вестибулярної реабілітації шляхом просування через парадигму такого плану:

- Ускладнюйте зорові вправи (X-1, X-2, уявні цілі тощо) з використанням складніших поз.
    - Перехід від сидячого до стоячого положення, стоячого положення на м’якій поверхні, стояння на батуті, скакання на батуті тощо.
    - Ускладнюйте вправи з ходьбою на рівних поверхнях; застосовуйте різні швидкості, нахили, бігові доріжки, біг.
- Ускладнюйте зорові вправи шляхом їх виконання в галасливішому середовищі.
    - Виконуйте вправи спочатку в тихій кімнаті; згодом перейдіть до активнішого середовища.
    - Застосуйте фони, що відволікають, включно з горизонтальними лініями або розмальованими в шахову дошку [78].
- Збільшуйте кількість повторювань, час, частоту і швидкість виконання зорових вправ.

Пацієнт усе ще може мати порушення постуральної стабільності після поліпшення зі стабілізацією погляду. Ознайомтеся з додатковими втручаннями в розділі цього практичного посібника, присвяченому функціональним можливостям і рівновазі (розділ 3).

ПРОГРАМИ ТРЕНУВАНЬ І ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ПІСЛЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Програму тренувань і покращення фізичного стану слід запровадити, за можливості, якомога раніше.

Ця програма повинна включати повторне тренування рівноваги, а також вправи з ходьби або заняття на стаціонарному велотренажері з метою подолання втоми внаслідок дезадаптації.

Усі здорові індивіди у віці від 18 до 65 років потребують аеробної фізичної активності середньої інтенсивності протягом щонайменше 30 хвилин 5 днів на тиждень, і вправ зі збільшення м'язової сили та витривалості як мінімум двічі на тиждень [85]. Вправи можуть поліпшити настрій і стан здоров'я в осіб після ЧМТ [86]. Під час складання програми вправ слід пам'ятати про такі ключові пункти:

- Починайте повільно, із часом збільшуйте тривалість і інтенсивність вправ.
- Здійснюйте контроль частоти серцевих скорочень або ступеня навантаження.
- Змінюйте програму тренувань для уникнення одноманітності.
- Використовуйте календар або записник для позначення днів і тривалості тренувань.
- Після отримання дозволу від лікаря, який скерував пацієнта, перейдіть від ходьби або занять на стаціонарному велотренажері до інших аеробних навантажень, таких як біг або плавання [86]. Включайте інші заняття, які є цікавими і впливають на рівновагу й зір одночасно, такі як гольф, боулінг, теніс, настільний теніс, велоспорт, лижний спорт і пішохідний туризм. Альтернативними вправами з тренування рівноваги можуть бути йога, тайцзи чи інші безконтактні бойові мистецтва.
- Включайте специфічні для військових нормативи з бігу, віджимання і присідань (див. розділ 10, де наведено відповідні ресурси в інтернеті).

Література

1. Radomski M.V., Weightman M.M., Davidson L., Rodgers M., Bolgla R. Clinical Practice Guidance: Occupational Therapy and Physical Therapy for Mild Traumatic Brain injury. Falls Church, VA: Army Office of the Surgeon General; 2010.

2. Scherer M.R., Schubert M.C. Traumatic brain injury and vestibular pathology as a comorbidity after blast exposure. Phys Ther. Sep 2009; 89(9):980–992.

3. Herdman S.J. Vestibular Rehabilitation. Vol 3. Philadelphia, PA: FA Davis Company; 2007.

4. Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 2008; 139:S47–S81.

5. Hoffer M.E., Balaban C., Gottshall K.R., Balough B.J., Maddox M.R., Penta J.R. Blast exposure: vestibular consequences and associated characteristics. Otol Neurotol. Feb 2010; 31(2):232–236.

6. Hoffer M.E., Gottshall K.R., Moore R., Balough B.J., Wester D. Characterizing and treating dizziness after mild head trauma. Otol Neurotol. 2004; 25(2):135–138.

7. Gottshall K.R., Hoffer M.E. Tracking recovery of vestibular function in individuals with blast-induced head trauma using vestibular-visual-cognitive interaction tests. J Neurol Phys Ther. Jun 2010; 34(2):94–97.

8. Gottshall K.R., Moore R.J., Hoffer M.E., et al. Exercise induced motion intolerance: role in operational environments. Paper presented at: Spatial Disorientation in Military Vehicles: Causes, Consequences and Cures; April 15–17, 2002; La Coruña, Spain.

9. Dix R., Hallpike C.S. The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1952; 6:987–1016.

10. Nunez R.A., Cass S.P., Furman J.M. Short- and long-term outcomes of canalith repositioning for benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. May 2000; 122(5):647–652.

11. Baloh R.W., Honrubia V., Jacobson K. Benign positional vertigo: clinical and oculographic features in 240 cases. Neurology. Mar 1987; 37(3):371–378.

12. Hoffman R.M., Einstadter D., Kroenke K. Evaluating dizziness. Am J Med. Nov 1999; 107(5):468–478.

13. Lopez-Escamez J.A., Lopez-Nevot A., Gamiz M.J., et al. [Diagnosis of common causes of vertigo using a structured clinical history]. Acta Otorrinolaringol Esp. Jan-Feb 2000; 51(1):25–30.

14. Halker R.B., Barrs D.M., Wellik K.E., Wingerchuk D.M., Demaerschalk B.M. Establishing a diagnosis of benign paroxysmal positional vertigo through the Dix-Hallpike and sidelying maneuvers: a critically appraised topic. Neurologist. May 2008; 14(3):201–204.

15. Fife T.D. Recognition and management of horizontal canal benign positional vertigo. Am J Otol. May 1998; 19(3):345–351.

16. Fife T.D., Tusa R.J., Furman J.M., et al. Assessment: vestibular testing techniques in adults and children: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. Nov 28, 2000; 55(10):1431–1441.

17. Barber H.O. Vestibular neurophysiology. Otolaryngol Head Neck Surg. Feb 1984; 92(1):55–58.

18. Herdman S.J., Hall C.D., Schubert M.C., Das V.E., Tusa R.J. Recovery of dynamic visual acuity in bilateral vestibular hypofunction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Apr 2007; 133(4):383–389.

19. Schubert M.C., Minor L.B. Vestibulo-ocular physiology underlying vestibular hypofunction. Phys Ther. Apr 2004; 84(4):373–385.

20. Basford J.R., Chou L.S., Kaufman K.R., et al. An assessment of gait and balance deficits after traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. Mar 2003; 84(3):343–349.

21. Shepard N.T., Telian S.A. Practical Management of the Balance Disorder Patient. New York, N.Y.: Thomson Delmar Learning; 1996.

22. Burgio D.L., Blakley R.W., Myers S.F. The high-frequency oscillopsia test. J Vestib Res. 1992; 2:221–226.

23. Halmagyi G.M., Curthoys I.S. A clinical sign of canal paresis. Arch Neurol. Jul 1988; 45(7):737–739.

24. Schubert M.C., Tusa R.J., Grine L.E., Herdman S.J. Optimizing the sensitivity of the head thrust test for identifying vestibular hypofunction. Phys Ther. Feb 2004; 84(2):151–158.

25. Beynon G.J., Jani P., Baguley D.M. A clinical evaluation of head impulse testing. Clin Otolaryngol Allied Sci. Apr 1998; 23(2):117–122.

26. Perez N., Rama-Lopez J. Head-impulse and caloric tests in patients with dizziness. Otol Neurotol. Nov 2003; 24(6):913–917.

27. Harvey S.A., Wood D.J., Feroah T.R. Relationship of the head impulse test and head-shake nystagmus in reference to caloric testing. Am J Otol. Mar 1997; 18(2):207–213.

28. Bryant R.A., Harvey A.G. Acute stress disorder: a critical review of diagnostic issue. Clinical Psychol Rev. 1997; 17:757–773.

29. Hall C.D., Schubert M.C., Herdman S.J. Prediction of fall risk reduction as measured by dynamic gait index in individuals with unilateral vestibular hypofunction. Otol Neurotol. Sep 2004; 25(5):746–751.

30. Schubert M.C., Das V., Tusa R.J., Herdman S.J. Cervico-ocular reflex in normal subjects and patients with unilateral vestibular hypofunction. Otol Neurotol. Jan 2004; 25(1):65–71.

31. Goebel J.A., Garcia P. Prevalence of post-headshake nystagmus in patients with caloric deficits and vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. Feb 1992; 106(2):121–127.

32. Iwasaki S., Ito K., Abbey K., Murofushi T. Prediction of canal paresis using head-shaking nystagmus test. Acta Otolaryngol. Sep 2004; 124(7):803–806.

33. Asawavichianginda S., Fujimoto M., Mai M., Rutka J. Prevalence of head-shaking nystagmus in patients according to their diagnostic classification in a dizziness unit. J Otolaryngol. Feb 1997; 26(1):20–25.

34. Jacobson G.P., Newman C.W., Safadi I. Sensitivity and specificity of the head-shaking test for detecting vestibular system abnormalities. Ann Otol Rhinol Laryngol. Jul 1990; 99(7 Pt 1):539–542.

35. Angeli S.I., Velandia S., Snapp H. Head-shaking nystagmus predicts greater disability in unilateral peripheral vestibulopathy. Am J Otolaryngol. Nov 2011; 32(6):522–527.

36. Jacobson G.P., Newman C.W. The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Apr 1990; 116(4):424–427.

37. Goebel J.A. The ten-minute examination of the dizzy patient. Semin Neurol. Dec 2001; 21(4):391–398.

38. University of Missouri School of Health Professions, Department of Physical Therapy. Geriatric Examination Toolkit. http://web.missouri.edu/~proste/tool/vest/Dizziness-Handicap-Inventory.pdf. Accessed April 8, 2013.

39. Southampton Hospital. Dizziness Handicap Inventory. southamptonhospital.org/Resources/10355/FileRepository/Forms/Dizziness%%20English.pdf. Accessed April 8, 2013.

40. Enloe L.J., Shields R.K. Evaluation of health-related quality of life in individuals with vestibular disease using disease-specific and general outcome measures. Phys Ther. Sep 1997; 77(9):890–903.

41. Cowand J.L., Wrisley D.M., Walker M., Strasnick B., Jacobson J.T. Efficacy of vestibular rehabilitation. Otolaryngol Head Neck Surg. Jan 1998; 118(1): 49–54.

42. Gill-Body K.M., Beninato M., Krebs D.E. Relationship among balance impairments, functional performance, and disability in people with peripheral vestibular hypofunction. Phys Ther. Aug 2000; 80(8): 748–758.

43. Gottshall K.R., Drake A., Gray N., McDonald E., Hoffer M.E. Objective vestibular tests as outcome measures in head injury patients. Laryngoscope. 2003; 113(10): 1746–1750.

44. Gottshall K.R., Gray N.L., Drake A.I., Tejidor R., Hoffer M.E., McDonald E.C. To investigate the influence of acute vestibular impairment following mild traumatic brain injury on subsequent ability to remain on activity duty 12 months later. Mil Med. Aug 2007; 172(8): 852–857.

45. Jacobson G.P., Newman C.W., Hunter L., Balzer G.K. Balance function test correlates of the Dizziness Handicap Inventory. J Am Acad Audiol. Oct 1991; 2(4):253–260.

46. Fielder H., Denholm S.W., Lyons R.A., Fielder C.P. Measurement of health status in patients with vertigo. Clin Otolaryngol Allied Sci. Apr 1996; 21(2): 124–126.

47. Duracinsky M., Mosnier I., Bouccara D., Sterkers O., Chassany O. Literature review of questionnaires assessing vertigo and dizziness, and their impact on patients' quality of life. Value Health. Jul–Aug 2007; 10(4): 273–284.

48. Akin F.W., Davenport M.J. Validity and reliability of the Motion Sensitivity Test. J Rehab Res Dev. Sep–Oct 2003; 40(5): 415–421.

49. Smith-Wheelock M., Shepard N.T., Telian S.A. Physical therapy program for vestibular rehabilitation. Am J Otol. May 1991; 12(3): 218–225.

50. Wood J.M., Anstey K.J., Kerr G.K., Lacherez P.F., Lord S. A multidomain approach for predicting older driver safety under in-traffic road conditions. J Am Geriatr Soc. Jun 2008; 56(6): 986–993.

51. Cohen H.S., Kimball K.T. Development of the vestibular disorders activities of daily living scale. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Jul 2000; 126(7) :881–887.

52. Cohen H.S., Kimball K.T. Increased independence and decreased vertigo after vestibular rehabilitation. Otolaryngol Head Neck Surg. Jan 2003; 128(1): 60–70.

53. Shah P.S., Kale J.S. A study of the effects of a vestibular rehabilitation program on patients with peripheral vestibular dysfunctions. Indian J Occup Ther. 2004; 36(1): 11–16.

54. Herdman S.J., Tusa R.J., Zee D.S., Proctor L.R., Mattox D.E. Single treatment approaches to benign paroxysmal positional vertigo. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1993; 119(4): 450–454.

55. Wolf J.S., Boyev K.P., Manokey B.J., Mattox D.E. Success of the modified Epley maneuver in treating benign paroxysmal positional vertigo. Laryngoscope. Jun 1999; 109(6): 900–903.

56. Gordon C.R., Levite R., Joffe V., Gadoth N. Is posttraumatic benign paroxysmal positional vertigo different from the idiopathic form? Arch Neurol. 2004; 61(10): 1590–1593.

57. Hiller S.L., Holohan V. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. Cochrane Database Syst Rev. 2007(4): C.D.005397.

58. Cass S.P., Furman J.M., Ankerstjerne K., Balaban C., Yetiser S., Aydogan B. Migraine-related vestibulopathy. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1997; 106(3): 182–189.

59. Johnson G.D. Medical management of migraine-related dizziness and vertigo. Laryngoscope. 1998; 108(Supplement 85): 1–28.

60. Gottshall K.R., Moore R.J., Hoffer M.E. Vestibular rehabilitation for migraine-associated dizziness. Intl Tinnitus J. 2005; 11(1): 81–84.

61. Whitney S.L., Wrisley D.M., Brown K.E., Furman J.M. Physical therapy for migraine-related vestibulopathy and vestibular dysfunction with history of migraine. Laryngoscope. 2000; 110(9): 1528–1534.

62. Li J.C., Li C.J., Epley J., Weinberg L. Cost-effective management of benign positional vertigo using canalith repositioning. Otolaryngol Head Neck Surg. Mar 2000; 122(3): 334–339.

63. Von Brevern M., Radtke A., Lezius F. Epidemiology of benign paroxysmal positional vertigo: a population-based study in Olmsted County, Minnesota. Mayo Clin Proc. 1991; 66: 596–601.

64. Hilton M.P., Pinder D.K. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. Cochrane Database Syst Rev. 2004; 2: C.D.003162.

65. Horak F.B. Postural compensation for vestibular loss. Ann N Y Acad Sci. May 2009; 1164: 76–81.

66. Whitney S.L., Marchetti G.F., Pritcher M., Furman J.M. Gaze stabilization and gait performance in vestibular dysfunction. Gait Posture. Feb 2009; 29(2): 194–198.

67. Kasai T., Zee D.S. Eye-head coordination in labyrinthine-defective human beings. Brain Res. 1978; 144(1): 123–141.

68. Zuccaro T.A. Pharmacological management of vertigo. J Neurol Phys Ther. 2003; 27(3): 118–121.

69. Fujino A., Tokumasu K., Okamoto M., et al. Vestibular training for acute unilateral vestibular disturbances: its efficacy in comparison with antivertigo drug. Acta Otolaryngol Suppl. 1996; 524: 21–26.

70. Teggi R., Caldirola D., Fabiano B., Recanati P., Bussi M. Rehabilitation after acute vestibular disorders. J Laryngol Otol. Apr 2009; 123(4): 397–402.

71. Clendaniel R.A., Tucci D.L. Vestibular rehabilitation strategies in Meniere's disease. Otolaryngol Clin North Am. Dec 1997; 30(6): 1145–1158.

72. Robertson D., Ireland D. Evaluation and treatment of uncompensated unilateral vestibular disease. Otolaryngol Clin North Am. Oct 1997; 30(5): 745–757.

73. Shepard N.T., Telian S.A., Smith-Wheelock M. Habituation and balance training therapy: a retrospective review. Neurol Clin. 1990; 8: 469–475.

74. Herdman S.J., Schubert M.C., Das V.E., Tusa R.J. Recovery of dynamic visual acuity in unilateral vestibular hypofunction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2003; 129(8): 819–824.

75. Szturm T., Ireland D.J., Lessing-Turner M. Comparison of different exercise programs in the rehabilitation of patients with chronic peripheral vestibular dysfunction. J Vestib Res. Nov–Dec 1994; 4(6): 461–479.

76. Peters B.T., Bloomberg J.J. Dynamic visual acuity using "far" and "near" targets. Acta Otolaryngol. Apr 2005; 125(4): 353–357.

77. Shepard N.T., Clendaniel R.A., Ruckenstein M. Balance and Dizziness. In: Zasler N.D., Katz D.I., Zafonte R., eds. Brain Injury Medicine Principles and Practice. New York, N.Y.: Demos; 2007: 491–510.

78. Horning E., Gorman S. Vestibular rehabilitation decreases fall risk and improves gazestability for an older individual with unilateral vestibular hypofunction. J Geriatr Phys Ther. 2007; 30(3): 121–127.

79. Herdman S.J., Schubert M.C., Tusa R.J. Role of central preprogramming in dynamic visual acuity with vestibular loss. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Oct 2001; 127(10): 1205–1210.

80. Whitney S.L., Rossi M.M. Efficacy of vestibular rehabilitation. Otolaryngol Clin North Am. Jun 2000; 33(3): 659–672.

81. Borello-France D.F., Gallagher J.D., Redfern M., Furman J.M., Carvell G.E. Voluntary movement strategies of individuals with unilateral peripheral vestibular hypofunction. J Vestib Res. 1999; 9(4): 265–275.

82. Grossman G.E., Leigh R.J. Instability of gaze during locomotion in patients with deficient vestibular function. Ann Neurol. May 1990; 27(5): 528–532.

83. Horak F.B., Jones-Rycewicz C., Black F.O., Shumway-Cook A. Effects of vestibular rehabilitation on dizziness and imbalance. Otolaryngol Head Neck Surg. Feb 1992; 106(2): 175–180.

84. Zasler N.D., Katz D.I., Zafonte R.D. Brain Injury Medicine Principles and Practice. Vol 1. New York, NY.: Demos Medical Publishing; 2007.

85. Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., et al. Physical activity and public health: updated recommendations for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exer. 2007; 39(8): 1423–1434.

86. Gordon W.A., Sliwinski M., Echo J., McLoughlin M., Sheerer M.S., Meili T.E. The benefits of exercise in individuals with traumatic brain injury: a retrospective study. J Head Trauma Rehabil. 1998; 13(4): 58–67.

---

1 Head-Impulse Test (HIT).

2 Head-shaking nystagmus test (HSN).

3 Ці вправи найчастіше застосовують у пацієнтів з двобічним погіршенням вестибулярної функції. За вибором терапевта її можуть застосовувати пацієнти з однобічним погіршенням вестибулярної функції або її втратою.

4 Ці вправи найчастіше застосовують у пацієнтів з двобічним погіршенням вестибулярної функції. За вибором терапевта її можуть застосовувати пацієнти з однобічним погіршенням вестибулярної функції або її втратою.

РОЗДІЛ 3

РІВНОВАГА, ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ І ВТРУЧАННЯ

Маргарет М. Вейман, PhD, ФТ

ВСТУП

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА РІВНОВАГИ

Вступ

Шкала оцінювання балансу та впевненості рухів за певних видів активності

Тест стояння на одній нозі

Проба Ромберга та ускладнена проба Ромберга

Система бальної оцінки помилок рівноваги

Модифікований клінічний тест сенсорного впливу на рівновагу

Тест оцінки систем рівноваги

Міні-тест оцінки систем динамічної рівноваги

Комп'ютеризована динамічна постурографія

Шкала оцінки високого рівня мобільності

Переглянута шкала оцінки високого рівня мобільності

Швидкість ходи

Функціональна оцінка ходи

Іллінойський тест на спритність

Тест п'ятиразового вставання-сідання

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ РІВНОВАГИ

Функціональні можливості і рівновага вищого рівня: варто пам'ятати

Програма тренування і покращення фізичного стану для відновлення рівноваги після вестибулярних порушень

ЛІТЕРАТУРА

ВСТУП

Порушення рівноваги після струсу мозку/легкої черепно-мозкової травми (СМ/лЧМТ) є переважно наслідком вестибулярної дисфункції [1, 2]. Після її лікування часто спостерігаються залишкові порушення рівноваги, і терапія є індивідуальною та специфічною щодо етіологічного чинника. Низка методів оцінки [1, 3–5] дають змогу ідентифікувати системи, залучені в розвиток порушень рівноваги.

Перша частина цього розділу присвячена саме таким методам, вона містить підходи до оцінювання будови/функції тіла, його фізичної активності й ступеня функціонування. Терапевтам пропонується застосовувати набір методів оцінки з метою з'ясування причин і впливів порушень рівноваги на окремого військовослужбовця. Варто розуміти, що пропоновані інструменти не розроблялися з метою покращення чи вдосконалення воєнних навичок загалом. У другій частині, присвяченій втручанням, наведено перелік варіантів і можливостей щодо втручань у сферу рівноваги.

Незважаючи на те що оцінку рівноваги й функціональних можливостей вважають **стандартом практики**, вибір специфічних інструментів для оцінки кожного окремого пацієнта залишається прерогативою терапевта (**варіанти практики**). Терапевтам пропонується оцінювання статичної й динамічної рівноваги з метою повного опису порушень у всій популяції військових. Вимірювання швидкості комфортної ходи, яку вважають життєвою важливою ознакою, що корелює з якістю функціонування в багатьох сферах, є одним із методів, який називають стандартом практики [6].

Свідчення стосовно лікування порушень рівноваги базовані на доказах у специфічних популяціях, наприклад, серед осіб похилого віку, однак стосовно осіб певної вікової групи з відповідними супутніми станами, характерними для популяції військових, доказів бракує. Зростає доказова база щодо програм вестибулярної реабілітації, спрямованих на лікування залишкових порушень рівноваги, особливо після дії вибухової хвилі [1]. Тому втручання, наведені в цьому довіднику, вважають варіантами лікування.

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА РІВНОВАГИ

ВСТУП

Оскільки проблеми з рівновагою внаслідок СМ/лЧМТ часто пов'язані з порушеннями вестибулярної функції, рекомендують застосовувати скринінг вестибулярних дисфункцій, з виконанням ретельнішого тестування в тому разі, коли результати свідчать про вестибулярні порушення [1, 2]. Тести, які часто застосовують для оцінювання рівноваги в осіб похилого віку або інших пацієнтів з медичними проблемами, часто недостатньо чутливі щодо функціональних можливостей високого рівня у військовослужбовців з СМ/лЧМТ і мають «ефект стелі» (тобто пацієнти набирають бали у верхній межі діапазону методики, і розбіжність результатів не відображається показниками тестування) [7–10]. Для цієї популяції актуальними є такі тести, як Інструмент оцінки мобільності високого рівня (ІОМВР), Функціональна оцінка ходи (ФОХ) та Іллінойський тест на спритність (ІТС), плюс динамічна постурографія в разі її наявності [7–10]. Щодо військовослужбовців зі складними порушеннями можна розглянути застосування часоємкого Тесту з коплексного оцінювання відчуття рівноваги з метою виявлення, які системи залучені в розвиток дисфункції [4]. Міні- тест було розроблено для оцінювання одного аспекту — «динамічної рівноваги» [11]. Попри те що обидва варіанти тесту застосовують переважно стосовно осіб похилого віку, їх можна використовувати щодо популяції військовослужбовців.

Терапевтам варто розглянути можливість виконання завдань, що передбачають застосування тренувальних полів з перешкодами, адже час подолання перешкод можна інтерпретувати як показник. Однак на сьогодні стандартизованих методів оцінювання рівноваги з таким типом завдань немає.

Терапевтам варто усвідомлювати, що багато інструментів оцінювання, поданих у цьому розділі, певним чином обмежені й можуть не надавати потрібної психометричної інформації щодо осіб типового для військовослужбовців віку з відповідним рівнем тренованості, характерним для військових. Тут наведено окремі дані стосовно молодшої популяції пацієнтів, однак більшість інформації стосується осіб середнього віку або тих, хто має специфічні неврологічні розлади. Вибір інструментів для оцінювання рівноваги й функціональних порушень є прерогативою терапевта. Для полегшення процесу ухвалення рішень терапевтом стосовно потреб кожного окремого військовослужбовця в посібнику наведено психометричну інформацію.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ БАЛАНСУ ТА ВПЕВНЕНОСТІ РУХІВ ЗА ПЕВНИХ ВИДІВ АКТИВНОСТІ[5]

Мета/ Опис

Шкалу оцінювання балансу та впевненості рухів за певних видів активності (ABC-шкалу) було розроблено як оцінювальний інструмент для дослідження впевненості рівноваги в ходячих осіб старшого віку, що мешкають спільно (демонстрація 3–1). Кожна активність потребує зміни положення тіла або ходьби в дедалі важчих ситуаціях. ABC-шкала — це 11-бальна шкала, діапазон якої коливається від 0 (жодної впевненості) до 11 (цілковита впевненість) [12].

ДЕМОНСТРАЦІЯ 3–1

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ ЩОДО ШКАЛИ ОЦІНЮВАННЯ БАЛАНСУ ТА ВПЕВНЕНОСТІ РУХІВ ЗА ПЕВНИХ ВИДІВ АКТИВНОСТІ

Із цим інструментом можна ознайомитися в первинній публікації:

- Powell L.E., Myers A.M. The Activities-specific Balance Confidence Scale. *J Gerontol Med Sci*. 1995; 50 (1): M2834.

Також інформацію можна знайти за посиланнями:

- Реабілітаційний інститут Чикаго, Центр дослідження результатів реабілітації, Відділ інформатики кафедри медичних і соціальних наук Медичної школи Фейнберга Північно-Західного університету Northwestern University Feinberg School of Medicine Department of Medical Social Sciences Informatics Group. Rehabilitation Measures Database. rehabmeasures.org/Lists/RehabMeasures/DispForm.aspx?ID=949&Source=http%3A%2F%2Fwww%2Erehabmeasures%2Eorg%2Frehabweb%2Fallmeasures%Accessed July 8, 2013.
- Університет Міссурі, Факультет медичних професій, Відділ фізичної терапії. Практичний посібник із геріатричної діагностики: missouri.edu/~proste/tool/vest/index.htm. Accessed July 8, 2013.
- Інтернет-сторінка лікарні Саутхемптона: southamptonhospital.org/Resources/10355/FileRepository/Forms/Dizziness%%20English.pdf. Accessed July 8, 2013.

Рекомендоване застосування інструменту

ABC-шкала є методом оцінки рівня залученості відчуття рівноваги. Він більше стосується домашніх чи суспільних умов і може не відповідати військовим обставинам; однак цей тест самооцінки застосовують

передусім для визначення впливу порушень рівноваги на щоденну активність пацієнтів.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Тест виконують на папері, заповнення займає близько 5 хвилин, ще 5 хвилин — на обчислення результатів.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Шкалу ABC застосовували в групі пацієнтів похилого віку, що живуть у будинках для літніх людей, а також щодо пацієнтів, які зазнали заміни кульшового й колінного суглобів [13]; пацієнтів з порушеннями вестибулярної функції, включно з вестибулопатіями на фоні мігрені [14–16], пацієнтів після інсульту [17].

Інтерпретація

- Норма: 100 % відповідає впевненості в рівновазі. Згідно з твердженнями розробників тесту, в осіб, що набирають вищий за 80 бал, спостерігають високий рівень функціонування і фізичної активності [13].
- Мінімальна визначувана зміна (МВЗ): інформації щодо пацієнітв із СМ/лЧМТ немає. МВЗ базована на 95 % довірчому інтервалі ($МВЗ_{95\ \%}$) = 21,7 у 60 осіб похилого віку, що мешкають спільно [12]. В амбулаторних умовах у 50 осіб після ампутації ноги $МВЗ_{95\ \%}$ = 17,5 [18]. Якщо показник менший за МВЗ, його вважають таким, що не можна відрізнити від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості

- У пацієнтів з вестибулярними порушеннями і мігренню спостерігали середню зміну 12 %, натомість в осіб з вестибулярними порушеннями без мігрені ця середня зміна становила 25 % [19].
- Середню зміну на рівні 10 % спостерігали в пацієнтів з помірною або важкою вестибулярною дисфункцією після застосування фізичної терапії [20].

- Шкала ABC виявилася нечутливою до змін (середня зміна — 1,1) у 213 жінок у віці 70 років і старше, які були залучені в 12-тижневу домашню програму профілактики падінь із застосуванням вправ та індивідуалізованого підходу до зниження ризику; однак таке спостереження може бути наслідком «ефекту стелі» в жінок з високим функціональним статусом [21].

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: альфа Кронбаха = 0,9521.
- Міжекспертна: немає даних, анкета.
- Інтраекспертна: немає даних, анкета.
- Повторні тестування: загальний показник за шкалою ABC r = 0,92 в осіб похилого віку, що проживають спільно [12]; внутрішня кореляція (3,1) = 0,91 в 50 амбулаторних пацієнтів, які зазнали ампутації нижніх кінцівок [18].

Оцінка валідності

- Змістовна /Зовнішня валідність: пункти в шкалі ABC були розроблені 15 клініцистами і 12 амбулаторними пацієнтами похилого віку із застосуванням шкали ефективності падінь[6], і з додаванням специфічних до ситуації показників впевненості рівноваги [12].
- Критерій: кореляція між шкалою ABC, оцінкою активності і страхом падіння в жінок похилого віку: r = –0,6521; кореляція з анкетою оцінки ступеня обмежень з приводу запаморочення (AOCO3) у пацієнтів, які відвідували клініку з приводу порушень рівноваги і вестибулярної функції (у віці 26–88 років): r = –0,64,15. У 167 пацієнтів з легкими порушеннями рівноваги коефіцієнт ймовірності частого падіння (з корекцією щодо віку і статі) був статистично несуттєвим (0,71) [22]. Середній показник за шкалою ABC в осіб, що падали, становив 38 %, натомість у тих, хто не падав, — 81 % [12]. Серед 287 осіб (270 жінок, 17 чоловіків) у будинках для літніх людей в осіб з показником ABC менше 50 % імовірність депресії була в 2,6 раза більшою, імовірність ходити повільніше за 0,9 м/с була в 3,8 раза більшою, імовірність

використовувати допоміжні засоби під час ходьби була в 4,4 раза більшою, і вони мали в 5,4 раза більшу ймовірність порушення ходи і рівноваги порівняно з пацієнтами з показником ABC понад 50 % [23].

- Конструкт: ABC мала кореляцію з тривалістю тандемного положення ніг (r = 0,59), з тривалістю стояння на одній нозі (r = 0,59), з тандемною ходьбою (r = –0,52), з 6-хвилинним тестом ходьби (r = 0,63) і з орієнтованою на результат оцінкою мобільності, або шкалою Тінетті (r = 0,64) серед 1767 пацієнтів старшого віку з порушеннями рівноваги, які були залучені в програму тренування рівноваги і зменшення ризику падінь (форма 3–1) [22].

ФОРМА 3–1

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ БАЛАНСУ ТА ВПЕВНЕНОСТІ РУХІВ ЗА ПЕВНИХ ВИДІВ АКТИВНОСТІ (ABC-ШКАЛА)

Для кожної активності необхідно вказати ваш рівень упевненості шляхом вибору відповідної цифри за шкалою оцінювання:

0 % 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %

Відсутність упевненості **Цілковито впевнений**

Наскільки ви впевнені в тому, що можете тримати рівновагу і залишатися на ногах, коли…

1. ходите по дому? _____%
2. піднімаєтеся чи спускаєтеся сходами? _____%
3. нахиляєтеся й піднімаєте з підлоги капці перед гардеробом? _____%
4. намагаєтеся взяти невелику банку з полички на рівні очей? _____%
5. встаєте навшпиньки й тягнетеся до чогось, що вище від вашої голови? _____%
6. стоїте на табуретці й тягнетеся до чогось? _____%
7. підмітаєте підлогу? _____%
8. ідете від будинку до машини, припаркованої на подвір'ї? _____%
9. сідаєте в авто або виходите з нього? _____%
10. ідете по паркінгу в супермаркет? _____%
11. ідете вгору чи вниз по заїзду в магазин? _____%
12. ідете по заповненому людьми супермаркету, де всі швидко проходять повз вас? _____%
13. ходите по супермаркету, а люди наштовхуються на вас? _____%
14. стаєте на ескалатор або сходите з нього, тримаючись за поручні? _____%
15. стаєте на ескалатор або сходите з нього, тримаючи в руках пакети, що не дає вам змоги триматися за поручні? _____%
16. ідете по зледенілому тротуару на вулиці? _____%

Відтворено з дозволу: Anita M. Myers, Department of Health Studies & Gerontology, University of Waterloo. Waterloo, Ontario, Canada N2L 3G1.

Застосування

ABC може заповнювати сам пацієнт або для цього можна провести персональну телефонну співбесіду. Для самостійного заповнення слід використовувати шрифт більшого розміру, натомість для проведення співбесіди краще використовувати розширену версію шкали оцінки на індексних картках. Кожного пацієнта слід розпитати про розуміння інструкцій, також варто дізнатися про труднощі в наданні відповідей на певні пункти.

Інструкції для пацієнтів

Проінструктуйте пацієнтів так: «У кожному пункті анкети просимо вказати свій рівень упевненості щодо дій без втрати рівноваги або нестійкості шляхом вибору відсоткового значення за шкалою від 0 до 100 %. Якщо ви останнім часом не виконували таких дій, спробуйте уявити, наскільки впевненими ви були б, якби вам довелося їх зробити. Якщо ви використовуєте допоміжні засоби при ходьбі або мусите за когось триматися, оцініть свою впевненість з урахуванням цих допоміжних чинників. Якщо у вас є будь-які питання щодо відповідей на ці пункти, зверніться до особи, яка здійснює опитування».

Інструкції щодо оцінювання

Підсумуйте оцінки (можливий діапазон: 0–1600) і розділіть на 16 (або на кількість заповнених пунктів), аби отримати показник ABC для кожного пацієнта. Якщо пацієнт акцентує на відповідях пунктів 2, 9, 11, 14 або 15 (різні оцінки для напрямків вгору / вниз, до / від), намагайтесь отримати окремі оцінки й використати найменшу оцінку впевненості, що обмежить всю активність загалом (наприклад, можливість пацієнта користуватися сходами). Загальний показник слід обраховувати за наявності відповідей на щонайменше 12 пунктів. Зверніть увагу, що внутрішня достовірність (альфа) суттєво зменшується при вилученні пункту 16 (зледенілі тротуари) для місцевостей з теплим кліматом [13].

Розробка і психометричні властивості

ABC була розроблена індуктивно з особами похилого віку й терапевтами, з доказами щодо надійності за повторних тестувань, ієрархічного впорядкування, здатності відрізняти осіб з падіннями та без падінь, а також групи з високою та малою рухливістю, асоціацій з показниками здатності утримувати рівновагу [12]. Показник більше 50 і менше 80 за ABC указує на середній рівень функціонування, що характерний для осіб з хронічними станами. Показники понад 80 свідчать про вищий функціональний рівень, переважно в активних осіб похилого віку, якого можна досягти шляхом виконання вправ і реабілітаційного лікування [12]. ABC (і її культуральні адаптації) продовжують широко застосовувати в різних популяціях пацієнтів (наприклад, з інсультом).

Вибрана література

Powell L.E., Myers A.M. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *J Gerontol Med Sci*. 1995; 50(1): M2834.

ТЕСТ СТОЯННЯ НА ОДНІЙ НОЗІ

Мета/Опис

Тест стояння на одній нозі (ТСОН), який також називають тестом одноногого стояння, є простим способом перевірки здатності до утримання статичної рівноваги.

Рекомендоване застосування інструменту

Цей простий тест статичної рівноваги переважно застосовують як компонент комплексної оцінки рівноваги.

Протокол виконання / Обладнання/ Час

Для виконання ТСОН потрібні секундомір і рівна поверхня. На виконання відведено приблизно 5 хвилин, залежно від кількості спроб і тестованих кінцівок (демонстрація 3–2).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 3–2

РЕЄСТРАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУ СТОЯННЯ НА ОДНІЙ НОЗІ

- Пацієнт має стояти на рівній поверхні без взуття або у взутті з твердою підошвою без підборів або на низьких підборах.
- Руки мають бути на стегнах пацієнта.
- Відлік часу починається з моменту підйому однієї ноги.
- Відлік часу закінчується:
    - при контакті піднятої ноги із землею або
    - при контакті піднятої ноги з опорною ногою, або
    - при доторку до стіни чи іншої опори з метою недопущення падіння.
- Тестування завершується через 45 секунд.
- Слід брати найкращий показник з трьох спроб.

Примітка: пацієнтів слід тестувати з розплющеними очима, а повторно — із заплющеними. Можна оцінювати одну або обидві ноги.

ОЧІ РОЗПЛЮЩЕНІ:

Спроба 1_____

Спроба 2_____

Спроба 3_____

Права (секунди до 0,1)_____

Спроба 1_____

Спроба 2_____
Спроба 3_____
Ліва (секунди до 0,1)_____
ОЧІ ЗАПЛЮЩЕНІ:
Спроба 1_____
Спроба 2_____
Спроба 3_____
Права (секунди до 0,1)_____
Спроба 1_____
Спроба 2_____
Спроба 3_____
Ліва (секунди до 0,1)_____

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Тест застосовують для передбачення ризику падіння; для оцінки стану пацієнтів з хронічним болем, периферійною нейропатією, хворобою Паркінсона, розсіяним склерозом і порушеннями функції вестибулярного апарату; стосовно осіб похилого віку, які мешкають спільно; як метод оцінки інвалідизації; після перелому гомілки, ураження головного мозку, інсульту й струсу мозку; а також для тестування здорової тренованості [24].

Інтерпретація

Норма: у таблиці 3–1 наведено вибірку даних, які найбільше відповідають віку військовослужбовців, узятих з таблиці 1 у монографії Спрінгера й співавторів [24]. Тестування виконують максимум 45 секунд. Пацієнти схрещують руки й дивляться в одну точку на стіні. У таблиці 3–2 наведено додаткові норми для максимально 30-секундної тривалості тесту, узяті з публікації Боханнона і співавторів (1984, таблиці 3–1 і 3–2).

МВЗ: очі відкриті = 5,3 секунди; очі закриті = 16,8 секунди (пацієнти з гострою однобічною вестибулярною дисфункцією). Ці оцінки мінімальної зміни, яку можна виявити, обраховані на основі даних Каммерлінда [25]. МВЗ у здорових осіб або пацієнтів зі струсом мозку нез'ясована. Якщо показник пацієнта менший від МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

ТАБЛИЦЯ 3–1

СЕРЕДНІ ПОКАЗНИКИ ЧАСУ СТОЯННЯ НА ОДНІЙ НОЗІ

Вік	Стать	Очі розплющені,	Очі розплющені,	Очі заплющені,	Очі заплющені,

		найкраще значення з трьох спроб (с) Середнє значення (СП)	середнє значення з трьох спроб (с) Середнє значення (СП)	найкраще значення з трьох спроб (с) Середнє значення (СП)	середнє значення з трьох спроб (с) Середнє значення (СП)
18–39	Жіноча (n = 44)	45,1 (0,1)	43,5 (3,8)	13,1 (12,3)	8,5 (9,1)
	Чоловіча (n= 54)	44,4 (4,1)	43,2 (6,0)	16,9 (13,9)	10,2 (9,6)
40–49	Жіноча (n = 47)	41,6 (0,1)	40,4 (10,1)	13,5 (12,4)	7,4 (6,7)
	Чоловіча (n= 51)	41,9 (9,9)	40,1 (11,5)	12,0 (13,5)	7,3 (7,4)

СП — стандартна помилка

Передруковано з дозволу: Springer B.A., Marin R., Cyhan T., Roberts H., Gill N.W. Normative values for the unipedal stance test with eyes open and closed. *J Geriatr Phys Ther*. 2007;30(1): 8–15.

ТАБЛИЦЯ 3–2

ПІДСУМКОВА СТАТИСТИКА ТЕСТУ СТОЯННЯ НА ОДНІЙ НОЗІ НА ЧАС*

Декада	Очі	X± с	Мінімум	Перший квартиль	Медіана	Третій квартиль	Максимум	<30 с (%)
	Розплющені	30,0±	•••	•••	•••	•••	•••	0
	Заплющені	28,8±2,3	22,5	28,6	•••	•••	•••	25
	Розплющені	30,0±	•••	•••	•••	•••	•••	0
	Заплющені	27,8±5,0	29,9	29,9	•••	•••	•••	23
	Розплющені	29,7±1,3	•••	•••	•••	•••	•••	6
	Заплющені	24,2±8,4	18,9	18,9	•••	•••	•••	24
	Розплющені	29,4±2,9	•••	•••	•••	•••	•••	6
	Заплющені	21,0±9,5	11,9	11,9	24,8	•••	•••	57
	Розплющені	22,5±8,6	17,0	17,0	24,6	•••	•••	57
	Заплющені	10,2±8,6	4,5	4,5	7,1	12,5	•••	90
	Розплющені	14,2±9,3	4,9	4,9	12,2	21,6	•••	90
	Заплющені	4,3±3,0	2,3	2,3	3,4	5,4	12,7	100

* Час у секундах. Найкращий показник з п'яти спроб при зупинці на 30 секунді. 30–32 осіб у кожній декаді. Передруковано з дозволу: Bohannon R.W., Larkin P.A., Cook A.C., Gear J., Singer J. Decrease in timed balance test scores with aging. *Phys Ther.* Jul 1984;64(7): 1067–1070. Американська асоціація фізичної терапії. Цей матеріал захищено авторськими правами і будь-який передрук або поширення його потребує письмового дозволу від ААФТ.

Оцінка чутливості

У пацієнтів з неперіферійним запамороченням і нестабільністю спостерігався ефект на рівні 0,57, натомість середнє значення відповіді становило 0,79 для зміни протягом 8 тижнів [25].

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: ICC = 0,99 для відкритих і закритих очей у 50 здорових пацієнтів у віці від 19 до 80 років для найкращої з трьох спроб; ICC = 0,95 для середнього значення з трьох спроб із заплющеними очима; ICC = 0,83 для середнього значення з трьох спроб із заплющеними очима [24].
    - ICC = 0,98 у 30 пацієнтів з гострою однобічною вестибулярною дисфункцією з розплющеними очима.
    - ICC = 1,0 у 30 пацієнтів з гострою однобічною вестибулярною дисфункцією із заплющеними очима.
    - ICC = 1,0 у 20 пацієнтів із центральними порушеннями неврологічної функції з розплющеними очима.
    - ICC = 0,99 пацієнтів із центральними порушеннями неврологічної функції із заплющеними очима [25].
- Інтраекспертна: r = 0,93 при повторному тестуванні через 1 тиждень [26].
- Повторне тестування.
    - ICC = 0,92 у 30 пацієнтів з гострою однобічною вестибулярною дисфункцією з розплющеними очима.
    - ICC = 0,56 у 30 пацієнтів з гострою однобічною вестибулярною дисфункцією із заплющеними очима.
    - ICC = 0,96 у 20 пацієнтів із центральними неврологічними порушеннями з розплющеними очима.
    - ICC = 0,72 у 20 пацієнтів із центральними неврологічними порушеннями із заплющеними очима [25].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: ТСОН є компонентом низки інших шкал рівноваги [27].
- Критерій: час ТСОН суттєво корелює з показниками за шкалою БВР (r = 0,41), стояння в парі (тандемного) (r = 0,55) і часу вставання і рушання (r = –0,38), серед 167 осіб, що живуть окремо [28].
- Конструкт: час ТСОН відрізняється в різних вікових групах [24, 29]; відрізняється в пацієнтів з відомими патологічними станами (наприклад, периферійною нейропатією), які можуть мати негативний вплив на рівновагу [30]. Час ТСОН дає змогу ідентифікувати осіб з ризиком падіння [30]. Час ТСОН суттєво корелює з часом вставання й рушання без одночасних когнітивних завдань (r = 0,40) і з ними (r = 0,27) у жінок віком понад 70 років, які мешкають спільно [31].

Вибрана література

Springer B.A., Marin R., Cyhan T., Roberts H., Gill N.W. Normative values for the unipedal stance test with eyes open and closed. *J Geriatr Phys Ther*. 2007; 30(1): 8–15.

ПРОБА РОМБЕРГА ТА УСКЛАДНЕНА ПРОБА РОМБЕРГА

Мета/Опис

Проба Ромберга та ускладнена проба Ромберга — це тести фізичної вправності, націлені на оцінку здатності пацієнта втримувати вертикальне положення стоячи зі стабільною опорою, яка в подальшому зменшується (демонстрація 3–3).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 3–3

ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОБИ РОМБЕРГА/ УСКЛАДНЕНОЇ ПРОБИ РОМБЕРГА

Протокол тестування:

- Пацієнти мають стояти у взутті.
- Пацієнти можуть схрестити свої руки або тримати їх по боках.
- Відлік часу починається з того моменту, коли пацієнт став у правильну позу.

- Відлік часу припиняється:
    - якщо пацієнт змістив ноги з первинного (правильного) положення,
    - якщо відкрив очі при виконанні тесту із заплющеними очима
    - якщо досягнув максимальної тривалості рівноваги 60 секунд (реєструйте до 0,1 секунди).
- Вимірюють чотири показники. Чотирма тестовими позами є:

Проба Ромберга	СПРОБА 1	СПРОБА 2	Середнє значення
1. Стопи разом, очі розплющені, 60 секунд (Р-ОР)	_____	_____	_____
2. Стопи разом, очі заплющені, 60 секунд (Р-ОЗ)	_____	_____	_____

Ускладнена проба Ромберга	СПРОБА 1	СПРОБА 2	Середнє значення
3. Одна стопа торкається п'ятою пальців іншої, очі розплющені, 60 секунд (УР-ОР) (домінантна стопа позаду недомінантної)	_____	_____	_____
4. Одна стопа торкається п'ятою пальців іншої, очі заплющені, 60 секунд (УР-ОЗ) (домінантна стопа позаду недомінантної)	_____	_____	_____

Інструкції для пацієнта (очі розплющені, Ромберг)

Стійте в позі, коли щиколотки торкаються одна одної, зі схрещеними руками, коли одна рука торкається протилежного плеча. Стійте без взуття, якщо можливо, і дивіться на ціль, розташовану приблизно в півметрі перед вами. Намагайтесь залишатись у цій позі протягом 60 секунд.

Інструкції для пацієнта (очі заплющені, Ромберг)

Стійте в позі, коли щиколотки торкаються одна одної, зі схрещеними руками, коли одна рука торкається протилежного плеча. Стійте без взуття, якщо можливо, із заплющеними закритими очима. Намагайтеся залишатися в цій позі протягом 60 секунд.

Примітка: ці тести також можна виконувати з максимальним лімітом у 30 секунд.

Р-ОР: проба Ромберга, очі розплющені

Р-ОЗ: проба Ромберга, очі заплющені

УР-ОР: ускладнена проба Ромберга, очі розплющені

УР-ОЗ: ускладнена проба Ромберга, очі заплющені

Рекомендоване застосування інструменту

Неврологи добре знайомі із цим тестом. Оригінальну пробу Ромберга застосовують у лікарнях для оцінки рівноваги з 1850-х років [32].

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Цей тест застосовували серед здорових чоловіків і жінок [33, 34] для оцінювання ризику падіння [35, 36] щодо пацієнтів із запамороченням і нестабільністю [37], серед пацієнтів з паркінсонізмом [38] та осіб з вестибулярними розладами після черепно-мозкової травми [39].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Пацієнти можуть схрестити руки або тримати їх по боках; відлік часу починається з того моменту, коли пацієнт стає в правильну позу. Вимірюють чотири умови. Відлік часу зупиняють, якщо пацієнт змістив ноги з первинного (правильного) положення, якщо розплющив очі при виконанні тесту із заплющеними очима або якщо досягнув максимальної тривалості рівноваги 60 секунд (слід зазначити, що в деяких сценаріях використовують максимальний час рівноваги 30 секунд) [40]. Можна давати дві спроби і реєструвати найдовший час рівноваги. Тестові пози є такими: для проби Ромберга: 1) стопи разом, очі розплющені, 60 секунд (Ромберг, очі розплющені); 2) стопи разом, очі заплющені, 60 секунд (Ромберг, очі заплющені); і для ускладненої проби Ромберга: 1) одна стопа торкається п'ятою пальців іншої, очі розплющені, 60 секунд (ускладнений Ромберг, очі розплющені; домінантна стопа позаду недомінантної); 2) одна стопа торкається п'ятою пальців іншої, очі заплющені, 60 секунд (ускладнений Ромберг, очі заплющені; домінантна стопа позаду недомінантної).

Інтерпретація

Норми: у таблиці 3–3 наведено вибірку нормативних показників для проби Ромберга в тандемній позиції із заплющеними очима [37]. Додаткові нормативні показники для пацієнтів старшого віку (50 років і старше) можна знайти в публікації Стеффена і Моллінгера (таблиця 3–4) [41]. Тестування не виконували в групах пацієнтів молодшого віку.

ТАБЛИЦЯ 3–3

ТАНДЕМНА ПРОБА РОМБЕРГА (ОЧІ ЗАПЛЮЩЕНІ)

Декада	Середнє значення	Стандартне відхилення	Медіана	Відсоток 30 с	Відсоток 10 с
3 (n = 58)	29,94	0,43	30,00	98	100

4 (n = 42)	30,00	0,00	30,00	100	100
5 (n = 32)	28,82	4,66	30,00	94	97
6 (n = 28)	28,03	4,87	30,00	82	100

Джерело даних: Vereeck L., Wuyts F., Truijen S., Van de Heyning P. Clinical assessment of balance: normative data, and gender and age effects. Int J Audiol. Feb 2008; 47(2): 67–75.

ТАБЛИЦЯ 3–4

ТАНДЕМНА ПРОБА РОМБЕРГА: ЛІТНІ ОСОБИ

Вік/Стать	**Ускладнена проба Ромберга, очі розплющені**			**Ускладнена проба Ромберга, очі заплющені**		
50–59	**Середнє**	**СВ**	**ДІ (95 %)**	**Середнє**	**СВ**	**ДІ (95%)**
Чоловіки (n = 9)	60	0	60–60	51	18	37–60
Жінки (n = 15)	56	15	48–64	37	22	24–49

ДІ: довірчий інтервал

СВ: стандартне відхилення

Джерело даних: Steffen T.M., Mollinger L.A. Age- and gender-related test performance in community-dwelling adults. J Neurol Phys Ther. Dec 2005; 29(4): 181–188.

МВЗ 95 %: від 9 до 10 секунд в ускладненій пробі Ромберга з розплющеними очима і від 3 до 9 секунд із заплющеними очима в пацієнтів з центральними і периферичними вестибулярними розладами [25]. Якщо показник у пацієнта є меншим від МВЗ, його слід вважати таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни

У двадцяти пацієнтів, які мешкають спільно і не тренуються (у віці 58–68 років), було продемонстровано поліпшення результатів ускладненої проби Ромберга на 4,9 секунди після 3-місячної програми занять карибськими танцями тривалістю 1 годину двічі на тиждень порівняно з 20 пацієнтами, що мешкають спільно, без будь-якої фізичної активності [42].

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: не застосовується.
- Міжекспертна: очі розплющені r = 0,75, очі заплющені r = 0,97 [34]; 30 пацієнтів з гострою втратою вестибулярної функції [25]; ускладнена проба Ромберга, очі розплющені, ICC = 1,00; ускладнена проба Ромберга, очі заплющені, ICC = 0,99.
- Інтраекспертна: 45 жінок з розплющеними очима і заплющеними очима ICC (2,1) = 0,99 [34].
- Повторне тестування: 30 пацієнтів з однобічною вестибулярною дисфункцією виконували ускладнений тест Ромберга із заплющеними очима — ICC = 0,63; ускладнений тест Ромберга, очі розплющені — ICC = 0,76 [25]; 19 пацієнтів у віці від 24 до 39 років (проходили симуляцію авіаційної хвороби): ICC (2,1) = 0,72 із заплющеними очима і ICC (2,1) = 0,90 з розплющеними очима [43].

Оцінка валідності

- Змістовна /Зовнішня валідність: Ускладнену пробу Ромберга почали застосовувати в 1940-х як позу, що потребує більших навичок, ніж звичайна проба Ромберга [44].
- Критерій: жінки похилого віку з анамнезом падінь мали суттєво менші показники ускладненої проби Ромберга з розплющеними очима порівняно з жінками похилого віку без такого анамнезу [36].
- Конструкт: немає даних.

Вибрана література:

Romberg M.H. Manual of Nervous System Diseases of Man. London, England: Sydenham Society. 1853: 395–401.

Black F.O., Wall C., Rockette H.E., Kitch R. Normal subject postural sway during the Romberg test. *Am J Otolaryngol*. 1982;3(5): 309–315.

СИСТЕМА БАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПОМИЛОК РІВНОВАГИ

Мета/Опис

Система бальної оцінки помилок рівноваги (СОПР)[7] є тестом фізичної вправності, у якому застосовують модифіковану позу Ромберга на різних поверхнях з метою оцінювання постуральної стабільності (демонстрація 3–4).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 3–4

ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО СИСТЕМИ ОЦІНКИ ПОМИЛОК РІВНОВАГИ

Розроблені дослідниками і клініцистами дослідницької лабораторії спортивної медицини Університету Північної Кароліни, Чепел Гілл, ПК 27599–8700. Наступний уривок передруковано з дозволу К. Кушкевича, 26 квітня 2010 року [45].

Система бальної оцінки помилок рівноваги є портативним, фінансово доступним і об'єктивним методом оцінювання статичної постуральної стабільності. За відсутності дорогих, складних інструментів СОПР можна використовувати для оцінювання впливу легкої черепно-мозкової травми на статичну постуральну стабільність. Інформацію, яку отримують із цього клінічного тесту, можна використовувати під час ухвалення рішення щодо повернення в гру після легкої черепно-мозкової травми. СОПР можна виконувати в практично будь-якому середовищі, і це триває приблизно 10 хвилин.

МАТЕРІАЛИ

1. Поверхні для виконання тесту

   Потрібні дві поверхні: підлога/земля і підстилка з пористого матеріалу.

   1а. Підлога/земля: підходить будь-яка рівна поверхня.

   1б. Підстилка з пористого матеріалу: комерційні варіанти такої підстики (Power Systems Airex Balance Pad 81000 (Power Systems, Inc, Knoxville, TN)); розміри: довжина: 25 см; ширина: 25 см; висота: 6 см.

Мета підстилки з пористого матеріалу — створити нестабільну поверхню й ускладнити завдання з утримання рівноваги, що залежить від маси тіла. Було висловлено гіпотезу, що в міру збільшення маси тіла така пориста підстилка буде сильніше деформуватися довкола стопи. Що більша маса тіла пацієнта, то більшою буде деформація пористої підстилки. У міру деформації пористого матеріалу довкола стопи підтримка стопи із зовнішніх її боків буде зростати. Більша поверхня контакту між стопою і пористим матеріалом також може посилювати тактильні відчуття стопи, що також поліпшує постуральну стабільність. Посилення тактильних відчуттів також приведе до передачі більшої кількості сенсорної інформації в ЦНС [центральна нервова система]. У міру обробки інформації мозок може приймати досконаліші рішення при реагуванні на нестабільність пористої поверхні.

2. Секундомір. Потрібен для фіксування часу при виконанні шести 20-секундних спроб.
3. Асистент, що виконує роль спостерігача. Спостерігач потрібен для надання допомоги пацієнту в разі появи нестабільності і схильності до падіння. Увага спостерігача особливо потрібна під час виконання тесту на пористій поверхні.
4. Протокол виконання СОПР. Ці інструкції треба прочитати пацієнту під час виконання СОПР.
5. Картка оцінки результатів СОПР.

ВИКОНАННЯ ТЕСТУ СОПР

1. Перед виконанням тесту СОПР необхідно переконатися в наявності таких матеріалів:

- підстилка з пористого матеріалу
- секундомір
- спостерігач
- протокол тестування СОПР
- картка оцінки результатів СОПР

2. Перед тестуванням попросіть пацієнта зняти взуття і будь-які пов'язки на щиколотці. За бажання він може залишатися в шкарпетках.
3. Прочитайте інструкції пацієнту з протоколу тестування СОПР.
4. Зареєструйте помилки на картці оцінки результатів СОПР згідно з наведеним нижче в тексті списком.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ СОПР

Кожну з 20-секундних спроб оцінюють шляхом підрахунку помилок або відхилень від правильної пози, допущених пацієнтом. Дослідник починає підраховувати помилки лише після того, як пацієнт стане в правильну позу для тестування.

Помилки: помилками пацієнта вважають випадки:

- піднімання рук з пояса
- відкриття очей
- крок, зашпортування або падіння
- відведення або згинання стегон на більше ніж 30 градусів
- підйом передньої частини стопи або п'яти
- полишення тестової пози на більше ніж 5 секунд

Максимальна кількість помилок для будь-якого одного стану становить 10.

Нормальні показники для кожної можливої тестової поверхні (таблиця)

Максимальна кількість можливих помилок для кожної тестової поверхні (таблиця)

Якщо пацієнт допускає кілька помилок одночасно, реєструють лише одну помилку. Наприклад, якщо пацієнт одночасно робить крок або зашпортується, розплющує очі і переміщує свої руки з пояса, це оцінюють лише в один бал. Пацієнти, які не можуть дотриматися процедури протягом мінімум п'яти секунд, отримують для цього випадку тестування найвищий можливий бал — 10.

Постава на двох ногах: поза стоячи на твердій поверхні зі зведеними разом стопами (з дотиком), руки на поясі із заплющеними очима (рисунки 1 і 2).



Рисунок 1. Система оцінки помилок рівноваги, поза на обох ногах, рівна поверхня.



Рисунок 2. Система оцінки помилок рівноваги, поза на двох ногах, пориста поверхня.

Постава на одній нозі: поза стоячи на твердій поверхні на недомінантній нозі (визначення нижче в тексті), стегно зігнуте приблизно під кутом 30°, коліно зігнуте приблизно під кутом 45°. Руки знаходяться на поясі, очі заплющені (рисунки 3 і 4).

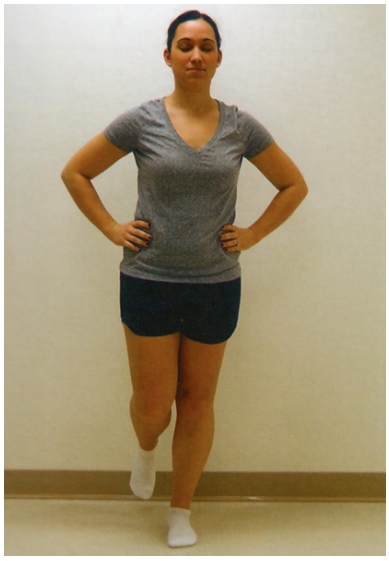


Рисунок 3. Система оцінки помилок рівноваги, поза на одній нозі, рівна поверхня.



Рисунок 4. Система оцінки помилок рівноваги, поза на одній нозі, пориста поверхня.

*Недомінантна нога: недомінантною вважають ногу, протилежну тій, якою зручніше копати.

Тандемна постава: поза стоячи на обох ногах зі стопами одна позаду другої, причому недомінантна стопа (визначення вище в тексті) знаходиться позаду. П'ята домінантної стопи має торкатися великого пальця недомінантної стопи. Руки знаходяться на поясі, очі заплющені (рисунки 5 і 6).



Рисунок 5. Система оцінки помилок рівноваги, тандемна позиція, рівна поверхня.



Рисунок 6. Система оцінки помилок рівноваги, тандемна позиція, пориста поверхня.

СЦЕНАРІЙ ДЛЯ ПРОТОКОЛУ ТЕСТУВАННЯ СОПР

Указівки для пацієнта: *Я збираюся виконати тестування вашої рівноваги. Прошу вас зняти взуття, закотити штани вище щиколоток (якщо потрібно) і зняти будь-які пов'язки на щиколотках (у разі наявності). Цей тест складатиметься із шести 20-секундних тестів з трьома різними позами на двох різних поверхнях. Я опишу ці пози в міру просування тестом.*

ПОЗА НА ДВОХ НОГАХ

Указівки для пацієнта: *Спочатку ви маєте стояти так, щоб ваші стопи були в такому положенні*. [Особа, що проводить тестування, демонструє позу на двох ногах.]

Ви стоятимете в позі із заплющеними очима і руками на поясі. Вам слід намагатись утримати рівновагу в цій позі протягом всіх 20 секунд. Я буду підраховувати, скільки разів ви вийшли із цієї пози. Наприклад: якщо ви перемістите руки з пояса, розплющите очі, зробите крок, піднімете від підлоги передню частину стопи або п'яту. Якщо ви вийдете з тестової

пози, просто розплющіть очі, відновіть рівновагу, повернiться в тестову позу якомога швидше й заплющіть очі знову.

Поруч з вами буде ще одна особа, яка допоможе вам повернутися в тестову позу, якщо ви втратите рівновагу.

Указівки для спостерігача: *Ваше завдання — допомагати пацієнту, якщо він буде падати під час тесту, і допомогти йому повернутися в правильну позу.*

Указівки для пацієнта: *Зімкніть ваші стопи разом, покладіть руки на пояс, коли ви заплющите очі, почнеться відлік часу*. [Запустіть секундомір у момент, коли пацієнт заплющить очі].

ПОЗА НА ОДНІЙ НОЗІ

Указівки для пацієнта: *Якою ногою ви кóпаєте м'яч?* [Ця нога буде домінантною]. *Тепер станьте на домінантну ногу.* [Перед продовженням тесту оцініть положення домінантної ноги, що має бути таким: домінантна нога має перебувати в положенні згину стегна в кульшовому суглобі під кутом приблизно 30° і згину в коліні під кутом 45°].

Знову ж таки, вам потрібно утримати стійкість протягом 20 секунд із заплющеними очима. Я буду рахувати, скільки разів ви вийшли із цієї пози.

Покладіть свої руки на пояс. Коли ви заплющите очі, почнеться відлік часу. [Запустіть секундомір у момент, коли пацієнт заплющить очі].

Указівки для спостерігача: *Вам потрібно допомагати пацієнту, якщо він буде падати під час тесту, і допомогти йому повернутися в правильну позу.*

ТАНДЕМНА ПОЗИЦІЯ

Указівки для пацієнта: *Тепер станьте в позу так, щоб недомінантна стопа була позаду домінантної і торкалась великим пальцем п'яти. Ваша вага має рівномірно розподілитися на обидві ноги. Знову ж таки, вам потрібно утримати стійкість протягом 20 секунд із заплющеними очима. Я буду підраховувати, скільки разів ви вийшли із цієї пози.*

Покладіть руки на пояс. Коли ви заплющите очі, почнеться відлік часу. [Запустіть секундомір у момент, коли пацієнт заплющить очі].

Указівки для спостерігача: *Вам потрібно допомагати пацієнту, якщо він буде падати під час тесту, і допомогти йому повернутися в правильну позу.*

*** Повторіть усі ці інструкції під час тестування на пористій поверхні.

Зазначте, яку стопу тестували: … Ліва … Права (тобто яка стопа є **недомінантною**).

СИСТЕМА БАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПОМИЛОК РІВНОВАГИ (КАРТКА ОЦІНКИ)

Типи помилок

1. Піднімання рук з пояса
2. Розплющування очей
3. Крок, зашпортування або падіння
4. Переміщення стегон у положення відведення на більше ніж 30 градусів
5. Підйом передньої частини стопи або п'яти
6. Полишення тестової пози на більше ніж 5 секунд

КАРТКА ОЦІНКИ		
Помилка	**Тверда поверхня**	**Пориста поверхня**
Постава на двох ногах (стопи разом)		
Постава на одній нозі (недомінантна нога)		
Тандемна позиція (недомінантна стопа позаду)		
Сумарний показник		
Результат СОПР загалом		

СОПР обчислюють шляхом додавання по одному балу за кожну помилку протягом шести 20-секундних тестів.

Її було розроблено як практичний і фінансово доступний метод оцінювання рівноваги в спортсменів, переважно для полегшення ухвалення рішення щодо повернення в гру після струсу мозку [45].

Рекомендоване застосування інструменту

СОПР можна використовувати для швидкої оцінки контролю постави військовослужбовців як компонент набору тестів для визначення можливості повернення до служби [46]. За повторних застосувань СОПР спостерігається тренувальний ефект, особливо зі стоянням на одній нозі на пористій поверхні [47].

Обставини вихідного тестування можуть мати вплив на показник СОПР. Вихідне тестування постурального контролю із застосуванням СОПР слід виконувати «в таких умовах або обставинах, у яких найімовірніше відбуватиметься тестування після травми», бо було продемонстровано, що здатність здорових осіб пройти тест була гіршою за тестування в звичайних умовах порівняно з клінічними [48].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Система передбачає три пози (на двох ногах, одній нозі і в парі) і дві поверхні (тверда і пориста) з оцінювання кожної з них протягом 20 секунд; кожну позу виконують із заплющеними очима. Секундомір і майданчик з пористого матеріалу середньої щільності (50 см × 41 см × 6 см завтовшки) — це все, що потрібно для виконання тесту. Обчислення результату виконують шляхом підрахунку кількості помилок під час кожного дослідження.

Кожна помилка вважається одним балом, загальний показник є сумою всіх помилок. Залежно від можливостей пацієнта і кількості помилок, тестування триває від 5 до 10 хвилин. У будь-якому формальному навчанні для виконання СОПР потреби немає. Більший показник указує на гірші фізичні можливості, найкращий показник дорівнює 0 [45].

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

СОПР застосовували серед спортсменів старших шкільних класів і молодших курсів університету [47–49], юних спортсменів у віці від 9 до 14 років [50] і дорослих пацієнтів, що мешкають спільно, у віці від 29 до 65 років [51].

Інтерпретація

- Норми: Іверсон і співавтори нещодавно опублікували нормативні дані для пацієнтів, що мешкають спільно, у віці від 20 до 69 років [52]. Дані, що найбільш стосуються військовослужбовців, наведено в таблиці 3–5.

ТАБЛИЦЯ 3–5

НОРМАТИВНІ ДАНІ ДЛЯ СИСТЕМИ БАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПОМИЛОК РІВНОВАГИ (ПОМИЛКИ)*

Вік	Середнє значення	Медіана	Стандартне відхилення	Найкращий (> 90-й процентиль)	Загалом нормальний (25–75 процентиль)	Поганий (2–9-й процентиль)
20–29 (n = 65)	11,3	11,0	4,8	0–5	8–14	18–23
30–39 (n = 173)	11,5	11,0	5,5	0–4	8–15	19–26
40–49 (n = 352)	12,5	11,5	6,2	0–5	9–16	21–28

* Іверсон і Коеле нещодавно представили нормативні дані для дорослих осіб у віці від 20 до 69 років, які мешкають спільно. Тут наведено дані, що найбільше стосуються військовослужбовців.
Джерело даних: Iverson G.L., Koehle M.S. Нормативні дані для Системи оцінки помилок рівноваги в дорослих. *Rehabil Res Practice*. 2013;2013:846418.

- МВЗ: надійні індикатори змін є такими [50]:
  - 90 % ДІ = –9,4 або +5,3 пункту
  - 80 % ДІ = –7,9 або +3,8 пункту
  - 70 % ДІ = –6,8 або +2,6 пункту
  - 7,3 пункту (відеозаписи спортсменів — дані надійності Міжекспертна) [53].

Якщо показник пацієнта менший від рівня МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни

У футболістів після струсу мозку показники СОПР змінювалися порівняно з вихідним рівнем у середньому на 5,7 пункту (95 % ДІ) під час оцінювання відразу після гри або тренування, коли сталася травма [49].

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: ICC = 0,78–0,93 у контрольних осіб щодо підкомпонентів СОПР [54]; ICC = 0,57 для показника СОПР загалом (помилки) із застосуванням відеореєстрації щодо 30 спортсменів [53]. Відсутність помилок у певних умовах (наприклад, стояння на твердій поверхні на обох ногах) не давала можливості обчислити надійність оцінювання в таких умовах.
- Інтраекспертна: ICC = 0,74 для показника СОПР загалом (помилки) із застосуванням відеореєстрації щодо 30 спортсменів [53]. ICC = 0,87–0,98 для показника СОПР загалом і підкомпонентів СОПР при оцінюванні однією особою, яка переглядала відеозапис тестування 20 осіб у два окремі дні [50].
- Повторне тестування: щодо 50 спортсменів у віці від 9 до 14 років СОПР (помилки) ICC (2,1) = 0,70, (СПВ = 3,17) [50].

Оцінка валідності

- Змістовна /Зовнішня валідність: немає даних
- Критерій: Спостерігають суттєву кореляцію між СОПР і застосуванням рухомих платформ у здорових пацієнтів [45]
- Конструкт: Спостерігають незначну або середню кореляцію між віком і СОПР (r = 0,36) [51]

Вибрана література

Guskiewicz K.M. Postural stability assessment following concussion: one piece of the puzzle. *Clin J Sport Med*. 2001; 11: 182–189.

Bell, D.R., Guskiewicz K.M., Clark M.A., Padua D.A. Systematic review of the Balance Error Scoring System. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*. 2011; 3(3): 287–295.

МОДИФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ТЕСТ СЕНСОРНОГО ВПЛИВУ НА РІВНОВАГУ

Мета/Опис

Модифікований клінічний тест сенсорного впливу на рівновагу (мКТСВР) є тестом фізичної вправності, метою якого є виявлення відносного значення соматосенсорної, зорової і вестибулярної систем для утримання рівноваги стоячи [5]. Оригінальний тест було модифіковано із шести умов до чотирьох.

Рекомендоване застосування інструменту

Тест мКТСВР є корисним скринінговим інструментом для ідентифікації осіб з порушенням постурального контролю і анормальним залученням сенсорних сигналів у контроль рівноваги стоячи.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Для виконання тесту мКТСВР необхідно мати секундомір і щільну пористу підстилку (переважно з простого матеріалу середньої щільності у формі 40-сантиметрового квадрата, висотою 7–8 см). Тестування виконують у чотирьох умовах, з максимум трьома спробами на кожну умову, кожна тривалістю до 30 секунд. Оцінювання полягає в реєстрації часу (у секундах) для закінчення кожної спроби. Час підсумовується, і так отримують загальний показник мКТСВР (максимальний показник 120 секунд для всіх чотирьох умов). Вищий показник указує на кращу взаємодію між сенсорною системою і рівновагою. Залежно від здатності пацієнта і необхідної кількості спроб, тестування триває від 5 до 15 хвилин. Для виконання тесту мКТСВР не потрібне жодне формальне навчання.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Тест мКТСВР застосовували з метою оцінки стану пацієнтів, які зазнали вестибулярного фізичного лікування [55], студентів і викладачів фізичної терапії, осіб похилого віку, що мешкають спільно, і пацієнтів з вестибулярними розладами [56]. Його також застосовували для визначення ризику падінь у літніх осіб [57] і для оцінки стану пацієнтів з периферичною нейропатією [58].

Інтерпретація результатів

- Норми: особи у віці від 20 до 24, 25 і 44, 45 і 64 років могли утримати рівновагу протягом 30 секунд в усіх умовах [56]. Пацієнти у віці від 65 до 84 років були спроможні стояти на твердій поверхні з розплющеними і заплющеними очима протягом 30 секунд. У цих осіб старшого віку спостерігали значно коротший час при стоянні на пористій поверхні з розплющеними і заплющеними очима. Тридцять пацієнтів у віці від 23 до 81 року (середнє значення 58,1 +/–17,1) з периферичними і центральними вестибулярними розладами і середнім показником ШОЗ на рівні 43,0 (+/–19,6) продемонстрували такий час (у секундах) під час тесту мКТСВР зі стопами на ширині плечей [55]:
    - тверда поверхня з розплющеними очима: 30,0 +/–0,0 °
    - тверда поверхня із заплющеними очима: 29,0 +/–3,9 °
    - м'яка пориста поверхня з розплющеними очима: 29,0 +/–4,14
    - м'яка пориста поверхня із заплющеними очима: 25,2 +/–9,3. Використовуючи як критерій загальний показник тесту сенсорної організації (ТСО), інструмент мКТСВР має чутливість 88 % в обох позах — відкритій (стопи на ширині плечей) і закритій (стопи зведені разом), зі специфічністю 50 % при виконанні тесту в закритій позі і 44 % при виконанні у відкритій позі [59].
- МВЗ: немає даних. Якщо показник пацієнта менший від рівня МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни

Цей тест є скринінговим інструментом для оцінки здатності пацієнта використовувати сенсорні сигнали для контролю рівноваги стоячи. Тест мКТСВР у комбінації зі стоянням на одній нозі і тандемною позицією Ромберга з розплющеними і заплющеними очима застосовують для моніторингу змін у групі пацієнтів з вестибулярними розладами [60]; однак досліджень, у яких використовували б лише мКТСВР для оцінки чутливості, знайдено не було.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних
- Міжекспертна: r =0,99 при тестуванні п’яти студентів фізичної терапії (у віці від 20 до 24 років) [56]; r = 0,75 у старших осіб, що мешкають спільно [57]
- Інтраекспертна: немає даних
- Повторне тестування: r = 0,99 при тестуванні п’яти студентів фізичної терапії (у віці від 20 до 24 років)

Оцінка валідності

- Змістовна /Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: у групі 50 пацієнтів з вестибулярними скаргами постурографія на пористій поверхні засвідчила суттєву ($P < 0,005$) кореляцію з постурографією на рухомій платформі, що є золотим стандартом (збіг 90 %). Спостерігали чутливість 95 % і специфічність 90 % між постурографією на пористій поверхні і золотим стандартом ТСО на рухомій платформі [61]. У групі пацієнтів, що проходили вестибулярну реабілітацію, кореляція між мКТСВР і ТСО становила від 0,41 до 0,89 при тестуванні протягом періоду лікування [60]. мКТСВР зі зведеними стопами виявився дещо чутливішим порівняно з мКТСВР при розведенні стоп і краще корелював з ТСО в осіб з вестибулярними порушеннями [59].
- Конструкт: мКТСВР використовували для визначення ризику падінь в осіб похилого віку [57]. При групуванні пацієнтів за віком різниці в четвертій умові (очі розплющені, на пористій поверхні) між пацієнтами без симптомів і особами з порушеннями вестибулярної функції не спостерігалося [56].

Виконання тесту

Цей тест дає попередню оцінку того, наскільки пацієнт здатен поєднувати вестибулярні, зорові і соматосенсорні відчуття для утримання постуральної рівноваги і наскільки добре він може компенсувати погіршення одного відчуття (або більше).

Умова 1: три системи чуття працюють для утримання рівноваги (зір, вестибулярний апарат і соматосенсорне відчуття).
Умова 2: вестибулярне і соматосенсорне відчуття працюють, зір відсутній.
Умова 3: вестибулярний апарат і зір працюють, натомість соматосенсорне відчуття погіршилося.
Умова 4: вестибулярний апарат працює, зір відсутній, соматосенсорне відчуття знижене.

Обладнання

Необхідним обладнанням є секундомір і підстилка з пористого матеріалу середньої щільності, переважно в формі 40-сантиметрового квадрата, завтовшки від 7 до 8 см.

Стартова поза

Пацієнт стоїть на пористій поверхні зі стопами на ширині плечей і руками, схрещеними на грудях.

Протокол

Використовуйте секундомір для 30-секундної спроби. Час зупиняють і реєструють, якщо пацієнт:

- відхиляється від початкової пози зі схрещеними руками
- розплющує очі під час проведення тесту «із заплющеними очима» або
- переміщує стопи (робить крок) чи потребує допомоги руками для попередження втрати рівноваги.

Успішною спробою вважають ту, коли пацієнт самостійно утримує стартову позу протягом 30 секунд.

Виконайте максимум три спроби або проводьте тест доти, доки пацієнт не втримає рівноваги в стартовій позі протягом 30 секунд або закінчить три 30-секундні спроби.

Оцінювання

Занотуйте час (у секундах), протягом якого пацієнт міг утримати стартову позу до максимум 30 секунд. Загальний результат — це час, зареєстрований для кожної умови (максимум 120 секунд для чотирьох

умов) або в тому разі, коли було більше однієї спроби для кожної з умов, підсумуйте середній час для кожної умови (максимум 120 секунд для всіх чотирьох умов, демонстрація 3–5).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 3–5

МОДИФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ТЕСТ СЕНСОРНОГО ВПЛИВУ НА РІВНОВАГУ

#A — ОЧІ РОЗПЛЮЩЕНІ, ТВЕРДА ПОВЕРХНЯ
Спроба 1:_____c
Спроба 2:_____c
Спроба 3:_____c
Середній показник (Загалом 3 спроби/ 3): _____ c

#B — ОЧІ ЗАПЛЮЩЕНІ, ТВЕРДА ПОВЕРХНЯ
Спроба 1:_____c
Спроба 2:_____c
Спроба 3:_____c
Середній показник (Загалом 3 спроби/ 3): _____ c

#C — ОЧІ РОЗПЛЮЩЕНІ, ПОРИСТА ПОВЕРХНЯ
Спроба 1:_____c
Спроба 2:_____c
Спроба 3:_____c
Середній показник (Загалом 3 спроби/ 3): _____ c

#D — ОЧІ ЗАПЛЮЩЕНІ, ПОРИСТА ПОВЕРХНЯ
Спроба 1:_____c
Спроба 2:_____c
Спроба 3:_____c
Середній показник (Загалом 3 спроби/ 3): _____ c

Середній показник: _____ /120 с
(Використовуйте середній показник для кожної умови, якщо потрібно було більше однієї спроби).

_____

Джерело даних: Shumway-Cook A., Horak F.B., Assessing the influence of sensory interaction on balance. *Phys Ther*. 1986; 66: 1548–1550.

Вибрана література

Shumway-Cook A., Horak F.B. Assessing the influence of sensory interaction on balance. *Phys Ther*. 1986; 66: 1548–1550.

ТЕСТ ОЦІНКИ СИСТЕМ РІВНОВАГИ

Мета/ Опис

TOCP — це тест фізичної вправності, розроблений для диференціації фонових порушень рівноваги шляхом ідентифікації основних систем постурального контролю рівноваги, що відповідальні за дисфункцію системи дотримання рівноваги. Припускається, що, виявивши основні системи, які є причинами різних типів порушень рівноваги, можна розробити відповідні і специфічні підходи до реабілітації [4].

Сферами вивчення є біомеханічна скутість, обмежена стабільність/ вертикальність, передбачувані постуральні рухи, постуральні реакції, сенсорна орієнтація і стабільність ходи. Тест доступний на сайті розробника (TOCP.us) безкоштовно; рекомендовано придбати тренувальний диск за певну плату.

Рекомендоване застосування інструменту

TOCP було розроблено для оцінки стану і лікування пацієнтів (переважно похилого віку) з різними типами проблем з рівновагою. Його мета — ідентифікувати порушення в шести цільових системах контролю рівноваги й розробити стратегії втручань, базованих на результатах тесту. Терапевти можуть застосовувати TOCP щодо військовослужбовців зі складними скаргами на проблеми рівноваги.

Протокол виконання/Обладнання/Час

TOCP складається з 36 пунктів, що згруповані в 6 систем. Вимірювання виконують з допомогою секундоміра, вимірювальної стрічки, підставки з ухилом 10 градусів, пористого блоку, через виконання завдань і спостереження. Значення, отримані для кожного пункту, оцінюють за шкалою від 0 (найгірший результат) до 3 (найкращий результат).

Показники для кожної секції і результат тесту загалом наводять у відсотках від загальної кількості балів. Тестування триває 30 хвилин за виконання досвідченим терапевтом. Недосвідченим оцінювачам (без досвіду фізичної терапії) рекомендують пройти навчання. Навчання оцінювати TOCP потребує попереднього ознайомлення з методикою і 45 хвилин інструктажу та демонстрації [4]. Навчання полягає в перегляді DVD або участі в навчальному курсі (див.: ohsu.edu/xd/research/centers-institutes/neurology/parkinsoncenter/research/horak-lab-alance/TOCP.cfm; або ohsu.edu/techtransfer/portal/technology.php?technology_id=217191).

Групи, у яких застосовували цю методику

TOCP застосовували щодо 22 пацієнтів з розладами рівноваги або без них, у віці від 50 до 88 років [4], а також у пацієнтів із хворобою Паркінсона [62].

Інтерпретація

- Норми: немає даних. Деякі частини TOCP узято з чинних клінічних тестів, тому щодо певних компонентів можуть існувати нормативні дані, однак немає таких даних для TOCP загалом.
- МВЗ: немає даних. Якщо показник пацієнта менший від МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: ICC = 0,91 для показника загалом, натомість ICC для шести компонентів була в діапазоні від r = 0,79 до r = 0,96 [4].
- Інтраекспертна: немає даних.
- Повторні тестування: немає даних.

Оцінка валідності

- Змістовна /Зовнішня валідність: багато підкомпонентів узято з чинних методик оцінки рівноваги і включено в теоретичну концепцію. Тисячі терапевтів підтримали ранні версії TOCP після проходження численних курсів післядипломної освіти [4].
- Критерій: r = 0,636, кореляція між TOCP і шкалою ABC у пацієнтів (у віці від 50 до 88 років) з розладами рівноваги або без них [4].
- Конструкт: немає даних.

Вибрана література

Horak F.B., Wrisley D.M., James F. The Balance Evaluation Systems Test (BESTest) to differentiate balance deficits. *Phys Ther*. 2009; 89(5): 484–498.

Horak F. TOCP-Balance Evaluation-Systems Test. ohsu.edu/xd/research/centers-institutes/neurology/parkinsoncenter/research/horak-lab-balance/bestest.cfm. Accessed July 16, 2013.

МІНІ-ТЕСТ ОЦІНКИ СИСТЕМ ДИНАМІЧНОЇ РІВНОВАГИ

Мета / Опис

Міні-ТОСДР[8] — це 14-пунктова шкала оцінювання динамічної рівноваги. Її розробили після факторного аналізу і моделі Раша з метою вилучення непотрібних або нечутливих пунктів первинного міні-ТОСДР [11], а також для поліпшення оцінювання та скорочення його в часі. 14 пунктів у міні-ТОСР включають тести щодо чотирьох із шести первинних цільових систем рівноваги: 1) очікувальні рухи; 2) постуральні реакції; 3) сенсорна орієнтація і 4) динамічна хода. Модель Раша й решту вдосконалень було виконано для зосередження на «динамічній рівновазі», заради відокремлення психометричних аналізів частини I («біомеханічна скутість») і частини II («обмеження стабільності») оригінального тесту ТОСР [11].

Рекомендоване застосування інструменту

Міні-ТОСР застосовували переважно до осіб похилого віку з різними типами проблем з рівновагою [11] зокрема до пацієнтів із хворобою Паркінсона [63, 64]. Терапевти можуть розглянути можливість застосування міні-ТОСР до військовослужбовців з незначними порушеннями рівноваги, бо він дає змогу розрізнити незначні порушення рівноваги в пацієнтів з ранніми стадіями хвороби Паркінсона [65] і не має такого ефекту «стелі», як у тесті рівноваги Берга в цій популяції пацієнтів.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Міні-ТОСР складається з 14 пунктів, згрупованих у чотири системи. Його виконання триває від 10 до 15 хвилин, для цього потрібні секундомір, вимірювальна стрічка, підставка з ухилом 10 градусів, коробка для взуття, крісло і пористий блок (пористий матеріал з ефектом пам’яті середньої щільності, завтовшки 8 см).

За виконанням тесту пацієнтом стежить терапевт. Показники щодо кожного пункту оцінюють за шкалою від 0 (погана рівновага) до 2 (норма, відсутність порушень рівноваги) з максимальним показником 28. Два пункти тесту оцінюють праву і ліву сторони шляхом реєстрації гіршого результату [65].

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Міні-TOCP застосовували в групі 115 осіб (середній вік 62,7 року; 53 чоловіки, 62 жінки) з порушеннями рівноваги різної етіології (первинний геміпарез, хвороба Паркінсона, інші нейром'язові захворювання, спадкова атаксія, розсіяний склероз тощо) [11].

Міні-TOCP був точніший у передбаченні ризику падінь порівняно зі шкалою рівноваги Берга або ФОХ (функціональна оцінка ходи) протягом 6-місячного і 12-місячного прогностичного аналізу в групі з 80 учасників з ідіопатичною хворобою Паркінсона [63] і давав змогу легше виявити осіб з легкою формою хвороби Паркінсона порівняно зі шкалою рівноваги Берга [65]. Дані щодо осіб з СМ/лЧМТ ще не опубліковано. Міні-TOCP можна завантажити з інтернету за посиланням: TOCP.us/files/7413/6380/7277/MiniBEST_revised_final_3_8_13.pdf.

Інтерпретація

- Норми: немає даних; однак деякі частини TOCP узято з чинних клінічних тестів, тому щодо певних окремих компонентів можуть бути нормативні дані, проте таких даних для TOCP загалом немає.
- МВЗ: немає даних. Якщо показник пацієнта менший від МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни: немає даних

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: ICC $r \geq 0{,}91$ щодо бала в цілому ($n = 15$ між трьома оцінювачами) в осіб із хворобою Паркінсона [64].
- Інтраекспертна: немає даних.

- Повторні тестування: ICC r ≥ 0,92 (n = 24) в осіб із хворобою Паркінсона [64].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: багато підкомпонентів з чинних методик оцінки рівноваги включено у теоретичну концепцію. Тисячі терапевтів підтримали ранні версії TOCP, узявши участь у численних курсах післядипломної освіти [4].
- Критерій: коли тестування виконували в 97 пацієнтів із хворобою Паркінсона, міні-TOCP суттєво корелювала зі шкалою рівноваги Берга (r = 0,79, P < 0,001) [65].
- Конструкт: міні-TOCP давала змогу розрізнити пацієнтів із хворобою Паркінсона, осіб з ризиком падіння, і тих, для кого цей ризик малий [63].
- Чутливість/специфічність: крайня точка для міні-TOCP щодо диференціації між «особами з порушеннями постуральних реакцій і без них ≥ 21, у результаті (чутливість, специфічність) = (89 %, 81 %)» [65].

Вибрана література

Franchignoni F., Horak F., Godi M., Nardone A., Giordano A. Using psychometric techniques to improve the balance evaluations systems test: the Mini-TOCP. *J Rehab Med*. 2010; 42: 323–331.

КОМП'ЮТЕРИЗОВАНА ДИНАМІЧНА ПОСТУРОГРАФІЯ

Комп'ютеризована динамічна постурографія (КДП) полягає в застосуванні високотехнологічної силової платформи для вивчення ролі зорової, вестибулярної і соматосенсорної систем для утримання рівноваги. Протокол, наведений у цьому практичному посібнику, є власністю компанії NeuroCom (Clackamas, OR; resourcesonbalance.com/program/role/КДП/index.aspx), однак є інші системи з платформами рівноваги (наприклад, Micromedical Balance Quest, Chatham, IL; micromedical.com/balancequest.html).

Застосування платформи NeuroCom під час КДП передбачає тест сенсорної організації (ТСО), тест рухового контролю (ТРК) і

адаптаційний тест. Методиками, описаними в цьому посібнику для військовослужбовців з СМ/лЧМТ, є ТСО і ТРК.

Тест сенсорної організації

Складова ТСО тесту КДП систематично видаляє один або більше сенсорних компонентів рівноваги (зір, соматосенсорне відчуття, вестибулярна система), який для певного пацієнта має найбільшу вагу під час утримання балансу. Певні типи порушення функції асоційовані зі специфічними порушеннями і вказують на здатність пацієнта пригнічувати невідповідну зорову й пропріоцептивну інформацію.

Тип відповіді може також указувати на нездатність пацієнта зважувати відповідний сенсорний потік у специфічних тестових умовах. Є шість тестових умов:

1) Умова 1: стабільна платформа з розплющеними очима в стабільному зоровому оточенні (пацієнт має повний контроль над усією інформацією: зоровою, вестибулярною і соматосенсорною).
2) Умова 2: стабільна платформа із заплющеними очима (пацієнт має покладатися на вестибулярну і соматосенсорну інформацію).
3) Умова 3: стабільна платформа з рухомим візуальним оточенням (пацієнт мусить пригнічувати хибне візуальне відчуття руху і покладатися на вестибулярну і соматосенсорну інформацію).
4) Умова 4: нестабільна платформа з розплющеними очима в стабільному візуальному оточенні (пацієнт мусить покладатися на вестибулярну і візуальну інформацію).
5) Умова 5: нестабільна платформа із заплющеними очима (пацієнт мусить покладатися на вестибулярну інформацію, оскільки зорова і соматосенсорна інформація вилучена).
6) Умова 6: нестабільна платформа і нестабільне візуальне середовище (пацієнт мусить покладатися лише на вестибулярну інформацію і пригнічувати хибне відчуття візуально провокованого руху) [66].

Звіт ТСО надає комплексний бал рівноваги, коефіцієнтів сенсорного аналізу, аналізу стратегії і центру гравітаційного вирівнювання. Комплексний бал рівноваги характеризує рівень здатності пацієнта утримувати рівновагу загалом. Коефіцієнти сенсорного аналізу дають змогу ідентифікувати порушення певних систем або їхні значення, включаючи соматосенсорну, зорову і вестибулярну системи. Аналіз стратегії оцінює відповідне використання пацієнтом стратегії руху в

кульшовому і колінному суглобах у відповідь на рухи поверхні, на якій стоїть пацієнт. Наостанок, дані щодо розміщення відносно центру тяжіння надають інформацію про розміщення центра тяжіння пацієнта відносно бази підтримки (див. інформацію в інструкції користувача NeuroCom [67]).

Тест рухового контролю

ТРК оцінює здатність пацієнта рефлекторно відновити рівновагу при неочікуваних провокаціях з боку поверхні опори. Звіт ТРК надає інформацію про симетрію ваги і латентність та амплітуду реакції пацієнта на зміщення. Симетрія ваги оцінює відносний розподіл ваги під час зміщення, натомість латентність і амплітуда кількісно оцінюють час і силу відповіді на незначні, помірні і значні зміщення уперед і назад (див. інформацію в інструкції користувача NeuroCom [67]).

Рекомендоване застосування інструменту

КДП не слід застосовувати ізольовано, натомість варто використовувати в поєднанні з клінічними методами оцінювання рівноваги для отримання повноцінної картини порушень рівноваги у військовослужбовців. Незважаючи на те що все ще існують проблеми з повною оцінкою надійності, валідності і чутливості КДП у військовослужбовців з СМ/лЧМТ, КДП, у разі його наявності, може допомогти повністю описати скарги на порушення рівноваги, їхній прогрес і перебіг, дати спеціалістам змогу описати й оцінити динаміку порушень рівноваги.

Американська академія оториноларингології — хірургії голови та шиї — визнає динамічну платформну постурографію як показану і відповідну методику з медичної точки зору для оцінки пацієнтів з підозрою на порушення рівноваги або запамороченням. Протоколи КДП часто застосовують для оцінки пацієнтів щодо нефізіологічних реакцій, симуляції або перебільшення реакції під час тестування.

Було розроблено низку критеріїв [68–70] для виявлення типів хитання й постуральних реакцій, які виходять за межі клінічних оцінок і лабораторних показників постурального контролю рівноваги і ходи, враховуючи механізм і важкість ураження чи діагнозу. Ці критерії включають такі дані, як висока мінливість між окремими спробами, виконання в «легших» умовах ТСО (1 і 2) з гіршими показниками, ніж у важчих умовах (5 і 6), перебільшена рухова реакція на незначні зміщення,

що не збільшується при значніших зміщеннях уперед і назад, а також клінічний висновок терапевта [70].

Протокол виконання / Обладнання/ Час

Інформація, наведена в цьому посібнику щодо ТСО і ТРК, стосується лише застосування системи NeuroCom Balance Master System. Тестування триває від 10 до 20 хвилин. Інші компанії, що працюють у сфері динамічної постурографії для тестування сенсорної організації рівноваги, використовують систему Micromedical's Balance Quest (micromedical.com/balancequest.html).

Групи, у яких застосовували цю методику

Крім тестування осіб з вестибулярними й іншими видами розладів рівноваги [71, 72], КДП використовують для кількісної оцінки порушень сенсорного аналізу і хитання постави в пацієнтів з черепно-мозковою травмою від легкого до важкого ступеня [10, 73, 74]. Компонент ТСО тесту КДП застосовували для оцінки порушень рівноваги в 10 пацієнтів з ЧМТ легкого-важкого ступеня і в 10 контрольних пацієнтів без ЧМТ [75].

Інтерпретація

Норми: документація і програмне забезпечення NeuroCom надає порівняння нормативних даних щодо пацієнтів у віці від 20 до 59, 60, 69, 70 до 79 років. Вріслі вивчив ефект тренування показників рівноваги щодо умов ТСО у 13 здорових пацієнтів (6 чоловіків, 7 жінок) у віці від 21 до 36 років (середній вік 24 +/–4 роки) для визначення клінічно значущих змін показників ТСО. Тестування серед пацієнтів виконували п'ять разів протягом 2-тижневого періоду, з відтермінованим тестуванням через місяць. Перші три тестування не дають змоги продемонструвати ефект тренування, натомість збільшення показників для умов 4, 5 і 6 виходило на плато після третього тестування. Таким чином, дані для четвертої спроби є прикладом нормативних показників у здорових пацієнтів молодого віку (комплексний показник: 89,2 ± 2,1):

1) очі розплющені, тверда поверхня (%): 95,8 ± 0,8
2) очі заплющені, тверда поверхня (%): 93,0 ± 1,9
3) візуальне розхитування, тверда поверхня (%): 93,6 ± 2,0
4) очі розплющені, розхитування поверхні опори (%): 92,8 ± 1,9
5) очі заплющені, розхитування поверхні опори (%): 83,6 ± 3,1

6) візуальне розхитування і розхитування поверхні опори (%): 82,8 ± 5,676

МВЗ: у здорових пацієнтів молодого віку було продемонстровано тренувальний ефект. Поліпшення комплексного показника на більше ніж 8 пунктів «слід вважати зміною від ефекту тренування щодо виконання тесту» [76]. У дослідженні щодо оцінки чутливості і специфічності показників КДП і ТСО Брогліо та співавтори, застосувавши індекс достовірних змін, визначили граничні бали для кожного показника ТСО із застосуванням діапазону довірчих інтервалів від 70 до 95 % [77]. Ця робота полягала у виконанні оцінювання ТСО NeuroCom двічі серед 66 здорових осіб (вік 20,1 +/–1,96 року) і 63 пацієнтів молодого віку зі струсом мозку (вік 20,3 +/–1,35 року). Дані щодо граничних балів для довірчих інтервалів 90 % і 95 % наведено в таблиці 3–6.

ТАБЛИЦЯ 3–6

ДОСТОВІРНІ ЗМІНИ І ГРАНИЧНІ БАЛИ ДЛЯ ПОКАЗНИКІВ ТСО В ЗДОРОВИХ ОСІБ І МОЛОДИХ ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТРУСОМ МОЗКУ

Зміна	Індекс достовірних змін	Значення комплексне	Рівновага соматосенсорна	Коефіцієнт зоровий	Коефіцієнт вестибулярний
95% ДІ	1,96	9,75	10,08	11,93	25,69
90% ДІ	1,65	8,48	8,46	9,99	22,41

ДІ: довірчий інтервал

ІНС: індекс достовірних змін

ТСО: тест сенсорної організації

Джерело даних: Broglio S.P., Ferrara M.S., Sopiarz K., Kelly M.S. Reliable change of the sensory organization test. *Clin J Sport Med*. Mar 2008; 18(2): 148–154.

Оцінка чутливості до зміни: неможливо знайти дані щодо осіб з СМ/ЛЧМТ.

Чутливість і специфічність

Брогліо та інші продемонстрували найбільшу чутливість (57 %) і специфічність (80 %) з довірчим інтервалом 75 % при використанні оцінок достовірних змін з допомогою ТСО NeuroCom для розрізнення здорових осіб (n = 66) і пацієнтів молодого віку зі струсом мозку (n = 63)

[77]. Діфабіо виконав мета-аналіз чутливості й специфічності платформної постурографії і продемонстрував загальну чутливість і специфічність приблизно 50 % [78]. Окремі діагностичні категорії виявилися такими, що мають вплив на предикативну цінність анормальних результатів (73 % для доброякісного пароксизмального позиційного вертіго і хвороби Меньєра і 41 % для периферичних вестибулярних розладів) [78]. В огляді літератури Діфабіо [79] динамічна постурографія (ТСО і ТРК) виявилась високо специфічним методом для виявлення порушень вестибулярної функції (специфічність понад 90 %). Чутливість статичної або динамічної постурографії була мала, однак збільшилася від 61 до 89 % щодо виявлення вестибулярних порушень у поєднанні з тестами функції горизонтального вестибуло-очного рефлексу [79].

Оцінка надійності

- Повторні тестування:
  - ТСО: У 13 здорових осіб (у віці від 21 до 36 років) комплексний показник ТСО становив 0,67 (ICC [2, 3]) при тестуванні з перервою в середньому 1,7 дня. Згідно з Вріслі, окремі показники рівноваги для всіх умов, крім третьої (стабільна поверхня, візуальне розхитування), були також середнього рівня або добрі, з показниками в діапазоні від 0,43 до 0,79 для сеансу 1 до сеансу 2. Щодо третьої умови було продемонстровано погану надійність повторного тестування з ICC (2, 3) на рівні 0,35 [76]. Надійність за повторних тестувань у 66 здорових учасників (39 чоловіків, 27 жінок, вік 20,1+/–1,96 року) з перервою в середньому 49,1 дня давало змогу отримати комплексний показник рівноваги r = 0,56, соматосенсорний коефіцієнт r = 0,10, зоровий коефіцієнт r = 0,27 і вестибулярний коефіцієнт r = 0,51 [77].
  - ТРК**:** немає даних щодо здорових молодих осіб або пацієнтів з СМ/лЧМТ. У дослідженні на матеріалі 98 осіб середнього і старшого віку показники латентності і сили реакції ТРК засвідчили добру надійність при повторних тестуваннях (ICC 0,66–0,98) [80]. Процедури для вручну позначених

латентностей слід обов'язково проводити в межах клініки [81].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: ТСО і ТРК застосовують для тестування сенсорних систем, які відіграють роль в утриманні положення і постуральних реакціях на зовнішні зміни, що дає змогу відновити рівновагу.
- Критерій: КДП дає змогу розрізнити пацієнтів із запамороченням (n = 37) і осіб без нього (n = 22), перших класифікують з допомогою аудіометрії, бітермального температурного тесту, електроністагмографії, тимпанографії і тестування на ротаційному кріслі.
- Конструкт: Інструмент NeuroCom засвідчив валідність у різних популяціях пацієнтів, зокрема з вестибулярними порушеннями, хворобою Паркінсона і розсіяним склерозом. Показники ТСО в університетських спортсменів після легких травм голови засвідчили суттєві порушення тривалістю від 3 до 7 днів у той час, коли результати інших тестів були нормальними і їх порівнювали з вихідним рівнем показників перед настанням травми [82]. У групі осіб після струсу мозку спостерігали зменшення показників ТСО протягом одного тижня, натомість нейропсихологічні тести були нормальні. Порушення постуральної стабільності тривали довше, ніж більшість нейропсихологічних і суб'єктивних симптомів у 24 осіб зі спортивним струсом мозку порівняно зі здоровими особами контрольної групи [83]. У систематичному огляді опублікованого літератури, присвяченому доказам валідності, надійності і чутливості вимірювань КДП при застосуванні у сфері реабілітації, було продемонстровано, що більшість досліджень мали погані протоколи, що ускладнює використання результатів КДП для прийняття клінічно важливих рішень [84].

Вибрана література

Balance Manager Systems, Clinical Interpretation Guide. NeuroCom International, Inc: Clackamas, OR: 2008.

ШКАЛА ОЦІНКИ ВИСОКОГО РІВНЯ МОБІЛЬНОСТІ

Мета/Опис

Шкала оцінки високого рівня мобільності (ШОВРМ)[9] — це тестування фізичної вправності для оцінки дефіцитів високого рівня мобільності після ЧМТ, а також для кількісного аналізу результатів лікування після втручання (рисунок 3–1) [85, 86].

Рекомендоване застосування інструменту

Цей тест, у якому використовують такі фізичні навантаження, як біг і стрибки, можна застосовувати для оцінки високого рівня мобільності перед застосуванням специфічних для військовослужбовців тестів на тренованість або тестів з перешкодами. Слід зазначити, що його не застосовували сред осіб після СМ/лЧМТ ізольовано, тому, враховуючи нормативні показники чоловіків, можна спостерігати ефект «стелі» [87].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ШОВРМ складається з 13 пунктів, які оцінюють з допомогою секундоміра або лінійки. Показники, отримані для кожного пункту, оцінюють за шкалою від 0 до 5 відповідно до часу або відстані й підсумовують їх з метою отримання загального показника ШОВРМ (максимальний показник 54). Вищий показник указує на кращу мобільність пацієнта. Залежно від фізичної здатності пацієнта і кількості пунктів, які особа може виконати, тестування триває від 5 до 15 хвилин. У спеціальному навчанні для проведення ШОВРМ потреби немає.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

В одному дослідженні ШОВРМ застосували в групі зі 103 амбулаторних пацієнтів з ЧМТ, яких добирали серед госпіталізованих осіб, і амбулаторних пацієнтів під час щорічного клінічного огляду [85, 86]. В іншому дослідженні тестування здійснили в групі зі 103 здорових молодих осіб у віці від 18 до 25 років, а також із 28 осіб з хронічним набутим ураженням головного мозку в тримісячній руховій програмі високого рівня зі зміцнювальними вправами, підготовкою до бігу й

біговими вправами, а також руховими вправами в домашніх умовах або спортзалі [87]. Тест ШОВРМ доступний за посиланням в інтернеті (tbims.org/combi/list.html).

Інтерпретація

- Норми: 103 здорові особи у віці від 18 до 25 років [87]. Медіана показника ШОВРМ у чоловіків становила 54/54 (міжквартильний діапазон 53–54), і 5 процентиль становив 50. Ефект «стелі» був очевидний серед чоловіків, адже у 52,1 % осіб було досягнуто максимального показника. Медіана показника ШОВРМ у жінок становила 51/54 (міжквартильний діапазон 48–53), і 5 процентиль становив 44.
- МВЗ: $МВЗ_{95}$ +/–2,66 пункту. Якщо показник пацієнта менший від рівня МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання. Беручи до уваги середню різницю за повторних тестувань (1 пункт), про клінічно значущу зміну з 95 % достовірністю може свідчити поліпшення показника на 4 пункти або його погіршення на 2 пункти [88].

Оцінка чутливості до зміни

Чотирнадцять пацієнтів після ЧМТ виконували перше тестування в межах 12 місяців після травми, а повторне — через 3 місяці. Вважалося, що ці пацієнти перебували в активній фазі одужання, тому очікувалося поліпшення їхнього стану протягом тримісячного періоду. За показниками ШОВРМ спостерігалося поліпшення на 12,1 пункта в середньому (діапазон 3–25 пунктів) [89].

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: альфа Кронбаха 0,99 вказує на високий ступінь надійності того, що пункти вимірюють один і той самий аспект.
- Міжекспертна: три досвідчені фізичні терапевти (двоє з них не мали попереднього уявлення про ШОВРМ) одночасно і незалежно оцінювали результати тестування 17 осіб після ЧМТ [86].
    - ICC (2,1) = 0,99 для окремих пунктів.

    - ICC (2,1) = 0,99 для показника в цілому.
- Інтраекспертна: щодо 20 осіб після ЧМТ, що сталась як мінімум за 18 місяців перед тестуванням, виконали повторне тестування через 2 дні після першого тесту. ICC повторного тестування (2,1) становив 0,99 [88].
- Повторні тестування: середня різниця між першим і повторним тестуванням через 2 дні становила 1 пункт. Стандартну помилку вимірювання (СПВ) обчислювали для визначення 95% довірчого інтервалу щодо оцінки МВЗ. МВЗ вирахували на рівні +/–2,66 пункту, що вказує на 95 % достовірності настання клінічно суттєвої зміни в разі поліпшення показника на 4 пункти або його погіршення мінімум на 2 пункти [88].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: спочатку зміст було створено на базі огляду чинних шкал мобільності й опитування експертів [85].
- Критерій: 103 особи після ЧМТ було протестовано одночасно із застосуванням ШОВРМ, тесту моторної функціональної незалежності (МФН) і функціональної моторної оцінки Рівермід (МОР). Кореляцію (із застосуванням коефіцієнта Пірсона) обчислювали між ШОВРМ, моторним ФН і функціональним компонентом для оцінки валідності. Кореляція між ШОВРМ і моторною ФН була лише помірно високою ($r = 0,53$, $P < 0,01$) у зв'язку із суттєвим ефектом «стелі» під час моторної ФН при порівнянні з ШОВРМ. Конкретніше, моторна ФН не дає змоги відрізнити рухові здатності для 90 (87,4) зі 103 пацієнтів, однак у цих пацієнтів спостерігався середній показник ШОВРМ на рівні лише 32,6/54 (СВ 13,8, діапазон 5–54) [89]. ШОВРМ і повна функціональна МОР мали значно сильнішу кореляцію ($r = 0,87$, $P < 0,01$), однак повна функціональна МОР також мала суттєвий ефект «стелі» при порівнянні з ШОВРМ. Серед 103 осіб у 53 (51,5 %) було отримано максимальний показник 13/13 за повною функціональною МОР, однак середній показник спостерігався лише на рівні 41,7/54 щодо ШОВРМ (СВ 8,8, діапазон 24–54) [89].
- Конструкт: немає даних.

ШОВРМ: ШКАЛА ОЦІНКИ ВИСОКОГО РІВНЯ МОБІЛЬНОСТІ

Дата
Дата травмування
Діагноз

Уражена сторона Ліва/ Права

Картка пацієнта

Пункт	Виконання		0	1	2	3	4	5
Ходьба	с		X	>6,6	5,4–6,6	4,3–5,3	<4,3	X
Ходьба назад	с			>13,3	8,1–13,3	5,8–8,0	<5,8	X
Ходьба на пальцях	с			>8,9	7,0–8,9	5,4–6,9	<5,4	X
Ходьба з перешкодами	с			>7,1	5,4–7,1	4,5–5,3	<4,5	X
Біг	с			>2,7	2,0–2,7	1,7–1,9	<1,7	X
Біг підстрибом	с			>4,0	3,5–4,0	3,0–3,4	<3,0	X
Стрибки вперед (уражена)	с			>7,0	5,3–7,0	4,1–5,2	<4,1	X
Перестрибування (уражена)	1) 2) 3)	см см см		<80	80–103	104–132	>132	X
Перестрибування (менш уражена)	1) 2) 3)	см см см		<82	82–105	106–129	>129	X
Піднімання сходами	с			>22,8	14,6–22,8	12,3–14,5	<12,3	X
Піднімання сходами, залежне (поручні **АБО** не почерговим способом; якщо ні, присвойте 5 балів і оцінюйте нижче)	с							
Піднімання сходами, незалежне (без поручнів **АБО** почерговим способом; якщо ні, присвойте 0 балів і оцінюйте вище)	с			>9,1	7,6–9,1	6,8–7,5	<6,8	X
Спускання сходами, залежне (поручні **АБО** не почерговим способом; якщо ні, присвойте 5 балів і оцінюйте нижче)	с			>24,3	17,6–24,3	12,8–17,5	<12,8	X
Спускання сходами, незалежане (без поручнів **АБО** почерговим способом; якщо ні, присвойте 0 балів і оцінюйте вище)	с			>8,4	6,6–8,4	5,8–6,5	<5,8	X
	Загалом							

Загальний показник ШОВРМ /54

Призначення:
ШОВРМ є інструментом для оцінки осіб з проблемами рівноваги і високого рівня мобільності. Мінімальна вимога до мобільності під час тестування — незалежна ходьба на відстань 20 м без допоміжних засобів. Ортези дозволені.

Тестування пунктів:
тестування триває 5–10 хвилин. Пацієнтам дозволяють одну тренувальну спробу для кожного пункту.

Указівки:
пацієнтам надають інструкції для виконання на максимально безпечній швидкості, за винятком відстрибування і пунктів зі сходами.

Ходьба:
час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання.

Ходьба назад:
час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання.

Ходьба на пальцях:

час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання. Будь-який контакт у межах 10 м вважається невдачею.

Ходьба з перешкодами:

час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання. На середині дистанції ходьби кладуть цеглину. Пацієнти мають переступити через цеглину, не зачепивши її. Невдачею вважається випадок, коли пацієнт обходить цеглину або торкається її.

Біг:

час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання. Невдачею вважається випадок, коли пацієнт не може стабільно пробігти вказану дистанцію.

Біг з підстрибом:

час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання. Невдачею вважається випадок, коли пацієнт не може стабільно пробігти вказану дистанцію.

Стрибки вперед (уражена):

пацієнт стоїть на ураженій нозі і стрибає вперед. Реєструється час, необхідний, щоб прострибати 10 м.

Перестрибування (уражена):

це стрибки з однієї ноги на іншу з фіксацією часу польоту. Пацієнт стоїть за лінією на менш ураженій нозі, руки на поясі, стрибає вперед, приземляючись на більш уражену ногу. Кожен стрибок вимірюється від лінії до п'яти ноги, на яку відбулося приземлення. Фіксується середнє значення з трьох спроб.

Перестрибування (менш уражена):

пацієнт стоїть за лінією на ураженій нозі, руки на поясі, стрибає вперед, приземляючись на менш уражену ногу. Кожен стрибок вимірюється від лінії до п'яти ноги, на яку відбулося приземлення. Фіксується середнє значення з трьох спроб.

Піднімання сходами:

пацієнту дається завдання пройти 14 сходинок у своєму нормальному темпі. Час реєструється від початку руху пацєінта доти, доки обидві ноги будуть нагорі. Пацієнтів, які користуються поручнями або не почерговим способом, оцінюють у пункті «Піднімання сходами, залежне». Пацієнтів, які піднімаються сходами почерговим способом, без поручнів, оцінюють у пункті «Піднімання сходами, незалежне». Додатково присуджується 5 балів в останньому стовпці «Піднімання сходами, залежне».

Спускання сходами:

як для пункту «Піднімання сходами».

Оцінювання:

усі часові показники й відстань занотовують у стовпець «Виконання». Потім обводять відповідний показник для кожного пункту та обчислюють суму для кожного стовпця. Ці дані підсумовують і отримують загальний показник ШОВРМ.

Рисунок 3–1. Шкала оцінки високого рівня мобільності (ШОВРМ) зі вказівками. Передруковано з дозволу Гевіна Вільямса. Просимо повідомляти Гевіна Вільямса за адресою gavin.williams@epworth.org.au або gavin@neuro–solutions.net для можливості відстежування застосування ШОВРМ.

Вибрана література

Williams G., Robertson V., Greenwood K., Goldie P., Morris ME. The High-level Mobility Assessment Tool (HiMAT) for traumatic brain injury. Part 1: Item generation. *Brain Inj*. 2005; 19(11): 925–932.

Williams G., Robertson V., Greenwood K., Goldie P., Morris M.E. The High-level Mobility Assessment Tool (HiMAT) for traumatic brain injury. Part 2: Content validity and discriminability. *Brain Inj*. 2005; 19(10): 833–843.

ПЕРЕГЛЯНУТА ШКАЛА ОЦІНКИ ВИСОКОГО РІВНЯ МОБІЛЬНОСТІ

Мета/Опис

Переглянута ШОВРМ є модифікацією оригінальної ШОВРМ (рисунок 3–2). У ній було використано Раш-аналіз з метою вилучення певних завдань і розробки одновимірного показника «обмежень високого рівня мобільності» в осіб після ЧМТ [90]. Виконання переглянутого тесту не потребує піднімання й спускання сходами.

Рекомендоване застосування інструменту

З такими завданнями, як біг і стрибки, цей тест можна застосовувати з метою оцінювання високого рівня мобільності перед виконанням специфічних для військовослужбовців тестів або завдань з перешкодами. Інструмент прицільно не тестували серед пацієнтів із СМ/лЧМТ, для нього може бути характерним ефект «стелі», враховуючи нормативні показники чоловіків [91]. Його можна застосовувати в клінічній практиці або за спрощених умов, де немає сходів.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Переглянута ШОВРМ складається з восьми пунктів, які оцінюють за допомогою секундоміра (до 1/10 секунди) або лінійки (у сантиметрах); за перешкоду варто взяти цеглину. Показники, отримані для кожного пункту, оцінюють за шкалою від 0 до 4 залежно від часу або відстані, потім підраховують суму — загальний показник ШОВРМ (максимальний показник 32). Вищий показник указує на кращу здатність до пересування (мобільність). Залежно від можливості пацієнта і кількості пунктів, які він може виконати, тестування триває від 5 до 10 хвилин; на кожен пункт дають 1 спробу. Для виконання ШОВРМ спеціальне навчання не потрібне.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Було повторно проаналізовано дані 103 амбулаторних пацієнтів після ЧМТ середньої важкості або важкої ЧМТ, яких добирали серед госпіталізованих осіб, амбулаторних пацієнтів і осіб, що проходять щорічний клінічний огляд [85, 86, 90].

Інтерпретація

- Норми: оригінальну ШОВРМ застосовували серед 103 молодих здорових осіб у віці від 18 до 25 років [91]. Враховуючи те, що в чоловіків було засвідчено ефект «стелі» і міжквартильний діапазон від 53 до 54, очікувана норма для здорових чоловіків у віці від 18 до 25 років становить 32 (дивіться інформацію щодо повного ШОВРМ [91]). Повторного тестування із застосуванням переглянутого ШОВРМ не виконували в жінок; див. нормативні показники щодо повного ШОВРМ [91].
- МВЗ: $МВЗ_{95}$ +/–2 пункти. Якщо показник пацієнта менший від рівня МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни

Повторного тестування із застосуванням переглянутої ШОВРМ не проводилося; див. інформацію щодо повної ШОВРМ.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: щодо переглянутої ШОВРМ було продемонстровано відмінну внутрішню узгодженість відносно високого рівня мобільності (індекс відокремлення Пірсона = 0,96) [87]. Інформацію про надійність оцінювачів і надійність повторних тестувань узято з оригінальної ШОВРМ, оскільки було повторно проаналізовано первинні дані.
- Міжекспертна: три досвідчені фізичні терапевти (двоє з яких не мали попереднього досвіду застосування ШОВРМ) одночасно і незалежно оцінювали результати 17 осіб після ЧМТ [88].
    - ICC (2,1) = 0,99 для окремих пунктів
    - ICC (2,1) = 0,99 для загального показника

- Інтраекспертна: у 20 осіб після ЧМТ, що сталась як мінімум за 18 місяців до тестування, виконали повторне тестування через 2 дні після першого тесту. ICC повторного тестування (2,1) становив 0,99 [88].
- Повторні тестування: середня різниця між першим і повторним тестуванням через 2 дні становила 1 пункт. Стандартну помилку вимірювання (СПВ) обчислювали для визначення 95 % довірчого інтервалу щодо оцінки МВЗ. МВЗ розрахували на рівні +/–2,66 пункту, що вказує на 95 % достовірність настання клінічно суттєвої зміни в разі поліпшення показника на 4 пункти або його погіршення на мінімум 2 пункти [88].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: зміст був спочатку створений на базі огляду чинних шкал мобільності і опитувань експертів [85].
- Критерій: див. інформацію щодо оригінальної ШОВРМ; тестування із застосуванням переглянутої ШОВРМ повторно не виконували.
- Конструкт: немає даних.

ПЕРЕГЛЯНУТА ШОВРМ (БЕЗ ПУНКТІВ ЗІ СХОДАМИ)

Дата
Дата травмування
Діагноз

Уражена сторона Ліва/ Права

Пункт	Виконання	0	1	2	3	4
Ходьба	с	X	>6,6	5,4–6,5	4,3–5,3	<4,3
Ходьба назад	с		>13,3	8,1–13,3	5,8–8,0	<5,8
Ходьба на пальцях	с		>8,9	7,0–8,9	5,4–6,9	<5,4
Ходьба з перешкодами	с		>7,1	5,4–7,1	4,5–5,3	<4,5
Біг	с		>2,7	2,0–2,7	1,7–1,9	<1,7
Біг підстрибом	с		>4,0	3,5–4,0	3,0–3,4	<3,0
Стрибки вперед (уражена)	с		>7,0	5,3–7,0	4,1–5,2	<4,1
Перестрибування (менш уражена)	1) см 2) см 3) см		<82	82–105	106–129	>129
	Загалом					

*При застосуванні переглянутої ШОВРМ МВЗ становить +/–2 пункти. Це означає, що для того, аби з 95 % ймовірністю сказати, що зміна відбулася, необхідна зміна показника на 2 пункти.

ЗАГАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК ШОВРМ /32

Суб'єкти дослідження:
ШОВРМ є інструментом для оцінки осіб з проблемами рівноваги і високого рівня мобільності. Мінімальна вимога до мобільності під час тестування — незалежна ходьба на відстань 20 м без допоміжних засобів. Ортези дозволені.

Тестування пунктів:
тестування триває 5–10 хвилин. Пацієнтам дозволяють одну тренувальну спробу для кожного пункту.
Указівки:
пацієнтам надають інтрукції для виконання пунктів тесту на максимально безпечній швидкості, за винятком перестрибування.
Ходьба:
час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання.
Ходьба назад:
час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання.
Ходьба на пальцях:
час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання. Будь-який контакт у межах 10 м вважається невдачею.
Ходьба з перешкодами:
час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання. На середині дистанції ходьби кладуть цеглину. Пацієнти мають переступити через цеглину, не зачепивши її. Невдачею вважається випадок, коли пацієнт обходить цеглину або торкається її.
Біг:
час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання. Невдачею вважається випадок, коли пацієнт не може стабільно пробігти вказану дистанцію.
Біг з підстрибом:
час реєструється за середні 10 м з 20-метрового завдання. Невдачею вважається випадок, коли пацієнт не може стабільно пробігти вказану дистанцію.
Стрибки вперед (уражена):
пацієнт стоїть на більш ураженій нозі і стрибає вперед. Реєструється час, необхідний, щоб прострибати 10 м.
Перестрибування (менш уражена):
пацієнт стоїть за лінією на ураженій нозі, руки на поясі, стрибає вперед, приземляючись на менш уражену ногу. Кожен стрибок вимірюється від лінії до п'яти ноги, на яку відбулося приземлення. Фіксується середнє значення з трьох спроб.
Оцінювання:
усі часові показники і відстані занотовують у стовпці «Виконання». Потім обводять відповідний показник для кожного пункту і вираховують суму для кожного стовпця. Потім сумують ці дані й отримують загальний показник ШОВРМ.

Рисунок 3–2. Переглянута шкала оцінки високого рівня мобільності (ШОВРМ; без сходів) та інструкції.

Вибрана література

Williams G., Pallant J., Greenwood K. Further development of the High-level Mobility Assessment Tool (HiMAT). *Brain Inj*. 2010; 24(7–8): 1027–1031.

ШВИДКІСТЬ ХОДИ

Мета/ Опис

Швидкість ходи є тестом фізичної вправності, що ґрунтується на вимірюванні таких параметрів, як відстань і час. Його застосовують як золотий стандарт для підтвердження кінцевих показників у різних популяціях пацієнтів.

Рекомендоване застосування інструменту

Швидкість ходи є стандартним показником, який слід визначати щодо всіх амбулаторних пацієнтів. Його було запропоновано використовувати в ролі шостого показника життєво важливих функцій [6].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Тестування триває менше 5 хвилин залежно від кількості спроб і швидкості, яку тестують. Обладнанням є секундомір, що може реєструвати одну десяту секунди, лінійка та рівна поверхня завдовжки мінімум 9 метрів. Пацієнтам рекомендують бути взутими, а також дозволяють користуватися звичними допоміжними засобами для ходьби.

Групи, у яких застосовували цю методику

Швидкість ходи тестували в таких групах:

- пацієнтів після інсульту [92];
- пацієнтів із розсіяним склерозом [93];
- здорових дорослих осіб [94];
- осіб після ампутацій;
- пацієнтів із ревматоїдним артритом;
- дітей із черепно-мозковою травмою [95–97];
- осіб з остеоартритом;
- осіб похилого віку;
- осіб після травми спинного мозку;
- пацієнтів із хворобою Паркінсона [38];
- пацієнтів із церебральним паралічем [98].

Інтерпретація

- Норми: таблиці 3–7–3–9 [99].

- МВЗ: У 37 дорослих осіб із хворобою Паркінсона, що мешкають спільно, МВЗ (95 %) становив 0,18 м/с для комфортної швидкості ходи і 0,25 м/с для швидкої ходи [38]. Стеффен і Сені [38] підсумували літературу щодо надійності повторних тестувань при інсульті і ЧМТ та отримали показники МВЗ (95 %) на рівні від 0,11 до 0,24 м/с для комфортної швидкості ходи і 0,24 м/с для швидкої ходи. Не вдалося знайти показники МВЗ для осіб після СМ/лЧМТ. Якщо показник пацієнта менший від рівня МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання (таблиця 3–10).

ТАБЛИЦЯ 3–7

ШВИДКІСТЬ ХОДИ (ЧОЛОВІКИ)*

		Комфортна хода			Швидка хода		
Вік	**N**	**см/с**	**м/с**	**фт/с**	**см/с**	**м/с**	**фт/с**
20	15	139,3	1,393	4,57	253,3	2,533	8,31
30	13	145,8	1,458	4,78	245,6	2,456	8,06
40	22	146,2	1,462	4,80	246,2	2,462	8,08
50	22	139,3	1,393	4,57	206,9	2,069	6,79
60	18	135,9	1,359	4,46	193,3	1,933	6,34
70	22	133,0	1,330	4,36	207,9	2,079	6,82

*Дані щодо фактора нормалізації швидкості ходи стосовно росту для кожної вікової групи шукайте в джерелі даних.

Джерела даних: Bohannon R.W. Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20–79 years: reference values and determinants. *Age and Ageing* 1997; 26: 15–19. Table 4.

ТАБЛИЦЯ 3–8

ШВИДКІСТЬ ХОДИ (ЖІНКИ)*

		Комфортна хода			Швидка хода		
Вік	**N**	**см/с**	**м/с**	**фт/с**	**см/с**	**м/с**	**фт/с**
20	22	140,7	1,407	4,61	246,7	2,467	8,09
30	23	141,5	1,415	4,64	234,2	2,342	7,68
40	21	139,1	1,391	4,56	212,3	2,123	6,96

50	21	139,5	1,395	4,58	201,0	2,010	6,59
60	18	129,6	1,296	4,25	177,4	1,774	5,82
70	20	127,2	1,272	4,17	174,9	1,749	5,74

*Дані щодо фактора нормалізації швидкості ходи стосовно росту для кожної вікової групи шукайте в джерелі даних.

Джерело даних: Bohannon R.W. Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20–79 years: reference values and determinants. *Age and Ageing* 1997; 26: 15–19. Table 4.

ТАБЛИЦЯ 3–9

ШВИДКІСТЬ ХОДИ ЗА ОДНОГО ТА ПОДВІЙНОГО ЗАВДАНЬ СЕРЕД МОЛОДИХ ОСІБ

Групи (N = 14 в усіх групах)	День 2 (м/с) Одне завдання	День 2 (м/с) Подвійне завдання
Атлети після струсу мозку	1,227 ± 0,150	1,101 ± 0,174
Неатлети після струсу мозку	1,270 ± 1,127	1,321 ± 0,114
Атлети без струсу мозку	1,217 ± 0,134	1,196 ± 0,152
Неатлети без струсу мозку	1,381 ± 0,107	1,391 ± 0,142

Джерело даних: Parker T.M., Osternig L.R. van Donkelaar P., Chou L.S. Balance control during gait in athletes and non-athletes following concussion. *Med Eng Phys.* Oct 2008;30(8): 959–967.

ТАБЛИЦЯ 3–10

МІНІМАЛЬНІ ЗМІНИ ШВИДКОСТІ, ЯКІ МОЖЛИВО ВИЯВИТИ У 20-РІЧНИХ ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК ПІД ЧАС КОМФОРТНОЇ ТА ШВИДКОЇ ХОДЬБИ

	Комфортна		Швидка	
МВЗ 90%	**м/с**	**фт/с**	**м/с**	**фт/с**
Чоловіки	0,11	0,36	0,20	0,67
Жінки	0,13	0,41	0.18	0,60

Джерело даних: Bohannon R.W. Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20–79 years: reference values and determinants. *Age Ageing*. 1997;*26*(1): 15–19.

Оцінка чутливості до зміни

- Функціональні категорії ходьби [92]:
  - фізіологічна ходьба: 0,1 м/с
  - обмежена домашня ходьба: 0,23 м/с
  - необмежена домашня ходьба: 0,27 м/с

- найбільш обмежена домашня ходьба: 0,4 м/с
- найменш обмежена домашня ходьба: 0,58 м/с
- ходьба по околиці: 0,8 м/с

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: у групі з 12 амбулаторних пацієнтів у середньому 15,8 місяця після ЧМТ (вихідний показник шкали коми Глазго 5,8), міжекспертна надійність п'яти різних випробувань за комфортної ходьби становила 0,99, за швидкої ходьби становила 0,99. У пацієнтів після інсульту r = 1,0 [100].
- Інтраекспертна: немає даних.
- Повторні тестування: комфортна ходьба — ICC (3,1) = 0,903. Швидка ходьба — ICC (3,1) = 0,910 (дорослі) [101].

Оцінка валідності

- Змістовна /Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: у групі з 12 амбулаторних пацієнтів у середньому через 15,8 місяця після ЧМТ (вихідний показник шкали коми Глазго 5,8), кореляція між замірами секундоміра щодо відомої відстані та замірами з допомогою інфрачервоних сенсорів свідчила про бездоганну валідність [96].
- Конструкт: вік, зріст, сила м'язів стегон, колін і гомілок значно корелювали ($P < 0,05$) з комфортною і максимальною швидкістю ходьби. Стать суттєво корелювала з максимальною швидкістю ходьби. Активність дозвілля чи робоча суттєво не корелювали з комфортною або максимальною швидкістю ходьби [101]. Протягом перших 48 годин після струсу мозку швидкість ходьби виявилася значно меншою в пацієнтів після струсу мозку порівняно зі здоровими особами в умовах виконання одного і подвійного завдань [102]. Після ЧМТ 10 пацієнтів (4 після легкої ЧМТ, 13 осіб з показниками ПКГ обстежувалися в межах 2 років після травми) ходили зі значно меншою швидкістю (1,15 +/–,17 м/с) порівняно з 10 контрольними особами аналогічного віку, статі, зросту й ваги (1,31 +/–1,1) [103].

Вибрана література

van Loo M.A., Moseley A.M., Bossman J.M., de Bie R.A., Hassett L. Inter-rater reliability and concurrent validity of walking speed measurement after traumatic brain injury. *Clinical Rehab*. 2003; 17: 775–779.

van Loo M.A., Moseley A.M., Bossman J.M., de Bie R.A., Hassett L. Test-retest reliability of walking speed, step length and step width measurement after traumatic brain injury: a pilot study. *Brain Inj*. 2004; 18(10): 1041–1048.

ШВИДКІСТЬ ХОДИ

Загальні інструкції

- Позначте 6-метрову ділянку для ходьби без перешкод на підлозі з допомогою кольорової стрічки.
- Додатково позначте 0,9 м від старту і фінішу цієї ділянки для прискорення й сповільнення, поставте якийсь знак (дорожний конус тощо) на фінішній лінії (перед зоною сповільнення).
- Дайте пацієнту вказівку розпочати ходьбу на старті зони прискорення. Почніть відлік часу в момент, коли перша нога пацієнта перетне маркер на лінії старту. Зупиніть відлік часу в момент, коли нога пацієнта перетне лінію фінішу.
- Занотуйте час до десятої частки секунди. Занотуйте найшвидший час із двох спроб.
- Швидкість ходьби вираховують шляхом поділу відстані на час (швидкість ходьби = відстань/час; наприклад, 6 м/4,1 с = 1,48 м/с) і переважно вимірюється в метрах за секунду.
- Відстань (метри) ділять на зареєстровану кількість секунд (демонстрація 3–6).
- Терапевти повинні йти поблизу пацієнта й у разі будь-якої загрози його безпеці застосовувати спеціальний пояс.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 3–6

ЗАПИС ШВИДКОСТІ ХОДИ

Комфортна швидкість:
Спроба 1 _____ секунд
Спроба 2 _____ секунд
Швидка ходьба:

Спроба 1 _____ секунд
Спроба 2 _____ секунд

Стандартні інструкції, які слід надати пацієнту на старті

- *Ідіть із комфортною для вас швидкістю до маркера в кінці ділянки.*
- *Ідіть до конуса з якомога більшою та безпечною швидкістю.*

Увага: якщо умови дозволяють, можна використати ділянку будь-якої довжини з маркерами на старті й фініші, а також від 0,9 м до 1,5 м до і після ліній прискорення й сповільнення. Швидкість ходьби реєструють переважно в метрах за секунду.

ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА ХОДИ

Функціональна оцінка ходи (ФОХ) — це оцінювання з десяти пунктів, що базується на індексі динамічної ходи (ІДХ), розробленому для уникнення ефекту «стелі» в осіб з вестибулярними розладами. Пунктами, доданими до ІДХ, є ходьба з вузькою основою підтримки, ходьба назад і ходьба із заплющеними очима [8]. Максимальний показник ФОХ становить 30, кожен пункт оцінюють за шкалою від 0 до 3 (демонстрація 3–7).

Рекомендоване застосування інструменту

Рекомендується стандартизована оцінка здатності до ходьби. Варіантами ФОХ є додаток до оцінки швидкості ходи.

Протокол виконання/Обладнання/Час

ФОХ триває приблизно 20 хвилин, для виконання необхідна позначена 6-метрова дистанція завширшки в 30,5 см.

Групи, у яких застосовували цю методику

Це тестування здійснювали щодо 6 пацієнтів з вестибулярними розладами [8]; 200 дорослих у віці від 40 до 89 років, які живуть самостійно [104]; 35 осіб з порушеннями рівноваги (середній вік 66,6 із СВ 13,9), 39 контрольних пацієнтів (середній вік 32,2 із СВ 15,1) [105] і 35 осіб у віці від 60 до 90 років [106].

Інтерпретація

Норми: див. таблицю 3–11. Порівняно з ФОХ і ТСО щодо 39 контрольних пацієнтів (без ризику падіння) середнього віку 32,2 (СВ 15,1), середній показник ФОХ становив 24,8 (СВ 4,6), з 95 % довірчим інтервалом від 23,6 до 26,1 [105].

ТАБЛИЦЯ 3–11

ПІДСУМКОВА ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА ХОДИ ПО ДЕКАДАХ

Вік	N	Мінімальний показник	Максимальний показник	Середнє	Стандартне відхилення	95 % довірчий інтервал
40–49	27	24	30	28,9	1,5	28,3–29,5
50–59	33	25	30	28,4	1,6	27,9–29,0
60–69	63	20	30	27,1	2,3	26,5–27,7
70–79	44	16	30	24,9	3,6	23,9–26,0
80–89	33	10	28	20,8	4,7	19,2–22,6
Загалом	**200**	**10**	**30**	**26,2**	**4,0**	**25,5–26,6**

Передруковано з дозволу: Walker M.L., Austin A.G., Banke G.M., et al. Reference group data for the Functional Gait Assessment. *Phys Ther*. 2007; 87(11): 1468–1477. Використано з дозволу Американської асоціації фізичних терапевтів. Цей матеріал захищено авторськими правами, будь-який подальший передрук або поширення заборонено.

МВЗ: немає даних. Якщо показник пацієнта був менший від МВЗ, його вважали таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінки відповіді: немає даних.

Оцінки надійності (тестування проводили досвідчені терапевти і студенти).

- Внутрішня узгодженість: альфа Кронбаха = 0,79 у двох дослідженнях. Кореляція між пунктом і відкоригованим пунктом становила від 0,12 до 0,80 [8].
- Міжекспертна:
  - Загальний ICC = 0,84
  - Відсоток збігу: 0,58 %
  - Окремі пункти: 40–90 %
  - Каппа: 0,50

    - Індивідуальні показники 0,16–0,83 [8]. У це дослідження були залучені оцінювачі, які не проходили навчання щодо виконання ФОХ.
    - ICC (модель 2) = 0,93 для 200 дорослих осіб, вік 40–89 років, які живуть самостійно [104]. У це дослідження були залучені оцінювачі, які не проходили навчання щодо виконання ФОХ.
- Інтраекспертна:
    - Загальний ICC = 0,83
    - Відсоток збігу: 67 %
    - Індивідуальні показники: 60–90 %
    - Каппа: 0,50
    - Індивідуальні показники: 0,37–0,78 (оцінювачі, які не проходили навчання щодо виконання ФОХ) [8].
- Повторні тестування: немає даних.

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: ФОХ базується на ІДХ, розробленому для оцінки постуральної стабільності під час виконання завдань літніми особами з ризиком падінь. Враховуючи ефект «стелі» у показників ІДХ серед осіб молодого віку з вестибулярними розладами, які все ще скаржаться на проблеми з ходьбою, ФОХ розроблено як модифіковану версію ІДХ, з якого було вилучено один пункт і додано три [8].
- Критерій: було оцінено кореляцію показників ФОХ з показниками за шкалою ABC (r = 0,64), показниками AIЗ (r = –0,64), відчуттям симптомів запаморочення за візуальною аналоговою шкалою (r = –0,70), кількість падінь (r = –0,66), показником часу від вставання до ходьби (r = 0,50) і показниками ІДХ (r = 0,80) [104]. Показники ФОХ засвідчили високу кореляцію з TCO (r = 0,713), високу негативну кореляцію між ФОХ і віком (r = –0,786) і помірну негативну кореляцію між ФОХ і анамнезом падінь (r = –0,573) серед 35 пацієнтів з порушеннями рівноваги (середній вік — 66,6 із СВ 13,9) і 39 контрольних пацієнтів (середній вік — 32,2 із СВ 15,1) [105]. У 35 літніх осіб у віці від 60 до 90 років показник ФОХ корелював з показником за шкалою ABC (r = 0,053), шкалою

рівноваги Берга (r = 0,84) і результатом тесту часу від вставання до ходьби (r = –0,84) [106].

- Конструкт: було засвідчено систематичне зниження середніх загальних показників ФОХ у міру збільшення віку, особливо серед пацієнтів у віці 70 років і старше [104]. Згідно з Вріслі і Кумаром, «ФОХ (показники 22/30) продемонстрували 100 % чутливість, 72 % специфічність, позитивний коефіцієнт імовірності 3,6 і негативний коефіцієнт імовірності 0 щодо передбачення можливих падінь» [106].

ДЕМОНСТРАЦІЯ 3–7

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ХОДИ

Цей інструмент можна знайти в первинній публікації:

Wrisley D.M., Marchetti G.F., Kuharsky D.K., Whitney S.L. Reliability, internal consistency and validity of data obtained with the Functional Gait Assessment. *Phys Ther*. 2004; 84: 906–918.

Його також можна знайти в інтернеті за такими посиланнями:

- База даних показників реабілітації: rehabmeasures.org/rehabweb/allmeasures.aspx?PageView=Shared
- Geriatric Examination Toolkit (University of Missouri): web.missouri.edu/~proste/tool/vest/index. Htm

ІЛЛІНОЙСЬКИЙ ТЕСТ НА СПРИТНІСТЬ

Мета/Опис

Для виконання Іллінойського тесту на спритність (ІТС) обстежуваний має пробігти короткі дистанції, оминаючи при цьому перешкоди; сутність тесту полягає у швидких змінах напрямку руху [9].

Рекомендоване застосування інструменту

Стандартизований тест на спритність було розроблено для оцінки фізичної тренованості здорових осіб, він підходить для військовослужбовців, бо оцінює мобільність високого рівня на дистанції, що потребує маневрування зі швидкими змінами напрямку руху.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Виконання ІТС триває приблизно 5 хвилин. Для нього необхідна рівна неслизька поверхня, секундомір, вісім дорожніх конусів і лінійка.

Дистанція становить 10 м завдовжки і 5 м завширшки. Чотири конуси позначають кути периметра дистанції: старт позначено двома конусами на одному кінці, лінію повороту позначено двома конусами на протилежному кінці 10-метрової дистанції. Ще чотири конуси розміщують на рівній дистанції (3,3 м від кожного) на центральній лінії 10-метрової дистанції на відстані 2,5 м від краю.

Варто зробити «пробіжку» по дистанції й визначити схему руху перед тим, як проводити тестування. Скористайтеся рисунком 3–3 для визначення схеми руху й інструктажу військовослужбовців щодо неї. Згідно з первинним протоколом тестування, військовослужбовці мають вийти на старт ліворуч від стартової лінії в положенні віджиму від землі, причому потилиця має бути на лінії старту (позиція A). Після сигналу «біжи» військовослужбовець встає і біжить, щоб доторкнутися до основи конуса на лівій кінцевій точці дистанції (позиція B), тоді повертається до центрального конуса, найближчого до лінії старту, продовжуючи біг «змійкою» довкола кожного із чотирьох конусів по центру дистанції. На четвертому конусі військовослужбовець продовжує біг «змійкою» назад до першого конуса біля лінії старту. Після огинання цього конуса вдруге військовослужбовець швидко біжить до конуса в дальньому правому куті дистанції (позиція C), торкається його основи, і якомога швидше повертається до стартової лінії (позиція D). Стартова позиція може бути модифікована для стояння; однак у такому разі норми не діятимуть. За відсутності дистанції потрібного розміру, можна створити меншу дистанцію; однак норми мають бути іншими.

Тест виконують двічі і реєструють найменший час.

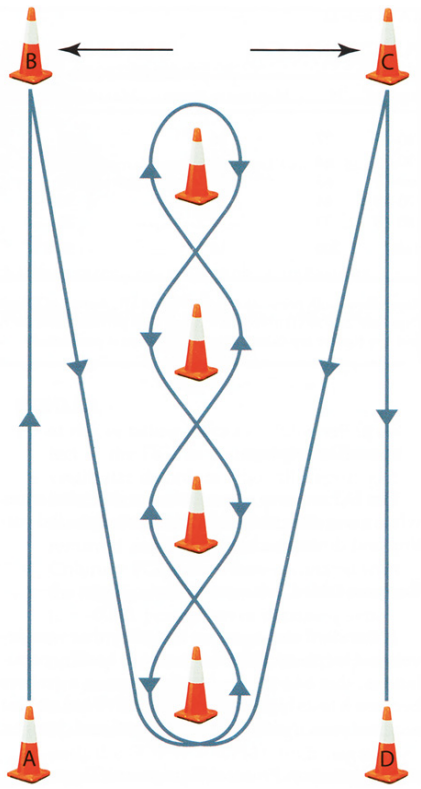


Рисунок 3–3. Іллінойський тест на спритність. Військовослужбовець виходить на старт ліворуч від стартової лінії в положенні віджиму від землі, причому потилиця має бути на лінії старту (позиція A). Після сигналу «біжи» військовослужбовець встає і біжить, щоб доторкнутися до основи конуса на лівій кінцевій точці дистанції (позиція B), тоді повертається до центрального конуса, найближчого до лінії старту, продовжуючи біг «змійкою» довкола кожного з чотирьох конусів по центру дистанції. На четвертому конусі військовослужбовець продовжує біг «змійкою» назад до першого конуса біля лінії старту. Після огинання цього конуса вдруге військовослужбовець швидко біжить до конуса в дальньому правому куті дистанції (позиція C), торкається його основи і якомога швидше повертається до стартової лінії (позиція D). Стартова позиція може бути модифікована для стояння; однак норми в такому разі не діятимуть. За відсутності дистанції потрібного розміру, можна створити меншу дистанцію; однак норми мають бути іншими. Тест виконують двічі й реєструють найменший час.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Детальні дані, на основі яких були отримані норми, опубліковані не були, однак з опису в підручнику Ґетчела можна припустити, що учасниками були здорові активні студенти молодших курсів університетів [9]. Ці показники були відтворені багатьма іншими дослідниками [107, 108]. Додаткові дослідження зосереджували увагу на елітних футболістах [109], поліцейських [110] і молодих та активних військовослужбовцях армії США [111]. Також були протестовані військовослужбовці з ампутаціями на рівні гомілки і стегна [112].

Інтерпретація

- Норми: середній час ІТС для групи активних військовослужбовців (97 чоловіків, середній вік 26,2 року, середня кількість днів фізичного тренування на тиждень дорівнювала 5,0) становила 18,17 секунди (СВ 1,14) [111]. Стандарти для поліцейських [110] становлять 22,3 секунди при вступі в академію, і в середньому 18,6 для чоловіків і 20,2 секунди для жінок наприкінці навчання, щоб відповідати стандартам тренованості. Згідно з практичними рекомендаціями ФітФорс [113], медіана показника для федеральних і міських органів становить від 18,1 до 18,2 секунди (таблиця 3–12).
- МВЗ: немає даних.

ТАБЛИЦЯ 3–12

ТИПОВІ ЧАСОВІ ПОКАЗНИКИ ІЛЛІНОЙСЬКОГО ТЕСТУ НА СПРИТНІСТЬ І ЇХ ОЦІНКА*

Оцінка	Чоловіки	Жінки
Відмінна	< 15,2	< 17,0
Добра	16,1–15,2	17,9–17,0
Середня	18,1–16,2	21,7–18,0
Незадовільна	18,3–18,2	23,0–21,8
Погана	> 18,3	> 23,0

*Цю схему можна знайти в різних джерелах [1–3], однак вихідні дані не були опубліковані, тому даних щодо вікових характеристик тестованих популяцій, обсягу вибірки й методів тестування немає. Клініцисти, які регулярно застосовують цей тест, зазначають, що показники для тренованості високого рівня рідко трапляються на практиці, навіть в осіб без травм. Отже, точність такої оцінки дискутабельна. Результати цього тесту можна ліпше інтерпретувати як міру індивідуального поліпшення протягом певного періоду часу.

Джерела даних: 1) Getchell B. *Physical Fitness: A Way of Life*. 4th ed. 4th ed. New York, NY: Macmillan Publishing Company; 1992. 2) Roozen M. Illinois Agility Test. *National Strength and Conditioning Association's Performance Training Journal*. 2004; 3(5): 5–6. 3) Reiman M.P., Manske R.C. *Functional Testing in Human Performance*. Champaign, Il: Human Kinetics; 2009.

Оцінка чутливості до зміни: немає даних**.**

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: показники ICC для набору тестів рівноваги і тренованості, включно з ITC, становили від 0,924 до 0,995 у здорових військовослужбовців і від 0,97 до 0,99 у військовослужбовців після ампутації [114].
- Інтраекспертна: немає даних.
- Повторні тестування: показники ICC були вищі серед військовослужбовців після ампутації порівняно з групою здорових осіб [114]. У повторюваних тестах серед елітних футболістів протягом ігрового сезону було отримано дещо різні показники, однак вони залишалися в межах від 14,63 до 14,97 секунди (CB 0,38) [109].

Оцінка валідності

- Змістовна /Зовнішня валідність: ITC часто застосовують серед спортсменів для оцінки швидкості й спритності під час бігу зі зміною напрямку руху та маневруванням між перешкодами. Стартова поза лицем униз має зовнішню валідність: здатність швидко перейти з такого положення до бігу нагадує швидку зміну положення тіла, що трапляється в бойовій ситуації.
- Критерій: час виконання ITC сильно корелював із часовими показниками двох тестів спритності — Т-тестом і модифікованим тестом Едгрена (стрибки з боку в бік) в групі з 97 чоловіків на активній службі в армії США (середній вік 26,2 року, CB 5,5 року; середня кількість днів фізичного тренування на тиждень 5,0, CB 0,8 дня); середній зріст 177,8 см, CB 6,35 см, середня вага 82,2 кг, CB 10,5 кг) [111].
- Конструкт: відомі групи порівняння: дослідження серед 97 військовослужбовців на активній службі і 62 військовослужбовців після ампутації (42 з однобічною ампутацією на рівні гомілки, 20 з однобічною ампутацією на рівні стегна), які виконували три тести на швидкість і спритність. Аналіз мінливості засвідчив суттєві групові відмінності для військовослужбовців на активній службі та після ампутації. Особи після ампутації на рівні гомілки продемонстрували ліпші результати порівняно з особами після ампутації на рівні стегна, хоча 51 % осіб після однобічної

ампутації на рівні гомілки засвідчили результати в межах діапазону показників, характерних для контрольної групи осіб, що перебувають на активній службі. Жоден з пацієнтів після ампутації на рівні стегна не закінчив тест з показником у межах діапазону, характерного для осіб на активній службі [112].

Вибрана література

Caldwell B.P., Peters D.M. Seasonal variation in physiological fitness of a semiprofessional soccer team. *J Strength Conditioning Res*. 2009; 23(5): 1370–1377.

Gaunaurd Ignacio A. The Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor (CHAMP): a performance-based assessment instrument to quantify high-level mobility in service members with traumatic lower limb loss. *Open Access Dissertations*. 2012: Paper 712.

Getchell B. *Physical Fitness: A Way of Life.* 4th ed. New York, NY: Macmillan Publishing Company; 1992: 69–72.

Hoffman & Associates. Physical readiness standards validation of the Nevada P.O.S.T. Category I Peace Officers in Total Fitness for Public Safety: Executive Summary. 2009.

http://apps.post.nv.gov/Administration/Cat2%20Physical%20Readiness%20Standards%20Validation%Accessed March 7, 2014.

Integrated Fitness Systems/FitForce. Fitness Tests, Standards and Norms. What is Valid?

What is Legal? Salem, MA: FitForce; 2007: 8.

http://fitforce.org/documents/Microsoft_Word_-_Whitepaper_-_CIAR.0307.pdf.

Accessed July 17, 2013.

Raya M.A., Jayne D., Linberg A., Manrique P., Gagne E., Muller D., Tucker C. Criterion validity of the modified Edgren side-step and the Illinois agility test in a healthy athletic population. *JOSPT*. 2009; 39(1): A116.

Reiman M.P., Manske R.C. *Functional Testing in Human Performance*. Champaign, IL: Human Kinetics; 2009: 199, 208.

Roozen M. Illinois Agility Test. *NCSA's Performance Training Journal*. 2004; 3(5): 3–5.

ТЕСТ П'ЯТИРАЗОВОГО ВСТАВАННЯ-СІДАННЯ

Мета/ Опис

Тест п'ятиразового вставання-сідання (ТПВС)[10] було розроблено для оцінки м'язової сили кінцівок [3]. Його можна застосовувати для визначення функціональності, перевірки рівноваги та виявлення вестибулярної дисфункції.

Рекомендоване застосування інструменту

ТПВС є оцінюванням функціональної сили. Терапевтам слід розглянути можливість його застосування в поєднанні з іншими скринінговими силовими тестами.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Для виконання ТПВС потрібні секундомір і крісло без ручок (висота 43 см, глибина 47,5 см). Тест триває менше 1 хвилини. Можна дати одну спробу для тренування.

Групи, у яких застосовували цю методику

ТПВС застосовували для тестування здорових чоловіків і жінок [3], літніх осіб [119] і осіб з дефіцитом рівноваги [119], втратою вестибулярної функції [118], артритом, захворюваннями нирок [120] і інсультом [115]. ТПВС і інші варіанти (тест вставання із фіксуванням часу, тест десяти вставань з крісла) застосовували для оцінювання змін після втручання [119].

Інтерпретація

- Норми: 16 чоловіків і 16 жінок у доброму стані здоров'я (діапазон віку 23–57 років) продемонстрували середнє значення 8,2 секунди (СВ 0,3 с), діапазон від 4,9 до 12,7 секунди, і 95 % ДІ від 7,5 до 8,8 секунди [119]. ТПВС із 13-секундним часовим обмеженням давав змогу ідентифікувати осіб з порушеннями рівноваги з чутливістю (66 %) і специфічністю (67 %) в осіб від 23 до 90 років (у групах контрольних осіб без порушень і пацієнтів з порушеннями рівноваги). Щодо осіб у віці до 60 років чутливість (87 %) і специфічність (84 %) оптимальне обмеження в часі становило 10 секунд [119].
- МВЗ (95 % ДІ): оцінки залежать від мінливості тестованої популяції. У 12 контрольних пацієнтів без порушень (дорослі особи у віці 18–55) 90 % довірчий інтервал Блейка і Оміра (2004) засвідчили МВЗ на рівні 0,4 секунди [120]. У 30 літніх осіб після перелому стегна, застосовуючи 90 % довірчий інтервал, Шеррінгтон і Лорд (2005) продемонстрували МВЗ на рівні 6,7 секунди [121]. Якщо показник пацієнта становив менше МВЗ,

його вважали таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни

Сто сімнадцять пацієнтів (45 чоловіків, 72 жінки), середній вік 62,7 року з периферичними, центральними або змішаними вестибулярними порушеннями пройшли програму вестибулярної реабілітації. Логістична регресія продемонструвала, що поліпшення ТПВС на більше ніж 2,3 секунди асоційоване з коефіцієнтом імовірності на рівні 4,67 щодо клінічного поліпшення показників АІЗ порівняно зі зміною на менше ніж 2,3 секунди [118]. Особи з центральним порушенням вестибулярної функції (n = 12) продемонстрували поліпшення показника ТПВС на 6,8 секунди (+/–6,3) після реабілітації порівняно з вихідним рівнем [122].

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: в осіб у віці 60 років і більше ICC = 0,71 (n = 392) [123].
- Інтраекспертна: в осіб у віці 60 років і більше ICC = 0,64 (n = 392) [123]. У 12 «ниркових» пацієнтів (вік 18–55 років) і 12 пацієнтів контрольної групи того самого вікового діапазону ICC = 0,98 [120].
- Повторне тестування: ICC (3,1) = 0,92 (95 % ДІ 0,84–0,97) у 27 госпіталізованих і амбулаторних пацієнтів, що зазнали перелому стегна [121].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: ТПВС є тестом функціональних можливостей, що потребує сили нижніх кінцівок.
- Критерій: серед 72 осіб з розладами рівноваги або вестибулярної системи і 81 контрольного пацієнта (діапазон віку 23–90 років), rho Спірмана між ТПВС і ДІХ становив –0,68 (P< 0,001), натомість між ТПВС і шкалою ABC становив –0,58 (P < 0,001) [119].
- Конструкт: У 89 контрольних і осіб і пацієнтів з порушенями рівноваги в віці менше 60 років ТППВ давав змогу правильно

ідентифікувати осіб з розладами рівноваги у 81 % випадків [119].

Вибрана література

Csuka M., McCarty D.J. Simple method for measurement of lower extremity muscle strength. *Am J Med*. 1985; 78: 77–81.

ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТУ П'ЯТИРАЗОВОГО ВСТАВАННЯ-СІДАННЯ

Мета/ Опис

Цей тест є оцінкою м'язової сили нижніх кінцівок [3]. Його можна застосовувати для оцінки функціонального стану, рівноваги і порушень вестибулярної функції.

Обладнання

Секундомір і крісло без ручок (43 см заввишки, 47,5 см глибина). Використовуйте одне й те саме крісло під час моніторингу змін, щоб висота крісла була однаковою. Тестування триває менше 1 хвилини. Можна запропонувати одну спробу для тренування.

Проведення

- Пацієнт сидить у кріслі без ручок, спершись на спинку.
- Пацієнт схрещує руки на грудях.
- Під час тестування пацієнту дозволено розташувати ноги під собою так, як йому зручно.
- Відлік часу починається, коли дослідник каже «старт», і припиняється, коли сідниці пацієнта торкнуться крісла на п'ятій спробі.

Інструкції від оцінювача

- *Я попрошу вас встати і сісти п'ять разів після мого сигналу «старт».*
- *За кожної спроби вставайте на повний зріст і не торкайтеся спинки крісла при кожному присіданні.*

Результати тесту: Час_____ секунди (до 0,1 секунди)

Розробники: Csuka M., McCarty D.J. Simple method for measurement of lower extremity muscle strength. *Am J Med*. 1985; 78: 77–81.

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ РІВНОВАГИ

Втручання

Проблеми з рівновагою внаслідок СМ/лЧМТ часто пов'язані з дисфункцією вестибулярного апарату. Програми тренування рівноваги дають поліпшення симптомів у військових із запамороченням, пов'язаним з ЧМТ [124, 125]. Тренування й умови довколишнього середовища можуть справляти вплив на рівновагу за наявності порушень у цій сфері. Терапевтам розглядати зміну складності завдань з дотримання рівноваги (спрощення у разі успішного їх виконання) і аналізувати вплив складності умов довколишнього середовища на рівновагу як елемент обстеження й втручання. Зазвичай програма починається з простих завдань із дотримання рівноваги в тихому оточенні, далі завдання й довколишні умови поступово ускладнюються, щоб уникнути перенавантаження піддослідних військовослужбовців з розладами рівноваги, особливо якщо останні пов'язані з порушенням вестибулярної функції. Програми тренування рівноваги включають дедалі вимогливіші завдання й складніші довколишні умови [126], включно зі спортивними вправами й елементами бойових мистецтв, доречними для військовослужбовців. Крім того, можна розглянути застосування платформ для постурографії в лікувальних ситуаціях з метою тренування здатності до пристосування до різної стабільності платформи й умов, що впливають на органи чуття [124]. Результати тренувань на платформі для постурографії щодо поліпшення функціональних здатностей при СМ/лЧМТ слід іще дослідити. Незважаючи на те що застосування постурографії в осіб після інсульту приводило до покращення статичної рівноваги в положенні стоячи, це не позначалося на їхній функціональній активності [127]. Інформацію щодо прогресивної програми втручання у сфері дотримання рівноваги внаслідок залишкових вестибулярних порушень можна знайти в розділі 2. У складних пацієнтів, яких оцінювали з допомогою ТОСДР, ідентифіковані підсистеми можна використовувати як основу для розробки індивідуалізованих програм лікування. Наприклад, наявність

біомеханічних обмежень може вказувати на потребу в специфічному підсиленні, розтягуванні або в додатковому обстеженні у взутті.

Обґрунтування

Враховуючи те, що проблеми з рівновагою, пов'язані з СМ/лЧМТ, виникають переважно внаслідок порушення функції вестибулярного апарату, застосування програми вестибулярної реабілітації (див. розділ 2) часто дає відновлення втраченої функції. Суттєві поліпшення рівноваги після вестибулярної реабілітації добре відомі, їх вважають «наслідком звикання або адаптації центральної нервової системи, сенсорного заміщення або перебалансування систем чуття» [128]. Інформація щодо відновлення проблем з рівновагою після СМ/лЧМТ отримана переважно на основі даних про повернення до заняття спортом [129]. Порушення рівноваги високого рівня може бути більш очевидне після того, як військовослужбовець зазнав стресу через інтенсивну роботу або фізичне навантаження. Терапевтам слід прогресивно збільшувати вимогливість завдань і, відповідно, здійснювати моніторинг сприйняття навантаження. Слід зазначити, що такі чинники, як конкретний діагноз, емоційний стан, вік і тривалість симптомів, можуть мати вплив на результат втручання [128].

Рекомендації: варіант лікування

В описових дослідженнях було продемонстровано, що програми тренування рівноваги у військового персоналу зменшують симптоми і полегшують відчуття запаморочення, асоційоване з ЧМТ [124]. Даних щодо чітко описаних втручань для відновлення функції рівноваги конкретно в осіб зі СМ/лЧМТ не знайдено. Твердження, наведені в цьому тексті, взяті з публікацій на тему вестибулярної реабілітації, моторного навчання, інсульту і похилого віку [128]. Тренування рівноваги, як частину програми вестибулярної реабілітації, вважають **стандартом лікування**. Платформи КДП пропонують застосовувати для тренування рівноваги, однак доказів поліпшення вмілостей клінічно виміряних показників рівноваги в пацієнтів з СМ/лЧМТ саме завдяки КДП ще не отримано.

Методи втручання

- Інструктаж і тренування слід організовувати в межах поступово збільшуваного фізичного навантаження з повільним поверненням до повної фізичної активності без симптомів. Заохочуйте безсимптомне запровадження прогресивної програми тренувань у міру їх витримування, включаючи завдання і спортивні заняття, що спрямовані на утримання рівноваги, розуміючи при цьому потребу в дотриманні безпеки й уникненні інших ушкоджень (див. розділ 2).
- Інструктуйте військовослужбовців щодо можливостей адаптації нервової системи і потреби в її дозованому навантаженні для полегшення процесу одужання. Військовослужбовець мусить усвідомлювати, що уникнення навантаження у зв'язку зі страхом провокації симптомів може сповільнювати одужання.
- Для терапевтів, які розробляють програми втручань, спрямованих на утримання рівноваги й поліпшення м'язової сили, у посібнику наведено форму «Варто пам'ятати».
- За можливості при розробці індивідуалізованих програм лікування варто застосовувати певні підсистеми, виявлені з допомогою ТОСДР або міні-ТОСДР 11, що мали вплив на рівновагу або м'язову силу.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ І РІВНОВАГА ВИЩОГО РІВНЯ: ВАРТО ПАМ'ЯТАТИ

- Здатність уникати повторної травми (порушення візуально-просторових навичок і постурального контролю) після СМ/лЧМТ часто погіршується протягом тижнів або кількох місяців, навіть коли результати клінічних обстежень нормальні. План індивідуальної програми тренування рівноваги **мусить** враховувати безпеку й уникнення додаткових уражень.
- Тести з одночасним виконанням двох завдань, що поєднують когнітивні і фізичні можливості, можуть чіткіше імітувати складнощі виконання завдань військовослужбовцями. Для військовослужбовця окремі компоненти завдань можуть виявитися нормальними при тестуванні, однак при поєднанні кількох завдань з'являються проблеми.

- Дослідження із застосування специфічних програм тренування рівноваги після СМ/лЧМТ досить обмежені, оскільки функція переважно повертається до норми протягом кількох тижнів до 3 місяців. Багато рекомендацій щодо втручань у сфері рівноваги походять із матеріалів досліджень пацієнтів після ЧМТ середньої важкості або важкої ЧМТ, інсульту, а також інших популяцій пацієнтів [130, 131]. Перед початком застосування інтенсивної програми тренування рівноваги, що може призвести до суттєвого збільшення частоти серцевих скорочень і артеріального тиску, слід ознайомитись з текстом розділу 10 цього практичного посібника та новими практичними клінічними рекомендаціями щодо повернення до нормальної активності, опублікованими Центром ушкодження мозку ветеранів і працівників оборонних служб (2013) [132].
- Враховуючи те, що порушення рівноваги після СМ/лЧМТ (особливо СМ/лЧМТ, пов'язаними з дією вибуху) часто пов'язані з вестибулярними розладами, початкові дії з тренування рівноваги мають бути поступовими, щоб уникнути перевантаження органів чуття. Завдання, що потребують повороту голови або стабільності погляду під час рухів, можуть бути особливо складними для пацієнтів із вестибулярними розладами. Військовослужбовці, у яких з'являються важкі симптоми під час вправ з утримання рівноваги, найімовірніше, не відповідатимуть вимогам програми тренування.
- Як і у випадку з усіма навчальними завданнями, важливими моментами, які варто враховувати під час виконання програм тренування постурального контролю, є кількість, тривалість і інтенсивність занять [133]. Даних щодо оптимальної частоти й тривалості завдань з тренування рівноваги, особливо після СМ/лЧМТ, немає.
- Навчання і тренування посилюють специфічністю тренувань, мотиваційними завданнями, важливими для пацієнта (пов'язаними з дозвіллям або роботою) і змінним графіком зворотного зв'язку. Рекомендують здійснювати подальший прогрес завдань, що включає такі специфічні для військовиків завдання, як сідання в авто й долання загорож, проходження дистанцій з перешкодами, пересування по нерівній території,

повзання, зміну швидкості руху й адаптацію до складного зовнішнього середовища, але за умови дотримання безпеки й уникнення нових уражень.

- При розробці й аналізі завдань з прогресу програм тренування рівноваги терапевти можуть враховувати таксономію Джентайла [134] і оцінювати зовнішнє середовище (на місці чи в русі), тіло (тіло перебуває в стані спокою чи в русі) і наявність маніпуляції чи її відсутність (задіювання рук). Ускладнення трьох сфер або компонентів завдань одночасно може перевантажити деяких військовослужбовців.
- Ігри й завдання з віртуальною реальністю можуть забезпечити інтенсивність і мотивацію, що важливо для тренування рівноваги в цій популяції [133].
- Попередні аргументи засвідчують, що такі програми занять, як Тай Чі Чуан (часто називають тай-чі) дають принаймні короткотермінові переваги в стані здоров'я, настрою й самооцінки пацієнтів після ЧМТ [131], а також поліпшують рівновагу і зменшують ризик падінь у літніх пацієнтів [135, 136].
- Поміркуйте над застосуванням водних програм тренування рівноваги як доповненням до методів лікування на суходолі; у водному середовищі під час виконання завдань з утримання рівноваги страх падіння і травмування може бути меншим [137] (переконайтеся, що середовище не погіршує вестибулярні скарги).

Вибрана література

Gordon W.A., Sliwinski M., Echo J., McLoughlin M., Sheerer M.S., Meili T.E. The benefits of exercise in individuals with traumatic brain injury: a retrospective study. *J Head Trauma Rehabil*. 1998; 13(4): 58–67.

Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., et al. Physical activity and public health: updated recommendations for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007; 39(8): 1423–1434.

ПРОГРАМА ТРЕНУВАННЯ І ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ РІВНОВАГИ ПІСЛЯ ВЕСТИБУЛЯРНИХ ПОРУШЕНЬ

Програму тренування і покращення фізичного стану в разі переносимості пацієнтом слід запроваджувати якомога швидше. Ця програма має

включати тренування рівноваги або програму ходьби чи заняття на велотренажері для подолання втоми, що є наслідком дезадаптації. Усі здорові особи у віці від 18 до 65 років потребують аеробної фізичної активності середньої інтенсивності як мінімум 30 хвилин 5 днів на тиждень і навантажень для посилення м'язової сили й витривалості щонайменше два дні на тиждень [138]. Фізичні вправи можуть покращити настрій і аспекти стану здоров'я в осіб після ЧМТ [139].

Військовослужбовцю можна дати такі вказівки:

- Почніть поступово і з часом збільшуйте тривалість і інтенсивність вправ.
- Стежте за частотою серцевих скорочень і ступенем напруження.
- Змінюйте програму навантажень, щоб не було нудно.
- Використовуйте календар, записник або смартфон для реєстрації тривалості і дати занять.

Варіантами завдань можуть бути:

- Ходьба або заняття на стаціонарному велотренажері для подолання втоми внаслідок дезадаптації. З дозволу лікаря перейдіть до інших аеробних вправ, таких як біг і плавання [140].
- Іншими заняттями, які приносять задоволення і тренують рівновагу і зір одночасно, є:
    - гольф
    - боулінг
    - теніс
    - бадмінтон
    - настільний теніс
    - танці
    - велосипедний спорт
    - біг на лижах або піший туризм
- Альтернативними завданнями з утриманням рівноваги є тай-чі або інші неконтактні бойові мистецтва чи йога.
- Додайте специфічні для військової служби вимоги до фізичної тренованості щодо бігу, віджимання і присідань (див. розділ 10, де наведено специфічні для військової служби сторінки в інтернеті).

Вибрана література

Gordon W.A., Sliwinski M., Echo J., McLoughlin M., Sheerer M.S., Meili T.E. The benefits ofexercise in individuals with traumatic brain injury: a retrospective study. *J Head Trauma Rehabil.* 1998; 13(4): 58–67.

Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., et al. Physical activity and public health: updated recommendations for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exer.* 2007; 39(8): 1423–1434.

ЛІТЕРАТУРА

1. Gottshall K.R. Vestibular rehabilitation after mild traumatic brain injury with vestibular pathology. NeuroRehabilitation. 2011; 29: 167–171.
2. Scherer M.R., Schubert M.C. Traumatic brain injury and vestibular pathology as a comorbidity after blast exposure. Phys Ther. Sep 2009; 89(9): 980–992.
3. Csuka M., McCarty D.J. Simple method for measurement of lower extremity muscle strength. Am J Med. Jan 1985; 78(1): 77–81.
4. Horak F.B., Wrisley D.M., Frank J. The Balance Evaluation Systems Test (BESTest) to differentiate balance deficits. Phys Ther. May 2009; 89(5): 484–498.
5. Shumway-Cook A., Horak F.B. Assessing the influence of sensory interaction of balance. Suggestion from the field. Phys Ther. Oct 1986; 66(10): 1548–1550.
6. Cleland J.A., Fritz J.M., Whitman J.M., Palmer J.A. The reliability and construct validity of the Neck Disability Index and patient specific functional scale in patients with cervical radiculopathy. Spine. 2006; 31(5): 598–602.
7. Podsiadlo D., Richardson S. The time “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc. Feb 1991; 39(2): 142–148.
8. Wrisley D.M., Marchetti G.F., Kuharsky D.K., Whitney S.L. Reliability, internal consistency, and validity of data obtained with the functional gait assessment. Phys Ther. 2004; 84(10): 906–918.
9. Getchell B. Physical Fitness: A Way of Life, 4th ed. 4th ed. New York, N.Y. Macmillan Publishing Company; 1992.
10. Pickett T.C., Radfar-Baublitz L.S., McDonald S.D., Walker W.C., Cifu D.X. Objectively assessing balance deficits after T.B.: role of computerized posturography. J Rehabil Res Dev. 2007; 44(7): 983–990.
11. Franchignoni F., Horak F., Godi M., Nardone A., Giordano A. Using psychometric techniques to improve the Balance Evaluation Systems Test: the mini-BESTest. J Rehabil Med. Apr 2010; 42(4): 323–331.

12. Powell L.E., Myers A.M. The activities-specific Balance Confidence (ABC) scale. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. Jan 1995; 50A(1): M28.

13. Myers A.M., Fletcher P.C., Myers A.H., Sherk W. Discriminative and evaluative properties of the activities-specific balance confidence (ABC) scale. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. Jul 1998; 53(4): M287–294.

14. Gottshall K.R., Moore R.J., Hoffer M.E. Vestibular rehabilitation for migraine-associated dizziness. Int Tinnitus J. 2005; 11(1): 81–84.

15. Whitney S.L., Hudak M.T., Marchetti G.F. The activities-specific balance confidence scale and the dizziness handicap inventory: a comparison. J Vestib Res. 1999; 9(4): 253–259.

16. Whitney S.L., Wrisley D.M., Brown K.E., Furman J.M. Physical therapy for migraine-related vestibulopathy and vestibular dysfunction with history of migraine. Laryngoscope. 2000; 110(9): 1528–1534.

17. Botner E.M., Miller W.C., Eng J.J. Measurement properties of the Activities-specific Balance Confidence Scale among individuals with stroke. Disabil Rehabil. Feb 18 2005; 27(4): 156–163.

18. Miller W.C., Deathe A.B., Speechley M. Psychometric properties of the Activities-specific Balance Confidence Scale among individuals with a lower-limb amputation. Arch Phys Med Rehabil. May 2003; 84(5): 656–661.

19. Wrisley D.M., Whitney S.L., Furman J.M. Vestibular rehabilitation outcomes in patients with a history of migraine. Otol Neurotol. 2002; 23(4): 483–487.

20. Brown K.E., Whitney S.L., Wrisley D.M., Furman J.M. Physical therapy outcomes for persons with bilateral vestibular loss. Laryngoscope. Oct 2001; 111(10): 1812–1817.

21. Talley K.M., Wyman J.F., Gross C.R. Psychometric properties of the activities-specific balance confidence scale and the survey of activities and fear of falling in older women. J Am Geriatr Soc. Feb 2008; 56(2): 328–333.

22. Cho B.L., Scarpace D., Alexander N.B. Tests of stepping as indicators of mobility, balance, and fall risk in balance-impaired older adults. J Am Geriatr Soc. Jul 2004; 52(7): 1168–1173.

23. Kressig R.W., Wolf S.L., Sattin R.W., et al. Associations of demographic, functional, and behavioral characteristics with activity-related fear of falling among older adults transitioning to frailty. J Am Geriatr Soc. Nov 2001; 49(11): 1456–1462.

24. Springer B.A., Marin R., Cyhan T., Roberts H., Gill N.W. Normative values for the unipedal stance test with eyes open and closed. J Geriatr Phys Ther. 2007; 30(1): 8–15.

25. Kammerlind A.S., Larsson P.B., Ledin T., Skargren E. Reliability of clinical balance tests and subjective ratings in dizziness and disequilibrium. Adv Physiother. 2005; 7(3): 96–107.

26. Balogun J.A., Ajayi L.O., Alawale F. Determinants of single limb stance balance performance. Afr J Med Med Sci. Sep-Dec 1997; 26(3–4): 153–157.

27. Berg K.O., Wood-Dauphinee S.L., Williams J.I., Maki B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. Can J Public Health. Jul-Aug 1992; 83(suppl 2): S7–11.

28. Cyarto E.V., Brown W.J., Marshall A.L., Trost S.G. Comparative effects of home- and group-based exercise on balance confidence and balance ability in older adults: cluster randomized trial. Gerontology. 2008; 54(5): 272–280.

29. Bohannon R.W., Larkin P.A., Cook A.C., Gear J., Singer J. Decrease in timed balance test scores with aging. Phys Ther. Jul 1984; 64(7): 1067–1070.

30. Hurvitz E.A., Richardson J.K., Werner R.A., Ruhl A.M., Dixon M.R. Unipedal stance testing as an indicator of fall risk among older outpatients. Arch Phys Med Rehabil. May 2000; 81(5): 587–591.

31. Vaillant J., Vuillerme N., Martigne P., et al. Balance, aging, and osteoporosis: effects of cognitive exercises combined with physiotherapy. Joint Bone Spine. Jul 2006; 73(4): 414–418.

32. Romberg M.H. Manual of Nervous System Diseases of Man. London, England: Sydenham Society; 1853.

33. Black F.O., Wall C 3rd, Rockette H.E.Jr, Kitch R. Normal subject postural sway during the Romberg test. Am J Otolaryngol. Sep–Oct 1982; 3(5): 309–318.

34. Franchignoni F., Tesio L., Martino M.T., Ricupero C. Reliability of four simple, quantitative tests of balance and mobility in healthy elderly females. Aging (Milano). Feb 1998; 10(1): 26–31.

35. Bloem B.R., Grimbergen Y.A., Cramer M., Willemsen M., Zwinderman A.H. Prospective assessment of falls in Parkinson's disease. J Neurol. Nov 2001; 248(11): 950–958.

36. Heitmann D.K., Gossman M.R., Shaddeau S.A., Jackson J.R. Balance performance and step width in noninstitutionalized, elderly, female fallers and nonfallers. Phys Ther. Nov 1989; 69(11): 923–931.

37. Vereeck L., Wuyts F., Truijen S., Van de Heyning P. Clinical assessment of balance: normative data, and gender and age effects. Int J Audiol. Feb 2008; 47(2): 67–75.

38. Steffen T.M., Seney M. Test-retest reliability and minimal detectable change on balance and ambulation tests, the 36-item short-form health survey, and the unified Parkinson disease rating scale in people with parkinsonism. Phys Ther. Jun 2008; 88(6): 733–746.

39. Roland P.S., Otto E. Vestibular dysfunction after traumatic brain injury: evaluation and management. In: Ashly M.J., Krych D.K., eds. Traumatic Brain Injury Rehabilitation. Boca Raton, F.L.: CRC Press. 1995; 131–170. Chap 6.

40. Horak F.B. Clinical measurement of postural control in adults. Phys Ther. Dec 1987; 67(12): 1881–1885.

41. Steffen T.M., Mollinger L.A. Age- and gender-related test performance in community-dwelling adults. J Neurol Phys Ther. Dec 2005; 29(4): 181–188.

42. Federici A., Bellagamba S., Rocchi M.B. Does dance-based training improve balance in adult and young old subjects? A pilot randomized controlled trial. Aging Clin Exp Res. Oct 2005; 17(5): 385–389.

43. Hamilton K.M., Kantor L., Magee L.E. Limitations of postural equilibrium tests for examining simulator sickness. Aviat Space Environ Med. Mar 1989; 60(3): 246–251.

44. Briggs R.C., Gossman M.R., Birch R., Drews J.E., Shaddeau S.A. Balance performance among noninstitutionalized elderly women. Phys Ther. Sep 1989; 69(9): 748–756.

45. Guskiewicz K.M. Postural stability assessment following concussion: one piece of the puzzle. Clin J Sport Med. Jul 2001; 11(3): 182–189.

46. Defense and Veterans Brain Injury Center. DVBIC Working Group on the Acute Management of Mild Traumatic Brain Injury in Military Operational Settings: Clinical Practice Guideline and Recommendations. DVBIC: Silver Spring, MD 2006.

47. Valovich T.C., Perrin D.H., Gansneder B.M. Repeat administration elicits a practice effect with the balance error scoring system but not with the standardized assessment of concussion in high school athletes. J Athl Train. 2003; 38(1): 38, 51–56.

48. Onate J.A., Beck B.C., Van Lunen B.L. On-field testing environment and balance error scoring system performance during preseason screening of healthy collegiate baseball players. J Athl Train. Oct–Dec 2007; 42(4): 446–451.

49. McCrea M.A., Guskiewicz K.M., Marshall S.W., et al. Acute effects and recovery time following concussion in collegiate football players: the NCA Concussion Study. JAMA. Nov 19 2003; 290(19): 2556–2563.

50. Valovich McLeod T.C., Barr W.B., McCrea M., Guskiewicz K.M. Psychometric and measurement properties of concussion assessment tools in youth sports. J Athl Train. Oct–Dec 2006; 41(4): 399–408.

51. Iverson G.L., Kaarto M.L., Koehle M.S. Normative data for the balance error scoring system: implications for brain injury evaluations. Brain Inj. Feb 2008; 22(2): 147–152.

52. Iverson G.L., Koehle M.S. Normative data for the balance error scoring system in adults. Rehabil Res Pract. 2013; 2013: 846418.

53. Finnoff J.T., Peterson V.J., Hollman J.H., Smith J. Intrarater and interrater reliability of the Balance Error Scoring System (BESS) PM R Jan 2009; 1(1): 50–54.

54. Riemann B., Guskiewicz K., Shields E. Relationship between clinical and force plate measures of postural stability. J Sport Rehab. 1999; 8: 71–78.

55. Whitney S.L., Wrisley D.M. The influence of footwear on timed balance scores of the modified clinical test of sensory interaction and balance. Arch Phys Med Rehabil. Mar 2004; 85(3): 439–443.

56. Cohen H.S., Blatchly C.A., Gombash L.L. A study of the clinical test of sensory interaction and balance. Physical Ther. Jun 1993; 73(6): 346–351; discussion 351–344.

57. Anacker S.L., Di Fabio R.P. Influence of sensory inputs on standing balance in community-dwelling elders with a recent history of falling. Phys Ther. Aug 1992; 72(8): 575–581; discussion 581–574.

58. Dickstein R., Shupert C.L., Horak F.B. Fingertip touch improves postural stability in patients with peripheral neuropathy. Gait Posture. Dec 2001; 14(3): 238–247.

59. Wrisley D.M., Whitney S.L. The effect of foot position on the modified clinical test of sensory interaction and balance. Arch Phys Med Rehabil. Feb 2004; 85(2): 335–338.

60. El-Kashlan H.K., Shepard N.T., Asher A.M., Smith-Wheelock M., Telian S.A. Evaluation of clinical measures of equilibrium. Laryngoscope. Mar 1998; 108(3): 311–319.

61. Weber P.C., Cass S.P. Clinical assessment of postural stability. Am J Otol. Nov 1993; 14(6): 566–569.

62. Leddy A.L., Crowner B.E., Earhart G.M. Functional gait assessment and balance evaluation system test: reliability, validity, sensitivity, and specificity for identifying individuals with Parkinson disease who fall. PhysTher. Jan 2011; 91(1): 102–113.

63. Duncan R.P., Leddy A.L., Cavanaugh J.T., et al. Accuracy of fall prediction in Parkinson disease: six-month and 12-month prospective analyses. Parkinsons Dis. 2012; 2012: 237673.

64. Leddy A.L., Crowner B.E., Earhart G.M. Utility of the Mini-B.E.Test, B.E.Test, and B.E.Test sections for balance assessments in individuals with Parkinson disease. J Neurol Phys Ther. Jun 2011; 35(2): 90–97.

65. King L.A., Priest K.C., Salarian A., Pierce D., Horak F.B. Comparing the Mini-B.E.Test with the Berg Balance Scale to evaluate balance disorders in Parkinson's disease. Parkinsons Dis. 2012; 2012: 375419.

66. Peltier J. Evaluation of Vestibular Function, Grand Rounds Presentation, UTMB, Dept. of Otolaryngology. In: Quinn F.B.Jr., ed. Dr. Quinn's Online Textbook of Otolaryngology: Grand Rounds Archive. Galveston, TX: The University of Texas Medical Branch; 2005: http://www.utmb.edu/otoref/grnds/GrndsIndex.html. Accessed July 17, 2013.

67. Balance Manager Systems. Clinical Interpretation Guide, Computerized Dynamic Posturography. Clackamas, O.R. NeuroCom International, Inc.

68. Cevette M.J., Puetz B., Marion M.S., Wertz M.L., Muenter M.D. Aphysiologic performance on dynamic posturography. Otolaryngol Head Neck Surg. Jun 1995; 112(6): 676–688.

69. Longridge N.S., Mallinson A.I. "Across the board" posturography abnormalities in vestibular injury. Otol Neurotol. Jul 2005; 26(4): 695–698.

70. Mallinson A.I., Longridge N.S. A new set of criteria for evaluating malingering in work-related vestibular injury. Otol Neurotol. Jul 2005; 26(4): 686–690.

71. Goebel J.A., Paige G.D. Dynamic posturography and caloric test results in patients with and without vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. Jun 1989; 100(6): 553–558.

72. Hamid M.A., Hughes G.B., Kinney S.E. Specificity and sensitivity of dynamic posturography. A retrospective analysis. Acta Otolaryngol Suppl. 1991; 481: 596–600.

73. Geurts A.C., Ribbers G.M., Knoop J.A., van Limbeek J. Identification of static and dynamic postural instability following traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. Jul 1996; 77(7): 639–644.

74. Guskiewicz K.M. Assessment of postural stability following sport-related concussion. Curr Sports Med Rep. Feb 2003; 2(1): 24–30.

75. Basford J.R., Chou L.S., Kaufman K.R., et al. An assessment of gait and balance deficits after traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. Mar 2003; 84(3): 343–349.

76. Wrisley D.M., Stephens M.J., Mosley S., Wojnowski A., Duffy J., Burkard R. Learning effects of repetitive administrations of the sensory organization test in healthy young adults. Arch Phys Med Rehabil. Aug 2007; 88(8): 1049–1054.

77. Broglio S.P., Ferrara M.S., Sopiarz K., Kelly M.S. Reliable change of the sensory organization test. Clin J Sport Med. Mar 2008; 18(2): 148–154.

78. Di Fabio R.P. Meta-analysis of the sensitivity and specificity of platform posturography. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Feb 1996; 122(2): 150–156.

79. Di Fabio R.P. Sensitivity and specificity of platform posturography for identifying patients with vestibular dysfunction. Phys Ther. Apr 1995; 75(4): 290–305.

80. Ikai T., Kamikubo T., Nishi M., Miyano M. Dynamic postural control in middle-aged and elderly people. Japanese J Rehabil Med. 2002; 39: 311–316.

81. Balance Manager Systems, Clinical Interpretation Guide. Clackamas, O.R. NeuroCom International, Inc; 2008.

82. Guskiewicz K.M., Riemann B.L., Perrin D.H., Nashner L.M. Alternative approaches to the assessment of mild head injury in athletes. Med Sci Sports Exerc. Jul 1997; 29(7 suppl): S213–221.

83. Peterson C.L., Ferrara M.S., Mrazik M., Piland S., Elliott R. Evaluation of neuropsychological domain scores and postural stability following cerebral concussion in sports. Clin J Sport Med. Jul 2003; 13(4): 230–237.

84. Harstall C. Computerized dynamic posturography in rehabilitation: has its reliability and validity been established? Physiother Can. 2000; 52(1): 56–63.

85. Williams G.P., Robertson V., Greenwood K.M., Goldie P., Morris M.E. The high-level mobility assessment tool (HiMAT) for traumatic brain injury. Part 1: item generation. Brain Inj. Oct 2005; 19(11): 925–932.

86. Williams G.P., Robertson V., Greenwood K.M., Goldie P.A., Morris M.E. The high-level mobility assessment tool (HiMAT) for traumatic brain injury. Part 2: content validity and discriminability. Brain Inj. Sep 2005; 19(10): 833–843.

87. Williams G.P., Morris M.E. High-level mobility outcomes following acquired brain injury: a preliminary evaluation. Brain Inj. Apr 2009; 23(4): 307–312.

88. Williams G.P., Greenwood K.M., Robertson V.J., Goldie P.A., Morris M.E. High-Level Mobility Assessment Tool (HiMAT): Interrater reliability, retest reliability, and internal consistency. Phys Ther. 2006a; 86(3): 395–400.

89. Williams G.P., Robertson V., Greenwood K.M., Goldie P., Morris M.E. The concurrent validity and responsiveness of the high-level mobility assessment tool for measuring the mobility limitations of people with traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. 2006b; 87(3): 437–442.

90. Williams G.P., Pallant J., Greenwood K.M. Further development of the High-level Mobility Assessment Tool (HiMAT). Brain Inj. 2010; 24(7–8): 1027–1031.

91. Williams G.P., Rosie J., Densienko S., Taylor D. Normative values for the high-level mobility assessment tool (HiMAT). Int J Ther Rehabil. 2009; 16(7): 370–374.

92. Fritz S., Lusardi M. White paper: "Walking speed: the sixth vital sign." J Geriatr Phys Ther. 2009; 32(2): 2–5.

93. Perry J., Garrett M., Gronley J.K., Mulroy S.J. Classification of walking handicap in the stroke population. Stroke. Jun 1995; 26(6): 982–989.

94. Paltamaa J., Sarasoja T., Leskinen E., Wikstrom J., Malkia E. Measuring deterioration in international classification of functioning domains of people with multiple sclerosis who are ambulatory. Phys Ther. Feb 2008; 88(2): 176–190.

95. Oberg T., Karsznia A., Oberg K. Basic gait parameters: reference data for normal subjects, 10–79 years of age. J Rehabil Res Dev. 1993; 30(2): 210–223.

96. Moseley A.M., Lanzarone S., Bosman J.M., et al. Ecological validity of walking speed assessment after traumatic brain injury: a pilot study. J Head Trauma Rehabil. Jul–Aug 2004; 19(4): 341–348.

97. van Loo M.A., Moseley A.M., Bosman J.M., de Bie R.A., Hassett L. Inter-rater reliability and concurrent validity of walking speed measurement after traumatic brain injury. Clin Rehabil. 2003; 17(7): 775–779.

98. van Loo M.A., Moseley A.M., Bosman J.M., de Bie R.A., Hassett L. Test-re-test reliability of walking speed, step length and step width measurement after traumatic brain injury: a pilot study. Brain Inj. Oct 2004; 18(10): 1041–1048.

99. Finch E., Brooks D., Stratford P.W., Mayo N. Physical Rehabilitation Outcome Measures Second Edition, A Guide to Enhanced Clinical Decision Making. 2nd ed. Hamilton, Ontario: BC Decker, Inc; 2002.

100.Parker T.M., Osternig L.R., van Donkelaar P., Chou L.S. Balance control during gait in athletes and non-athletes following concussion. Med Eng Phys. Oct 2008; 30(8): 959–967.

101. Holden M.K., Gill K.M., Magliozzi M.R., Nathan J., Piehl-Baker L. Clinical gait assessment in the neurologically impaired. Reliability and meaningfulness. Phys Ther. Jan 1984; 64(1): 35–40.

102. Bohannon R.W. Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20–79 years: reference values and determinants. Age Ageing. Jan 1997; 26(1): 15–19.

103. Parker T.M., Osternig L.R., V.A. Donkelaar P., Chou L.S. Gait stability following concussion. Med Sci Sports Exerc. Jun 2006; 38(6): 1032–1040.

104.Chou L.S., Kaufman K.R., Walker-Rabatin A.E., Brey R.H., Basford J.R. Dynamic instability during obstacle crossing following traumatic brain injury. Gait Posture. Dec 2004; 20(3): 245–254.

105. Walker M.L., Austin A.G., Banke G.M., et al. Reference group data for the functional gait assessment. Phys Ther. Nov 2007; 87(11): 1468–1477.

106. Anson E., Cronan N. The Functional Gait Assessment and Sensory Organization Test: a Comparison. Poster presented at: P.T.2009: The Annual Conference and Exposition of the APTA, Baltimore, 2009. http://apps.apta.org/Custom/abstracts/pt2009/abstractsPt.cfm?m_id=19661

107. Wrisley D.M., Kumar N.A. Functional gait assessment: concurrent, discriminative, and predictive validity in community-dwelling older adults. Phys Ther. May 2010; 90(5): 761–773.

108.Roozen M. Illinois Agility Test. N.S.A's Performance Training Journal. 2004; 3(5): 5–6.

109. Reiman M.P., Manske R.C. Functional Testing in Human Performance. Champaign, Il: Human Kinetics; 2009.

110. Caldwell B.P., Peters D.M. Seasonal variation in physiological fitness of a semiprofessional soccer team. J Strength Cond Res. Aug 2009; 23(5): 1370–1377.

111. Hoffman and Associates. Physical Readiness Standards Validation of the Nevada P.O.S.T. Category I Peace Officers in Total Fitness for Public Safety: Executive Summary. 2009. http://apps.post.nv.gov/Administration/Cat1%20Physical%20Readiness%20Standards%

112. Raya M.A., Jayne D., Linberg A., et al. Criterion validity of the modified Edgren side-step and the Illinois agility test in a healthy athletic population. J Orthop Sports Phys Ther. 39; 2009: A116.

113. Gaunaurd K., Gailey R.S., Raya M.S., Campbell S.M., Roach K.R. Speed and agility testing of military service members with traumatic limb loss. Paper presented at: 13th International Society for Prosthetics and Orthotics World Congress; May 12, 2010; Leipzig, Germany.

114. Integrated Fitness Systems/FitForce. Fitness Tests, Standards and Norms. What is Valid? What is Legal? Salem, M.A. FitForce; 2007:8. http://fitforce.org/documents/Microsoft_Word_-_Whitepaper_-_CIAR.0307.pdf. Accessed July 17, 2013.

115. Gaunaurd I.A. The Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor (CHAMP: a performance-based assessment instrument to quantify high-level mobility in service members

with traumatic lower limb loss. Open Access Dissertations. 2012; Paper 712.

116. Belgen B., Beninato M., Sullivan P.E., Narielwalla K. The association of balance capacity and falls self-efficacy with history of falling in community-dwelling people with chronic stroke. Arch Phys Med Rehabil. Apr 2006; 87(4): 554–561.

117. Chandler J.M., Duncan P.W., Kochersberger G., Studenski S. Is lower extremity strength gain associated with improvement in physical performance and disability in frail, community-dwelling elders? Arch Phys Med Rehabil. Jan 1998; 79(1): 24–30.

118. Lord S.R., Murray S.M., Chapman K., Munro B., Tiedemann A. Sit-to-stand performance depends on sensation, speed, balance, and psychological status in addition to strength in older people. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. Aug 2002; 57(8): M539–543.

119. Meretta B.M., Whitney S.L., Marchetti G.F., Sparto P.J., Muirhead R.J. The five times sit to stand test: responsiveness to change and concurrent validity in adults undergoing vestibular rehabilitation. J Vestib Res. 2006; 16(4–5): 233–243.

120. Whitney S.L., Wrisley D.M., Marchetti G.F., Gee M.A., Redfern M.S., Furman J.M. Clinical measurement of sit-to-stand performance in people with balance disorders: validity of data for the Five-Times-Sit-to-Stand Test. Physical Ther. Oct 2005; 85(10): 1034–1045.

121. Blake C., O'Meara Y.M. Subjective and objective physical limitations in high-functioning renal dialysis patients. Nephrol Dial Transplant. Dec 2004; 19(12): 3124–3129.

122. Sherrington C., Lord S.R. Reliability of simple portable tests of physical performance in older people after hip fracture. Clin Rehabil. Aug 2005; 19(5): 496–504.

123. Brown K.E., Whitney S.L., Marchetti G.F., Wrisley D.M., Furman J.M. Physical therapy for central vestibular dysfunction. Arch Phys Med Rehabil. 2006; 87(1): 76–81.

124. Ostchega Y., Harris T.B., Hirsch R., Parsons V.L., Kington R., Katzoff M. Reliability and prevalence of physical performance examination assessing mobility and balance in older persons in the U.S. data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. J Am Geriatr Soc. Sep 2000; 48(9): 1136–1141.

125. Hoffer M.E., Balough B.J., Gottshall K.R. Posttraumatic balance disorders. Int Tinnitus J. 2007; 13(1): 69–72.

126. Hoffer M.E., Gottshall K.R., Moore R., Balough B.J., Wester D. Characterizing and treating dizziness after mild head trauma. Otol Neurotol. 2004; 25(2): 135–138.

127. Zasler N.D., Katz D.I., Zafonte R.D. Brain Injury Medicine Principles and Practice. Vol 1. New York, NY: Demos Medical Publishing; 2007.

128. Barclay-Goddard R., Stevenson T., Poluha W., Moffatt M.E., Taback S.P. Force platform feedback for standing balance training after stroke. Cochrane Database Syst Rev. 2004; (4):C.D.04129.

129. Wrisley D.M., Pavlou M. Physical therapy for balance disorders. Neurol Clin. Aug 2005; 23(3): 855–874, vii–viii.

130. McCrory P., Johnston K., Meeuwisse W., et al. Summary and agreement statement of the 2nd International Conference on Concussion in sport. Br J Sports Med. 2005; 39: 196–204.

131. Gemmell C., Leathem J.M. A study investigating the effects of Tai Chi Chuan: individuals with traumatic brain injury compared to controls. Brain Inj. Feb 2006; 20(2): 151–156.

132. Pollock A., Baer G., Pomeroy V., Langhorne P. Physiotherapy treatment approaches for the recovery of postural control and lower limb function following stroke. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (1): CD001920.

133. Defense and Veterans Brain Injury Center. New Clinical Recommendations Released for Traumatic Brain Injuries. http://dvbic.dcoe.mil/press/2014/new-clinical-recommendations-released-traumatic-brain-injuries. Accessed August 28, 2014.

134. Adamovich S.V., Fluet G.G., Tunik E., Merians A.S. Sensorimotor training in virtual reality: a review. NeuroRehabilitation. 2009; 25(1): 29–44.

135. Gentile A. Skill acquisition: action, movement, and neuromotor processes. In: Carr J., Shepherd R., Gordon J., eds. Movement Science: Foundations for Physical Therapy in Rehabilitation. Rockville, MD: Aspen Systems; 1987: 115.

136. Wolf S.L., Barnhart H.X., Ellison G.L., Coogler C.E. The effect of Tai Chi Quan and computerized balance training on postural stability in older subjects. Atlanta FICSIT Group. Frailty and Injuries: Cooperative Studies on Intervention Techniques. Phys Ther. Apr 1997; 77(4): 371–381; discussion 382–374.

137. Wolf S.L., Barnhart H.X., Kutner N.G., McNeely E., Coogler C., Xu T. Reducing frailty and falls in older persons: an investigation of Tai Chi and computerized balance training. Atlanta FICSIT Group. Frailty and Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques. J Am Geriatr Soc. May 1996; 44(5): 489–497.

138. Degano A.C., Geigle P.R. Use of aquatic physical therapy in the treatment of balance and gait impairments following traumatic brain injury: a case report. J Aquatic Phys Ther. Spring 2009; 17(1): 16–21.

139. Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., et al. Physical activity and public health: updated recommendations for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exer. 2007; 39(8): 1423–1434.

140.Gordon W.A., Sliwinski M., Echo J., McLoughlin M., Sheerer M.S., Meili T.E. The benefits of exercise in individuals with traumatic brain injury: a retrospective study. J Head Trauma Rehabil. 1998; 13(4): 58–67.

---

5 Activities-specific balance confidence scale (ABC).
6 Falls Efficacy Scale.
7 Balance Error Scoring System (BESS)
8 Mini-BESTest: Balance Evaluation Systems Test.
9 High-Level Mobility Assessment Tool (HiMAT).

10 Five Time Sit to Stand Test (FTSST).

РОЗДІЛ 4

ОЦІНКА ЗОРУ І ВТРУЧАННЯ

Шерон Говді Вагенер, OTR/L, BA, MAOT,
Метті Ангелук, MOT, OTR/L, Крістін
Арулентем, BOT, OTR/L, Мітчелл Шейман,
OD

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА ЗОРУ

Вступ

Самооцінка симптомів: Оцінка якості життя з огляду на зір (Коледж оптометристів)

Динамічне спостереження за функціональними завданнями: Зір

Тестування гостроти зору на відстані

Тест амплітуди акомодації

Найближча точка конвергенції

Бінокулярний зір: Тест узгодженості руху очей

Саккади: Тест на розвиток руху очей

Стеження і саккади: Окуломоторний тест Північно-східного коледжу оптометристів (США)

Тест конфронтації полів зору

Стереотест Рандо

Комплексна оцінка порушень зору при ураженнях мозку в дорослих

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ЗОРУ
Вступ
Зниження гостроти зору
Порушення стеження
Порушення саккад
Порушення акомодації
Порушення конвергенції
Диплопія
Випадіння полів зору
Візуальний неглект і геміпросторова неувага
Фотофобія
Додаткові терапевтичні втручання
ЛІТЕРАТУРА

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА ЗОРУ

ВСТУП

Зір — це найбільш масштабна з усіх сенсорних систем людини. Зміни в цій системі можуть вплинути на здатність пацієнтів брати участь у лікуванні і щоденній активності [1]. Військовослужбовці зі спричиненими вибухом струсом мозку /легкою черепно-мозковою травмою (СМ/лЧМТ) перебувають у групі ризику порушень зору [2]. Ерготерапевти часто є першими спеціалістами, які можуть ідентифікувати порушення зору. Компетенції ерготерапевтів включають:

- оцінку функції зору шляхом перевірки й функціональних спостережень;
- з'ясування, як і наскільки порушення зору можуть справляти вплив на функціональні можливості пацієнта.

За підозри на порушення зору ерготерапевт:

- скеровує пацієнта до оптометриста з експертизою зору й черепно-мозкової травми (ЧМТ) або нейроофтальмолога для подальшої оцінки та втручання;
- інструктує пацієнта й реабілітаційну команду щодо впливу цих порушень на функціональний стан пацієнта;
- забезпечує втручання компенсаторного й корекційного характеру (у співпраці з оптометристом), залежно від ситуації.

Ерготерапевт здійснює базову оцінку зору, що включає такі елементи:

- анкетування симптомів;
- визначення гостроти зору, полів зору;
- оцінку моторної функції ока (стеження, саккади, конвергенція);
- оцінку бінокулярного зору;

- оцінку пильності погляду/світлобоязні.

Застосування специфічних інструментів скринінгу і методів залежить від наявних ресурсів і досвіду терапевта та його вподобань; оцінки, включені в цей інструмент, вважаються варіантами (опціями вибору).

Загальні інструкції для оцінки зору

- Облаштуйте добре освітлену незахаращену кімнату без яскравих джерел світла. Оптимальною є мінімізація відволікальних чинників (фізичних, візуальних чи слухових).
- Упевніться, що пацієнт сидить зручно, голова у вертикальному положенні.
- Якщо пацієнт носить окуляри, переконайтеся, що вони добре припасовані і що пацієнт використовує відповідну для завдання секцію окулярів (рисунок 4-1).
    - Верхню частину лінзи — для значної відстані.
    - Трифокальну — для середньої відстані (45–60 см), наприклад, до комп'ютерного монітора.
    - Нижню частину лінзи — для близької відстані (~40 см), наприклад, дистанція читання.
    - Деякі люди носять прогресивні (поліфокальні) лінзи, що не мають очевидних сегментів, однак розташування має бути подібним.
- Ще одним чинником, який слід враховувати, є те, що багато людей нині носять моновізійні контактні лінзи: одна використовується для далекої відстані, друга — для близької. Не забувайте запитати про це пацієнта й відповідно адаптувати вашу оцінку.

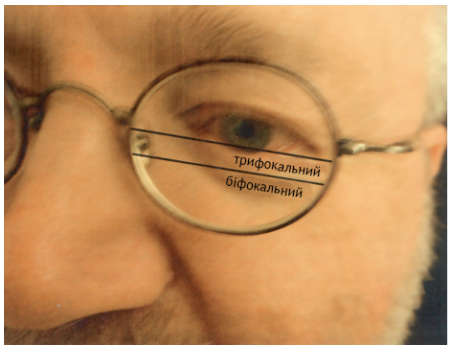


Рисунок 4-1. Сегменти в прогресивних лінзах.

Послідовність і методи оцінки

- Почніть оцінку з анкетування симптомів з метою визначення, коли і як пацієнт відчуває зоровий стрес чи погіршення зору.
- Можна також скласти разом окремі аспекти оцінки з допомогою низки тестів. Послідовність оцінок має відповідати наведеному вище списку й рухатися від базових зорових компонентів до більш складних завдань (наприклад, почніть з гостроти зору для визначення, чи може пацієнт добре бачити для участі в тестуванні).
- Ерготерапевт спостерігає за тим, як пацієнт послуговується очима, а також за функціональними наслідками. Він має стежити за:
    - виразом обличчя, поворотом або нахилом голови, примружуванням;
    - загальною слабкістю, пригніченням настрою, скаргами на біль голови тощо;
    - скаргами на втрату місця під час читання;
    - якістю руху очей;
    - плавністю рухів на противагу їх різкості;
    - проблемами з пропусканням цілі або її втратою;
    - пере- і недофокусуванням.

Ці симптоми, разом зі здатністю пацієнта виконувати завдання чи проходити тестування, допоможуть ерготерапевтам визначити, чи є в пацієнта порушення зору.

Загальне обладнання, яке слід мати під руками

- Оклудери або пов'язки на очі
- Ліхтарик-ручка
- Лінійка
- Ручка і папір
- Штифти з дрібними кульками або предметами, прикріпленими на краях

Пріоритетні методи

Оскільки зорова система відіграє центральну роль в участі в терапії та функціонуванні в щоденному житті, ерготерапевти виконують оцінку зору у військовослужбовців після ЧМТ для виявлення потенційних порушень, скерування пацієнтів до спеціалістів і кращого розуміння їхніх функціональних можливостей. Проте корисності такого процесу заважає той факт, що для скринінгу зору в дорослих осіб після ЧМТ немає золотого стандарту. Цю проблему буде вирішено тоді, коли будуть зібрані й опубліковані психометричні дані щодо цієї популяції.

З метою розв'язання цієї проблеми і визначення оптимальних підходів у липні 2011 року офісом начальника Медичної служби армії США підрозділу реабілітації та реінтеграції було скликано консенсусну групу експертів із залученням ерготерапевтів і оптометристів. Групі експертів було дано завдання оцінити чинні варіанти і, застосовуючи модифікований процес Дельфі, досягти консенсусу щодо структури короткої ерготерапевтиної оцінки зору (оцінка, що здійснюється ергоготерапевтом) у ВС після СМ/лЧМТ (таблиця 4-1); розглянуті інструменти й методи наведені далі. Слід зазначити, що, як і більшість оцінок в цьому розділі, методи, запропоновані групою експертів, вважають **варіантами практики**, оскільки вони в дорослих осіб після СМ/лЧМТ ретельно вивчені не були; однак, враховуючи їх вибір з багатьох альтернатив, ці рекомендовані групою експертів методи можна вважати **«найкращими» варіантами практики**. Не недооцінюйте й важливості власних навичок спостереження й пошуку функціональних наслідків.

ТАБЛИЦЯ 4-1

РЕКОМЕНДОВАНІ КОМПОНЕНТИ СКРИНІНГУ ЗОРУ

Компоненти скринінгу зору *	**Застосування корекційних лінз протягом тестування**
Перелік зорової функціональної/поведінкової здатності, що відповідає або доповнює тести	ВС носить корекційні лінзи (якщо стосується)
Самооцінка симптомів пацієнтом: оцінка результатів ОЯЖЗ (КО) + опитування щодо фоточутливості	
Гострота зору на далеку/близьку дистанцію: КТГЗК	
Акомодація: тест діапазону акомодації	
Конвергенція: найближча точка конвергенції	
Вирівнювання очей і бінокулярний зір: тест вирівнювання очей	
Саккади: СТОСРО	
Стеження: виконують тестування ТРОПСКО	ВС без його/її корекційних лінз
Конфронтація: рахування пальців	

* У послідовності виконання
ОЯЖЗ (КО): оцінка якості життя з огляду на зір (Коледж оптометристів)
КТГЗК: кишенькова таблиця гостроти зору Кроністера
СТОСРО: стандартизований тест для оцінки саккадних рухів очей
ТРОПСКО: тест руху очей Північно-східного коледжу оптометристів
ВС: військовослужбовець

Додаткові ресурси щодо ерготерапії і зору

Gillen G. *Cognitive and Perceptual Rehabilitation: Optimizing Function*. St Louis, MO: Mosby; 2009.

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists*. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

Zoltan B. *Vision, Perception, and Cognition: A Manual for the Evaluation and Treatment of the Adult With Acquired Brain Injury*. 4th ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2007.

САМООЦІНКА СИМПТОМІВ: ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ З ОГЛЯДУ НА ЗІР (КОЛЕДЖ ОПТОМЕТРИСТІВ)

Мета/ Опис

Оцінку якості життя з огляду на зір[11] (ОЯЖЗ) було розроблено Коледжом оптометристів у 1995 році для опису й вимірювання змін унаслідок оптометричного втручання, включно з терапією для покращення зору. Ця 30-пунктова анкета для самостійного заповнення зосереджена на таких чотирьох сферах: (1) фізична/трудова функція; (2) психологічне самопочуття; (3) соціальні взаємодії і (4) соматичні відчуття. Коротка форма, К-ОЯЖЗ (КО), містить 19 пунктів і надійність за повторних тестувань засвідчує, що коротка форма є задовільним замінником [4]. Ця оцінка може бути використана для виявлення проблем, забезпечення лікування і скерування пацієнтів. Вона **не** передбачена для заміни комплексної оцінки зору оптометристом.

Анкета може бути корисним методом при початковій оцінці ерготерапевтом у тому разі, коли:

- не було виконано комплексної оцінки зору оптометристом або офтальмологом для виявлення порушень зору і пацієнт має ураження мозку середнього або легкого ступеня чи СМ/лЧМТ;
- спостереження за функціональними можливостями свідчить про можливість порушення зорової функції в низці сфер. Цю анкету слід використовувати в поєднанні з повним скринінгом зору.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Мейплз [5] рекомендував застосовувати цю оцінку під час первинного огляду оптометриста, під час здійснення терапії, після закінчення терапії і в наперед визначений час після втручання. Пацієнти мають оцінити кожне твердження за шкалою від 0 до 4 (0 вказує, що симптоми ніколи не виникали, натомість 4 — що симптоми турбують постійно). Анкету заповнює сам пацієнт чи терапевт під час опитування пацієнта, членів сім'ї або опікунів. Час виконання тесту

становить менше 10 хвилин. Анкета доступна безплатно, її можна отримати, звернувшись до Коледжу оптометристів у галузі покращення зору (215 West Garfield Road, Suite 200, Aurora, OH 44202).

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Тест ОЯЖЗ (КО) застосовували в групах дітей і дорослих з різними типами розладів зору. Діагнозами включення в багатоцентрове дослідженя були косоокість, амбліопія, ЧМТ, аутизм, спортивний зір, зорові навички, зорові відчуття й порушення читання, його висновком було те, що пацієнти повідомляли про суттєво меншу кількість симптомів після терапії зору із застосуванням тесту ОЯЖЗ (КО) [6]. Шин, Парк і Парк [7] застосовували тест ОЯЖЗ (КО) в пацієнтів і їхніх дітей віком від 9 до 13 років з метою дослідити поширеність і типи порушень акомодації без косоокості чи дисфункції вергенції . Фарар, Колл і Мейплс [8] порівняли зорові симптоми при синдромі дефіциту уваги (СДУ)/ дефіциті уваги-гіперактивності (ДУРГ) і в дітей без СДУ/ ДУРГ. Літератури, у якій було б описано застосування тесту ОЯЖЗ у дорослих після СМ/лЧМТ, немає.

Інтерпретація

- Норми: немає даних.
- Мінімальна визначувана зміна 95 % ($МВЗ_{95}$): 0,193 для середнього показника пункту анкети ОЯЖЗ (КО). Це означає, що показник після лікування має змінитися на щонайменше 0,193 порівняно з вихідним показником до лікування для 30 пунктів, щоб мати 95 % впевненість у тому, що сталась реальна зміна (а не лише похибка вимірювання). $МВЗ_{95}$ була обчислена згідно з Мейплзом [5].
- Оцінка відповіді: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: немає даних.
- Інтраекспертна: немає даних.

- Повторні тестування: Мейплз [5] визначив цей показник шляхом тестування 19 студентів-оптометристів, у яких дві оцінки були виконані з перервою в 2 тижні. Аналіз критеріїв Вілкоксона засвідчив відсутність суттєвої відмінності. Парні t-тести і аналіз пунктів були несуттєвими. Кореляція rho Спірмена щодо повторних тестувань кожного пацієнта становила 0,878. Загалом 89 % пацієнтів мали несуттєву різницю показника, натомість щодо 90 % пунктів було з'ясовано відсутність суттєвої різниці.

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.
- Конструкт: Догерті, Франц, Еллісон і Ґебріел продемонстрували зміну показника якості життя в пацієнтів у віці від 7 до 45 років. Вайт і Мейор [10] порівняли пацієнтів з недостатністю конвергенції та осіб з нормальним бінокулярним зором і з'ясували, що 2 з 30 пунктів були статистично вищими щодо недостатності конвергенції, ніж при нормальному бінокулярному зорі. Фарра, Колл і Мейплз [8] порівнювали зорові симптоми у дітей із СДУ/ДУРГ і дітей без СДУ/ДУРГ та з'ясували, що 14 з 33 симптомів були значно важчими в групі дітей із СДУ/ДУРГ.

Вибрана література

Daugherty K.M., Frantz K.A., Allison C.L., Gabriel H.M. Evaluating changes in quality of life after vision therapy using the COVD Quality of Life Outcomes Assessment. *Optom Vis Dev*. 2007; 38: 75–81.

Maples W.C. Test-retest reliability of the College of Optometrists in Vision Development Quality of Life Outcomes Assessment Short Form. *J Optom Vis Dev*. 2002; 33: 126–134.

Maples W.C. Test-retest reliability of the College of Optometrists in Vision Development Quality of Life Outcomes Assessment. *Optometry*. 2000; 71(9): 579–585.

ДИНАМІЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ЗАВДАННЯМИ: ЗІР

Мета/Опис

Результати спостережень за функціональними завданнями є важливим компонентом комплексного когнітивного обстеження та обстеження зору. Багато стандартизованих тестів не забезпечують однакових вимог для пацієнтів, а їхні завдання та умови виконання не є структурованими; тому систематичне спостереження за виконанням функціональних завдань надає унікальну можливість зрозуміти проблемні та сильні сторони пацієнта. Шляхом спостереження за виконанням функціональних завдань пацієнтами ерготерапевти оцінюють ступінь того, наскільки завдання, оточення й особисті якості взаємодіють та впливають на їх виконання. Ба більше, терапевти можуть змінювати завдання й навколишні умови для припасування завдань до цілей конкретного пацієнта, а також визначати, у яких умовах здатність пацієнта до виконання завдань є оптимальною. Ерготерапевти розробляють відповідні для пацієнта функціональні завдання й використовують бланк спостереження, наприклад, контрольний список динамічного спостереження за функціональними завданнями (форма 4-1), з метою аналізу завдань і чинників оточення, та реєстрації асоційованих особистісних характеристик і загальної здатності до виконання завдань.

Рекомендоване застосування інструменту: практичний варіант

Контрольний список динамічного спостереження за функціональними завданнями можна застосовувати для ведення спостереження за виконанням завдань пацієнтами на етапі обстеження і під час лікування.

Протокол виконання/Обладнання/Час

Ці параметри залежать від завдання, розробленого клініцистом. Див. розділ 9 (виконання завдань і догляд за собою, робота, соціальна й шкільна ролі) приклади завдань, які потребують зорового напруження і включають: специфічну для роботи тактичну симуляцію 1 (динамічне

зорове сканування), специфічну для роботи тактичну симуляцію 2 (виявлення цілі при динамічному зоровому скануванні), виявлення помилок класу А, топографічних символів на воєнній карті та координат точки на воєнній карті.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

Ці методи не були формально вивчені в жодній групі пацієнтів. У цьому описі запропоновано методи, з допомогою яких ерготерапевти можуть стандартизувати завдання для власного спостереження.

Інтерпретація

- Норми: немає норм для цього процесу, однак у міру розробки й частого застосування терапевтом основного набору завдань для спостереження можна легко виявити відхилення, помилки й неузгодженості в їх виконанні.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності та валідності:

немає даних

ФОРМА 4-1

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК ДИНАМІЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ЗОРОВИМИ ЗАВДАННЯМИ СЕСТРИ КЕННІ

Опис завдання: _____

Компонент	Опис характеристик			Нотатки
Характеристика завдання	Ступінь важкості за відчуттям		☐ Легкий ☐ Помірний ☐ Високий	
	Ступінь обізнаності за відчуттям		☐ Обізнаний ☐ Обізнаний з певними труднощами ☐ Необізнаний	
	Тип наданих вказівок		☐ Усні ☐ Письмові ☐ Демонстрація ☐ Малюнки	
	Фізичні вимоги		☐ Малорухомий ☐ Активний ☐ Грубий моторний ☐ Тонкий моторний ☐ Інший ☐ Інший	
	Когнітивні вимоги		Увага Пам'ять Активність	
	Зорові вимоги	Гострота	Розмір шрифта	
		Сканування	☐ Сканування	
		Зорова увага	Поверхня стола Статична Динамічна ☐ Плавне стеження ☐ Сходження/розходження Інше:	
Характеристики середовища	Умови функціональних можливостей		☐ Клініка ☐ Суспільство	
	Властивості стимулу-збудника		☐ Мало відволікальних чинників або їх відсутність ☐ Слухові відволікальні чинники ☐ Зорові відволікальні чинники	
	Зорові/слухові чинники		☐ Жодних ☐ Біль ☐ Знижена витривалість ☐ Обмеження U/E ☐ Обмеження L/E ☐ Погіршення рівноваги	
	Емоційні чинники		☐ Жодні ☐ Стривожений ☐ Депресивний	

Форма 4-1 *(продовження на наступній сторінці)*

Форма 4-1 *(продовження)*

	Самоусвідомлення, пов'язане з певним завданням	☐ Очікувальне ☐ Невідкладне ☐ Інтелектуальне ☐ Мало або відсутнє	
Функціональні спостереження, пов'язані із зором	Пацієнт робить поправку зміною положення голови	☐ Схиляння на один бік ☐ Поворот в один бік ☐ Інші	
	Пацієнт робить поправку зміною положення тіла	☐ Схиляння в напрямку дії ☐ Схиляння на один бік або інший ☐ Інші	
	Пацієнт робить поправку очима	☐ Примружування ☐ Заплющування одного ока ☐ Інші	
	Координація рук/очей	☐ Досягнення точності ☐ Здатність правильно писати у рядок	
Виконання завдань	Виконання завдань (застосування бланків правильне, письмо можна прочитати, організований, знаходить усі компоненти без підказок)	☐ Абсолютно правильно ☐ Місцями правильно ☐ Неправильно	
	Толерантність до навантаження	☐ Функціонує без перерв ☐ Функціонує із самовільними перервами ☐ Погіршена, потребує перерв і підказок, щоб їх виконувати ☐ Сонливий/неспроможний ☐ Скаржиться на біль голови ☐ Інші	
	Самопрогнозування-розмірковування або візуальна стимуляція і здатність упоратися	☐ Здатний правильно передбачати можливості ☐ Здатний розмірковувати над можливостями ☐ Потребує підказок для передбачення можливостей ☐ Потребує підказок для розмірковування над можливостями	
	Реакція на зворотний зв'язок	☐ Реагує на зворотний зв'язок; користується зворотним зв'язком ☐ Захисний і неохочий ☐ Відмовляється слухати/ сперечається	
	Застосування зорової стратегії	Стратегія: ☐ Ініційована незалежно ☐ Необхідні підказки Стратегія: ☐ Ініційована незалежно ☐ Необхідні підказки Стратегія: ☐ Ініційована незалежно ☐ Необхідні підказки Стратегія: ☐ Ініційована незалежно ☐ Необхідні підказки	

ТЕСТУВАННЯ ГОСТРОТИ ЗОРУ НА ВІДСТАНІ

Мета/Опис

Тестування гостроти зору на відстані застосовують для визначення здатності пацієнта фокусувати зір і розрізняти дрібні деталі на відстані 6 метрів.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Необхідним обладнанням є кишенькова таблиця гостроти зору Кроністера (КТГЗК; Gulden Ophthalmics, Elkins Park, PA) — 22 сторінки з цілями.

Підготовка

- Забезпечте нормальне освітлення тестової картки.
- Окуляри або контактні лінзи необхідно мати на собі під час тестування в тому разі, якщо пацієнт носить їх щодня. Упевніться в тому, що пацієнт використовує відповідні окуляри і відповідні частини окулярів для участі в тесті (тобто якщо пацієнт носить біфокальні, трифокальні або прогресивні лінзи; див. рисунок 4-1).
- Попри те що гостроту зору переважно оцінюють з одним заплющеним оком, рекомендують розплющити обидва ока під час тестування, бо метою є виявити наявність проблеми з гостротою зору, що може перешкоджати пацієнту функціонувати з обома розплющеними очима.

Протокол виконання

- Розташуйте КТГЗК на відстані 6 м від пацієнта. Проінструктуйте пацієнта: слід усно ідентифікувати всі літери в рядку 20/40 (зверніть увагу на «40» у нижньому лівому кутку таблиці).
- Щоб пройти скринінг, пацієнту треба правильно прочитати три з чотирьох літер у рядку 20/40. Пацієнтів, які не пройшли скринінг, треба скерувати до спеціаліста із зору (спілкування електронною поштою, Мітчел Шейнман, завідувачка і професорка відділу педіатрії/бінокулярного зору, Університет Салюс, Коледж оптометрії очного інституту Пенсильванії, 12 Січня 2012). Немає необхідності читати більші літери, за винятком випадків, коли терапевти хочуть точно визначити гостроту зору.
- Якщо пацієнт має проблеми з читанням літер, гостроту зору можна оцінити з використанням Тесту із символами Леа

(Good-Lite Co, Elgin, IN).

Групи, у яких застосовували цю методику: немає даних.

Інтерпретація

- Норми: побачено 20/40 обома очима разом.
- Попри те що гостроту зору 20/20 вважають «нормальною», у форматі скринінгу необхідно лише визначити, чи пацієнт має втрату гостроти зору, що може перешкоджати його функціонуванню; отже, для скринінгових цілей гостроту зору, нижчу за 20/40, використовують як критерій для скерування.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка достовірності і валідності: немає даних.

Вибрана література

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists* 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

ТЕСТ АМПЛІТУДИ АКОМОДАЦІЇ

Мета/Опис

Амплітудою акомодації вважають «найближчу фокусуючу реакцію, яка може відбутися з максимальним довільним зусиллям в оці з повною корекцією» [11].

Скринінг амплітуди акомодації можна застосовувати для виявлення проблем, забезпечення лікування і скерування пацієнтів. Він не передбачений для заміни комплексної оцінки зору оптометристом.

Рекомендоване застосування інструменту: стандарт практики

Цей тест може бути корисним компонентом первинної оцінки ерготерапевтом, коли:

- пацієнт не пройшов комплексної оцінки зору в оптометриста або офтальмолога для ідентифікації порушень зору, і
- пацієнт має ураження мозку від легкого до середнього ступеня чи СМ/лЧМТ, і спостереження за функціональною здатністю свідчить про можливість порушення зорової функції в низці сфер.

Цей тест можна застосовувати в комбінації з повним скринінгом зору з метою виявлення проблем з акомодацією.

Протокол виконання/Обладнання/Час

Нижче подано модифіковану покращену методику. Час виконання становить менше 2 хвилин. Необхідним обладнанням є паличка для фіксації, наприклад, фіксаційна паличка Гульдена, пов'язка на око і лінійка. Велике значення має поза. Ерготерапевт має спробувати знайти найкращу позу, яка дає змогу пацієнту тримати увагу й концентруватися на завданні. Голова пацієнта в ідеалі має бути в положенні вертикально прямо. Якщо пацієнт носить контактні лінзи, вони мають бути вдягнені впродовж усього тесту.

Модифікована покращена методика

Підготовка

- Якщо окуляри були призначені для далекої і близької відстані, їх слід вдягнути для цього тесту; однак якщо окуляри призначили лише для читання, їх не слід використовувати для цього тесту. Крім того, якщо пацієнт носить біфокальні або прогресивні лінзи, амплітуду акомодації в пацієнта треба вимірювати через верхню частину лінз, а не через частину для читання.
- Упевніться, що немає відблисків, а освітлення є достатнім.
- Розташуйте пацієнта так, щоб оптимізувати його увагу.

Тестування

- Закрийте ліве око пацієнта пов'язкою.

- Тримайте паличку фіксації зору з ціллю 20/30 приблизно 2,5 см від правого ока пацієнта (використовуйте одну малу літеру на верхньому кінці палички).
- Повільно віддаляйте паличку фіксації від ока доти, доки пацієнт може прочитати літеру (вона не має бути ідеально чіткою).
- Виміряйте відстань від ока до цілі в той момент, коли пацієнт може ідентифікувати літеру.

Оцінювання

- Зареєструйте відстань від ока пацієнта до цілі в той момент, коли пацієнт може ідентифікувати літеру (демонстрація 4-1).
- Розділіть 110 на це число для визначення амплітуди акомодації пацієнта (тобто якщо пацієнт може бачити літеру з відстані 20 см: 110 / 20 = 5,5 см).
- Використовуйте таблиці норм для інтерпретації результатів (див. Інтерпретація).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-1

РЕЗУЛЬТАТИ АКОМОДАЦІЇ

Відстань, з якої пацієнт може ідентифікувати літеру: _____ см
110 / (# см) = 110 / _____ = _____ см* (амплітуда акомодації)
Можливі порушення акомодації: Так_____ Ні_____

_____

*Порівняйте ці результати з очікуваною амплітудою акомодації залежо від віку. Очікувана середня амплітуда: 47 см – [0,75 см × (вік у роках)]. Або щодо очікуваної середньої амплітуди див. Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists*. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

Групи, у яких застосовували цю методику

Грін та ін. [12] застосовував модифіковану покращену методику акомодативної амплітуди як показник акомодації в тестуванні 12 дорослих пацієнтів з СМ/лЧМТ порівняно з 10 контрольними пацієнтами без порушень зору. Суттєву різницю між середніми акомодаційними амплітудами спостерігали в пацієнтів з СМ/лЧМТ за

порівняння з відповідними нормативними показниками для певного віку. Висновки свідчили про застосування модифікованого методу акомодаційної амплітуди в ролі скринінгового інструменту, включно з модифікованими методиками тестування дорослих і дітей. Раус, Борстінг і Деланд [14] оцінили міжекспертну та інтраекспертну достовірність монокулярного покращеного тесту амплітуди акомодації в дітей і виявили високу повторювану достовірність.

Інтерпретація

- Норми: Гофстеттер створив формули очікуваної середньої амплітуди акомодації на основі нормативних даних Дуейн і Дондеерс [11]. Очікувана середня амплітуда: 47 см – [0,75 см × (вік у роках)]. Також див. роботи Шеймана [15] щодо очікуваних показників амплітуди акомодації залежно від віку. Якщо амплітуда акомодації пацієнта менше на 5 см, ніж очікувані результати, це вважають проблемою. Якщо амплітуда акомодації більша від очікуваної, це означає, що в пацієнта прекрасна акомодація.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка достовірності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: на високу міжекспертну достовірність у дітей вказує міжкласова кореляція (МКК) від 0,81 до 0,85 [14].
- Інтраекспертна: достовірність протягом одного сеансу була прекрасною в дітей з МКК ≥ 0,88 [14]. Роуз і співавтори також засвідчили помірну і високу інтраекспертну достовірність між сеансами з МКК 0,89 і 0,69 [14].
- Повторні тестування: повторюваність модифікованого покращеного методу для двох сеансів була високою для монокулярного і бінокулярного тестування для молодих осіб дорослого віку [13].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: немає даних
- Критерій: Чен і Олірі [13] порівняли модифікований і звичайний покращений метод у дітей і дорослих та з'ясували, що ці тести є взаємозамінними.
- Конструкт: Грін і співавтори [12] продемонстрували суттєву різницю між середніми показниками амплітуди акомодації в пацієнтів після СМ/лЧМТ порівняно з нормативними показниками для віку при застосуванні модифікованої покращеної методики підйому.

ВИБРАНА ЛІТЕРАТУРА

Chen A.H. O'Leary D.J. Validity and repeatability of the modified push-up method for measuring the amplitude of accommodation. *Clin Exp Optom.* 1998; 81: 63–71.

Green W. Ciuffreda K.J, Thiagarajan P., Szymanowicz D., Ludlam D.P., Kapoor N. Accommodation in mild traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev*. 2010; 47(3): 183–199.

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists*. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

НАЙБЛИЖЧА ТОЧКА КОНВЕРГЕНЦІЇ

Мета/ Опис

Конвергенція — це здатність очей концентрувати зір на об'єкті, що наближається. Тест найближчої точки конвергенції (НТК) можна застосовувати для виявлення проблем, забезпечення лікування та обґрунтування скерувань. Він не передбачений для заміни комплексної оцінки зору оптометристом.

Рекомендоване застосування інструменту: стандарт практики

Цей тест може бути корисним компонентом первинної оцінки стану для ерготерапевтичної оцінки в тому разі, коли:

- пацієнт не пройшов комплексної оцінки зору в оптометриста/ офтальмолога для виявлення порушень зору;

- пацієнт має травму головного мозку легкого або середнього ступеня чи ускладнений СМ/лЧМТ, і спостереження за функціональною здатністю свідчить про можливість порушення зору в низці сфер.

Цей тест можна застосовувати в поєднанні з повним скринінгом зору для оцінки конвергенції.

Протокол виконання/Обладнання/Час

З обладнання потрібно мати ручку-ліхтарик (або олівець) і лінійку. Час виконання становить менше 2 хвилин.

Виконання

- Станьте або сядьте обличчям до обличчя з пацієнтом, що оптимізує здатність пацієнта виконати завдання.
- На початку розташуйте олівець або ручку-ліхтарик на відстані приблизно 30 см від пацієнта на рівні очей. Спитайте пацієнта, чи він бачить один предмет. Якщо ні, переміщайте олівець або ручку-ліхтарик в напрямку від пацієнта доти, доки пацієнт не побачить один предмет.
- Повільно переміщуйте верхівку олівця або ручки-ліхтарика в напрямку до пацієнта на рівні очей і між ними.
- Проінструктуйте пацієнта тримати його/її погляд на верхівці олівця або ручки-ліхтарика якомога довше.
- Попросіть пацієнта повідомити, коли він/вона побачить роздвоєння предмета перед очима (тобто дві верхівки олівця або ручки-ліхтарика).
- За настання роздвоєння зору переміщуйте кінець олівця в напрямку до пацієнта ще на 2 см, після чого почніть його рух у протилежному напрямку.
- Попросіть пацієнта спробувати побачити один предмет знову.
- Уважно спостерігайте за очима і зверніть увагу, коли вони перестануть працювати разом «у команді». Зазвичай одне око відхилятиметься.

Оцінювання

Терапевт має зареєструвати відстань (у сантиметрах) між пацієнтом і олівцем або ручкою-ліхтариком, на якій пацієнт повідомляє про настання роздвоєння зору, і відстань, на якій пацієнт повідомляє про відновлення нормального зору (демонстрація 4-2).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-2

РЕЗУЛЬТАТИ ТЕСТУВАННЯ НАЙБЛИЖЧОЇ ТОЧКИ КОНВЕРГЕНЦІЇ

Точка «перелому»*: _____
Відновлення зору**: _____
Можливе порушення конвергенції: Так____ Ні ____

_____

*Згідно з ідентифікацією самого пацієнта або спостереженням «перелому» терапевтом, клінічне порогове значення 5 см.

** Згідно з ідентифікацією самого пацієнта або спостереженням перелому терапевтом, клінічне порогове значення 7 см.

Нормальний результат. Момент, коли очі втрачають узгодженість, називають терміном «перелом». Коли настає «перелом», одне око починає відхилятися вбік, а коли відновлюється нормальний зір, очі знову повернуться в узгоджену роботу [15]. Пацієнти з нормальною конвергенцією будуть скаржитися на двоїння в очах і втрачатимуть концентрацію зору, коли олівець або ручка-ліхтарик рухається в напрямку до них на відстань від 5 до 10 см від очей [15]. У пацієнтів з нормальною конвергенцією монофокальний зір відновиться в момент, коли ціль буде на відстані від 5 до 8 см під час руху в напрямку від очей [15].

Порушення функції. Пацієнти з вираженими розладами бінокулярного зору можуть не мати скарг на диплопію (двоїння в очах), бо дехто з них може пригнічувати відхилення ока вбік. Тому терапевти мають спостерігати за очима пацієнтів і помічати, коли настають моменти «перелому» й відновлення концентрації.

Групи, у яких застосовували цю методику

Тестування НТК виконують щодо дітей і дорослих під час звичайного обстеження очей і скринінгу зору. Шейман [16] дослідив нормативні дані для дорослих і визначив клінічні порогові значення. Надійність

тесту НТК була засвідчена на учнях початкової школи [14]. Тіагараян виявив значну різницю між показниками перелому і відновлення при виконанні тесту НТК у групах пацієнтів після СМ/лЧМТ і в групах здорових осіб [17].

Інтерпретація

- Норми: У дослідженні з виконанням оптометричної діагностики Шейман і співавтории [16] запропонували значення 5 см для перелому НТК і 7 см для відновлення конвергенції в дорослих осіб із застосуванням цілі акомодації чи ручки-ліхтарика разом із зеленими й червоними лінзами.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості**:** немає даних.

Оцінка достовірності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: Роуз і колеги отримали відмінну достовірність у дітей [14].
- Інтраекспертна: Роуз і колеги отримали відмінну достовірність в одній сесії НТК, з МКК від 0,94 до 0,98 і добру надійність між сесіями з МКК від 0,92 до 0,89 [14]. Учасниками були діти.
- Повторні тестування: немає даних.

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.
- Конструкт: немає даних.

Вибрана література

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists*. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

Scheiman M., Gallaway M., Frantz K.A. et al. Nearpoint of convergence: test procedure, target selection, and normative data. *Optom Vis Sci*. Mar 2003; 80(3): 214–225.

Thiagarajan P., Ciuffreda K.J., Ludlam D.P. Vergence dysfunction in mild traumatic brain injury (mTBI): a review. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2011; 31: 456–468.

БІНОКУЛЯРНИЙ ЗІР: ТЕСТ УЗГОДЖЕНОСТІ РУХУ ОЧЕЙ

Мета/Опис

Бінокулярний зір — це здатність зорової системи зливати або об'єднувати інформацію від правого й лівого ока для створення цілісного зображення [1]. Зображення, що надходять від кожного ока, мають бути ідентичними, і щоб таке сталося, обидва ока мають працювати узгоджено, бути постійно націленими на один і той самий об'єкт. Терміни «гетерофорія» і «форія» використовують для опису ока, яке відхиляється всередину, назовні або вгору [15]. Є три поширені типи форії: 1) екзофорія (очі мають схильність до відхилення назовні); 2) езофорія (очі мають схильність до відхилення всередину) і 3) гіперфорія (одне око має схильність до відхилення вгору) [1]. Тест узгодженості руху очей використовує модифікований метод Торінгтона, його можна застосовувати для виявлення проблем, забезпечення лікування та обґрунтування скерувань. Він не передбачений для заміни комплексної оцінки зору оптометристом.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Цей тест може бути корисним компонентом первинної ерготерапевтичної оцінки в тому разі, коли:

- пацієнт не пройшов комплексної оцінки зору в оптометриста/офтальмолога для виявлення порушень зору;
- пацієнт має травму головного мозку легкого або середнього ступеня чи ускладнений СМ/лЧМТ, і спостереження за функціональною здатністю свідчить про можливість порушення зору в низці сфер.

Цей тест можна застосовувати в поєднанні з повним скринінгом зору для оцінки акомодації.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Цей тест виконують лише один раз із застосуванням палички Маддокса перед правим оком. У повторенні тесту потреби немає. Час виконання становить менше 5 хвилин. Як було зазначено в різних дослідженнях, включно з дослідженням Госса [18], цей тест є швидким і простим у виконанні, пацієнти його легко розуміють.

Обладнання

Скринінговий набір для дорослих (Gulden Ophthalmics, Elkins Park, PA), до складу якого входять картка вирівнювання очей, паличка Маддокса, ручка-ліхтарик і картка гостроти зору Кроністера.

Підготовка

Якщо пацієнт переважно носить корекційні контактні лінзи для читання, їх треба використати під час цього тесту. Розташуйте пацієнта в позі для оптимальної концентрації, бажано в комфортному положенні сидячи.

Процедура

- Помістіть ручку-ліхтарик у чорний пластиковий тримач позаду картки вирівнювання очей.
- Дослідник повинен тримати паличку Маддокса горизонтально перед правим оком.
- Тримайте картку вирівнювання очей на відстані 40 см від пацієнта, перпендикулярно до обличчя, з джерелом світла на рівні очей.
- Скажіть пацієнту дивитися на світло й повідомляти, через яку літеру або число проходить червона лінія. Якщо пацієнт не може відповісти, попросіть його/її показати, де проходить червона лінія.
- Орієнтуйте паличку Маддокса вертикально перед правим оком.
- Попросіть пацієнта подивитися на світло й сказати, через яку літеру або число проходить червона лінія. Якщо пацієнт не

може сказати, попросіть його показати, де проходить червона лінія.

Оцінювання

Запишіть літеру або цифру, яку назвав пацієнт для горизонтального і вертикального вирівнювання (демонстрація 4-3). Порівняйте їх з нормами, наведеними в нижньому правому куті картки вирівнювання очей.

Очікувані результати

- Екзофорія менше 8.
- Езофорія менше 4.

Можливі проблеми

- Пацієнт бачить лише червону лінію або біле світло, однак не їх разом. Це вказує на супресію (пригнічення).
- Пацієнт бачить червону лінію, що рухається (нестабільна). Це вказує на можливу проблему з акомодацією (нестабільна акомодація).
- Пацієнт повідомляє, що червона лінія не є горизонтальною або вертикальною (вона коса). Це вказує на те, що екзаменатор не тримає паличку Маддокса горизонтально чи вертикально.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-3

РЕЗУЛЬТАТИ ТЕСТУ УЗГОДЖЕНОСТІ РУХУ ОЧЕЙ

Горизонтальне узгодження*:____
Вертикальне узгодження**:_____
Можливе порушення узгодженості руху очей: Так____ Ні____

_____

*Згідно з повідомленням пацієнта, клінічне порогове значення становить менше 8 для екзофорії (зліва від центра) і менше 4 для езофорії (справа від центра).
** Згідно з повідомленням пацієнта, клінічне порогове значення менше 2.

Групи, у яких застосовували цю методику

Цей тест був вивчений серед здорових молодих дорослих осіб [18–20] і дітей [21]. Опублікованих даних щодо застосування цього тесту серед дорослих осіб після СМ/лЧМТ немає.

Інтерпретація

- Норми: немає даних для дорослих.
- МВЗ: не застосовується.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка достовірності

- Внутрішня узгодженість: не застосовується.
- Міжекспертна: засвідчено сильну кореляцію при застосуванні модифікованого методу Торінгтона (r = 0,92) [19].
- Інтраекспертна: серед суб'єктивних тестів модифікований тест Торінгтона був найбільш повторюваним [22]. Однак жодна з різниць між результатами тестів не була «статистично значущою» щодо повторюваності.
- Повторні тестування: немає даних

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: Ентона і колеги порівняли модифікований тест Торінгтона з трьома іншими (методика фон Грефе, тест з паличкою Маддокса і тест закривання призми) і з'ясували, що через малий ступінь узгодженості між цими тестами взаємозамінність не рекомендують у клінічній практиці [22].
- Конструкт: немає даних.

Вибрана література

Antona B., Gonzalez E., Barrio A., Barra F., Sanchez I., Cebrian J.L. Strabometry precision: intraexaminer repeatability and agreement in measuring the magnitude of the angle of

latent binocular ocular deviations (heterophorias or latent strabismus). *Binocul Vis Strabolog Q Simms Romano.* 2011; 26(2): 91–104.

Goss D.A., Moyer B.J., Teske M.C. A Comparison of Dissociated Phoria Test Findings with Von

Graefe Phorometry & Modified Thorington Testing. *J Behav Optom.* 2008; 19(6): 145–149.

Lyon D.W., Goss D.A., Horner D., Downey J.P., Rainey B. Normative data for modified Thorington phorias and prism bar vergences from the Benton-IU study. *Optometry.* Oct 2005; 76(10): 593–599.

Rainey B.B., Schroeder T.L., Goss DA, Grosvenor TP. Inter-examiner repeatability of heterophoria tests. *Optom Vis Sci.* Oct 1998; 75(10): 719–726.

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits*. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 1997.

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists*. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

САККАДИ: ТЕСТ НА РОЗВИТОК РУХУ ОЧЕЙ

Мета/Опис

Тест на розвиток руху очей (РРО)[12] — це тест з називанням чисел для визначення саккадних рухів очей, що був розроблений для оцінки саккадних рухів у дітей. Існує потреба подібної оцінки і в дорослих, оскільки саккадні рухи очей також є проблемою при набутих ураженнях мозку, таких як інсульт або ЧМТ. Однак тест недоступний у вільному доступі, тож є сумніви в тому, чи дорослий тест можна вважати паралельним тестом до РРО у зв'язку з тим, що в ньому застосовуються двозначні числа, що може вплинути на результати [23]. Через відсутність доказової бази рекомендують виконувати тест РРО із застосуванням норм для віку 13 років, навіть якщо він буде недостатньо виявляти порушення саккадних рухів очей [24]. Метою цього тесту є оцінка фіксаційної і саккадної активності під час читання й інших завдань. Контроль саккад — це здатність очей рухатися від однієї точки до іншої після відповідного періоду фіксації [24]. Ці швидкі раптові рухи дають змогу проектувати зображення на ямку сітківки — місце найбільшої гостроти зору, де найщільніше сконцентровані рецептори й нервові клітини. Саккадна і фіксаційна

активність мають велике значення для розпізнання слів та обробки більших фрагментів друкованого мовлення [24].

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Цей тест може бути корисним компонентом первинної ерготерапевтичної оцінки в тому разі, коли:

- пацієнт не пройшов комплексної оцінки зору в оптометриста/ офтальмолога для виявлення порушень зору;
- пацієнт має травму головного мозку легкого або середнього ступеня чи ускладнений СМ/лЧМТ, і спостереження за функціональною здатністю свідчить про можливість порушення зору в низці сфер.

Вертикальний підтест застосовують для оцінки автоматизму називання чисел (функція мовлення) і оцінки дітей з ризиком порушення читання (це вміння сильно корелює з успіхом у читанні) [25]. Цей тест можна застосовувати в поєднанні з повним обстеженням зору для виявлення проблем з акомодацією і бінокулярним зором.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Однією з основних переваг РРО є простота виконання без потреби в складному обладнанні. Тому він є корисним інструментом для пацієнтів зі зниженням уваги й концентрації [24]. Окуломоторну функцію оцінюють за вербальною швидкістю називання і точністю. Тест РРО складається з двох частин — горизонтального і вертикального тестів. Обидва тести потребують швидкого постійного називання.

Тест РРО складається із заміру часу читання вголос 80 двозначних чисел, упорядкованих вертикально, і тих самих чисел, упорядкованих горизонтально. Вертикальний тест використовує дві тестові таблиці з двома стовпчиками на кожній сторінці з 20 числами, розподіленими рівномірно в кожному стовпчику. Таблиця для горизонтального тесту

складається з 16 рядків з п'ятьма нерівномірно розподіленими числами в кожному рядку.

Після поправки на помилки час горизонтального тесту ділять на час вертикального тесту. Отриманий у результаті коефіцієнт є порівнянням швидкості читання матеріалу, який порівнює виконання завдання з називанням чисел і вищим компонентом саккадичних рухів очей (тобто результати горизонтального тесту) з виконанням аналогічного завдання з називанням чисел з меншою потребою в саккадичних рухах (тобто результати вертикального тесту). Таке порівняння дає змогу внести поправку на швидкість називання чисел і в результаті є показником ефективності горизонтальних саккадичних рухів очей.

Обладнання

- Тест RPO (складається з трьох підтестів)
- Вертикальний тест A (містить 40 однозначних чисел)
- Вертикальний тест B (містить 40 однозначних чисел)
- Горизонтальний тест C (містить 80 однозначних чисел)
- Секундомір

Підготовка і виконання

- Пацієнт дивиться на картки на відстані 40 см.
- Попросіть пацієнта назвати числа з вертикальних тестів A і B якомога швидше від верху донизу без застосування пальців.
- Запишіть час і помилки (додавання, пропущення, заміни).
- Попросіть пацієнта назвати числа з горизонтального тесту C якомога швидше без застосування пальців. Пацієнт називає числа по цілій сторінці.
- Запишіть час і помилки (додавання [*A*], пропущення [*O*], заміни). Обчисліть показник для того, щоб визначити потребу в скеруванні пацієнта до спеціаліста із зору.

Оцінювання

- *V* дорівнює повному часу завершення для вертикальних тестів A і B (у секундах).
- Визначте горизонтальний скорегований (*ГС*) час відповіді таким чином (горизонтальний час [*ГЧ*] вимірюється в секундах): *ГЧ* × 80/(80 – *О* + *А*). Визначіть коефіцієнт шляхом поділу часу *ГС* на вертикальний час (коефіцієнт = *ГС*/*V*).
- Порівняйте показник військовослужбовця з пороговим значенням скерування на основі норм для віку 13 років (демонстрація 4-4). Скеровуйте відповідно.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-4

РЕЗУЛЬТАТИ ТЕСТУ НА РОЗВИТОК РУХУ ОЧЕЙ

Тест A вертикальний: _____ секунд
Тест B вертикальний: _____ секунд
Скоригований вертикальний час (*V*) = (тести A + B) = _____ секунд
Тест C – горизонтальний (*ГЧ*): _____ секунд
Помилки: додатки (*А*) _____ пропуски (*О*) _____ заміни _____ перенесення_____
Горизонтальний скоригований час (*ГС*) = *ГЧ* × 80/(80 – *О* + *А*) =
Коефіцієнт: *ГС* / *V* = _____
Порівняйте показник до порогового показника нижче в тексті*: Можливі порушення саккад: Так____ Ні____

_____

*Клінічне порогове значення коефіцієнта становить більше 1,22. Порогове значення для скринінгу визначають як 1 стандартне відхилення більше середньої норми для віку 13 років (середній коефіцієнт = 1,12, стандартне відхилення = 0,10 [немає даних щодо дорослої норми]).

Джерело даних: Richman J.E. *PPO Manual: The Developmental Eye Movement Test: Examiner's Manual*. Version 2.0. Mishawaka, IN: Bernell Corporation; 2009.

Групи, у яких застосовували цю методику

Тест PPO первинно був відкалібрований і використаний серед 556 учнів початкової школи у віці 6–13 років [25]. Автори не мали даних про жодну помилку вибірки [25]. Тассінарі та Деланд вивчили надійність тесту і асоційовану сукупність симптомів [25]. Цей інструмент не тестували серед дорослих осіб після СМ/лЧМТ.

Інтерпретація

- Норми: визначені із застосуванням норм для віку 13 років Гарсією і співавторами [25] (див. демонстрацію 4-4). Військовослужбовців, чий коефіцієнт перевищує середній на одне стандартне відхилення (наприклад, вище порогового рівня), слід скеровувати до спеціаліста із зору.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка достовірності

- Внутрішня узгодженість: Гарсія з'ясував, що кореляція між усіма підтестами була суттєвою ($P < 0,001$), за винятком вертикального часу й коефіцієнта ($r = – 0,05$) [25].
- Інтраекспертна: при тестуванні було отримано вертикальний час, $r = 0,81$, горизонтальний час, $r = 0,91$, коефіцієнт $r = 0,57$ ($P < 0,01$) [25].
- Міжекспертна: при тестуванні було отримано вертикальний час, $r = 0,89$, горизонтальний час, $r = 0,86$, коефіцієнт $r = 0,57$ ($P < 0,01$) [25].
- Повторні тестування: є низка досліджень, присвячених цьому питанню, щодо дітей з різними результатами. Вертикальний час, $r = 0,85$; горизонтальний час, $r = 1,89$; коефіцієнт (скоригований щодо згасання), $r = 0,66$ [25]. Є два дослідження достовірності , які засвідчують низьку надійність при повторних тестуваннях для вертикального, горизонтального часу і коефіцієнта [26].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.
- Конструкт: тест широкого діапазону досягнень порівнювали з тестом PPO. Результати вказували на середню або високу негативну кореляцію з усіма підтестами PPO, яка була

суттєвою з P < 0,001 (вертикальний час r = –0,79; горизонтальний час r = –0,78; коефіцієнт = –0,55) [25].

Вибрана література

Garcia R.P., Richman J.E., Nicholson S.B., Gaines C.S. A new visual-verbal saccade test: The Developmental Eye Movement test (DEM). *J Behavioral Optom.* 1990; 61: 124-135.

Powell J.M., Birk K., Cummings E.H., Col M.A. The need for adult norms on the Developmental Eye Movement test. *J Behavioral Optom.* 2005; 16(2): 38–41.

Tassinari J.T., DeLand P. Developmental Eye Movement test: reliability and symptomatology. *Optometry.* Jul 2005; 76(7): 387–399.

СТЕЖЕННЯ І САККАДИ: ОКУЛОМОТОРНИЙ ТЕСТ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО КОЛЕДЖУ ОПТОМЕТРИСТІВ (США)

Мета/Опис

Окуломоторний тест Північно-Східного коледжу оптометристів (ОТПСКО) є прямим обсерваційним тестом для скринінгу саккад і стеження для визначення того, чи є в пацієнта порушення цих зорових навичок. Саккади — це швидкі рухи очей, які відбуваються тоді, коли очі фіксують погляд на різних цілях у візуальному полі [27], натомість стеження — це «рухи очей, що утримують постійну фіксацію на предметі в русі» [27]. Метою цього стандартизованого тесту є оцінка чотирьох аспектів стеження і саккад, включно з: 1) здатністю (витривалістю); 2) точністю; 3) ступенем рухів голови пацієнта для виконання завдання і 4) ступенем рухів тіла. Його можна використовувати для виявлення проблем, забезпечення лікування і визначення потреби в скеруванні; він не призначений для заміни повної оцінки зору оптометристом/офтальмологом.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Цей тест може бути корисним компонентом первинної оцінки ерготерапевтом, коли:

1. пацієнт не пройшов комплексної оцінки зору в оптометриста/ офтальмолога для виявлення порушень зору;
2. пацієнт має травму головного мозку легкого або середнього ступеня чи ускладнений СМ/лЧМТ, і спостереження за функціональною здатністю свідчить про можливість порушення зору в низці сфер.

Цей тест можна застосовувати в поєднанні з повним скринінгом зору для оцінки саккад і стеження в пацієнтів у віці від 5 років до дорослого віку.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Необхідним обладнанням є дві малі (приблизно 2,5–5 см у діаметрі), кольорові світловідбивні сфери (м'ячики), поміщені на дюбельні палички. Час виконання становить менше 5 хвилин. Обмежена потреба в спілкуванні з екзаменатором і об'єктивні спостереження роблять цей тест зручним прямим обсерваційним тестом.

Групи, у яких застосовували цю методику

Попри те що ОТПСКО часто застосовують щодо дорослих пацієнтів, його формально не вивчали в дорослих осіб з ураженням мозку або без нього. Його інтенсивно вивчали серед дітей до віку 14 років, включно з міжекспертною та інтраекспертною достовірністю і достовірністю при повторних тестуваннях [28], валідністю структури [29, 30] і норм [31].

Інтерпретація

Норм у дорослих осіб щодо цього тесту визначено не було. Оскільки окуломоторний розвиток виходить на плато у віці 14 років, клініцисти можуть використовувати норми, визначені Мейплз, Отчлі і Фікліном (таблиці 4-2 і 4-3). Для цього клініцисти присуджують показник за шкалою від 1 до 5 на основі критеріїв оцінки, після чого порівнюють кожен показник з критеріями невдачі. Показники, що є меншими від мінімальних рівнів, можуть указувати на порушення. Крім визначення показників, терапевти можуть застосовувати ОТПСКО як засіб для

спостереження за пацієнтами у сферах здатності (витривалості), точності, рухів головою і тілом, і використовувати ці спостереження для ухвалення рішення щодо скерування пацієнта до спеціаліста із зору для ґрунтовнішого обстеження.

- МВЗ: немає даних; однак повторні тестування з перервою в часі при змінах продуктивності будуть давати різні результати.
- Оцінка чутливості: немає даних.

ТАБЛИЦЯ 4-2

САККАДИ: НОРМИ ДЛЯ ОСІБ У ВІЦІ 14 РОКІВ І СТАРШЕ *

	САККАДИ			
	Здатність (Витривалість)	**Точність**	**Рухи головою**	**Рухи тілом**
Чоловіча стать	менше 5	менше 4	менше 3	менше 5
Жіноча стать	менше 5	менше 3	менше 4	менше 5

* Показники вказують на невдачу.

Адаптовано з дозволу: Maples W.C., Atchley J., Ficklin T. Northeastern State University College of Optometry's oculomotor norms. *J Behav Optom*. 1992; 3: 149.

ТАБЛИЦЯ 4-3

СТЕЖЕННЯ: НОРМИ ДЛЯ ОСІБ ВІКОМ 14 РОКІВ АБО СТАРШЕ *

	СТЕЖЕННЯ			
	Здатність (Витривалість)	**Точність**	**Рухи головою**	**Рухи тілом**
Чоловіча стать	менше 5	менше 5	менше 4	менше 5
Жіноча стать	менше 5	менше 4	менше 4	менше 5

* Показники вказують на невдачу.

Адаптовано з дозволу: Maples W.C., Atchley J., Ficklin T. Northeastern State University College of Optometry's oculomotor norms. *J Behav Optom*. 1992; 3: 149.

Оцінка достовірності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.

- Інтраекспертна: тестування 21 учня початкової школи з оцінюванням 24 студентами-клініцистами:
    - Середня точна узгодженість чотирьох показників тесту зі стеженням: 73,5 % [28].
    - Середня точна узгодженість чотирьох показників тесту саккад: 75 % [28].
- Міжекспертна: тестування в 21 учня початкової школи з оцінюванням 24 студентами-клініцистами:
    - Середня точна узгодженість чотирьох показників тесту зі стеженням: 90 % [28].
    - Середня точна узгодженість чотирьох показників тесту саккад: 83 % [28].
- Повторні тестування: тестування в 21 учня початкової школи з двома парними показниками для кожної шкали (8 спостережень × 21 пацієнта = 168 можливих суттєвих відмінностей). Отримано 87 % надійність з 22 суттєвими відмінностями при рівні ,05 [31].

Цей тест не продемонстрував суттєвого поліпшення за повторного тестування, за винятком поліпшення щодо саккадних рухів голови [31].

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних
- Конструкт: ОТПСКО застосовували для порівняння академічної успішності в нормальних дітей, дітей з проблемами в навчанні та обдарованих дітей. Різниця між обдарованими дітьми і дітьми з проблемами в навчанні була статистично суттєвою в двох тестах з восьми; однак три тести досягли статистичної достовірності. З'ясувалося, що обдаровані й нормальні діти мало відрізнялися між собою [29, 31]. ОТПСКО також застосовували для порівняння учнів третіх класів з добрими і поганими навичками читання згідно з визначенням тесту успішності читання Асоціації наукових

досліджень Гейтса Макґініті, або тесту успішності читання. Було зроблено відеозаписи окуломоторної поведінки добрих читачів (у середньому 1 рік, 9 місяців вище рівня класу) і поганих читачів (у середньому 1 рік, 3 місяці нижче рівня класу). Тестування за всіма вісьмома категоріями для стеження і саккад продемонстрували суттєво різні показники з рівнем 0,5 або кращим [30, 31].

Вибрана література

Maples W.C., Atchley J., Ficklin T.W. Northeastern State University College of Optometry's oculomotor norms. *J Behav Optom.* 1992; 3: 143–150.

Maples W.C., Ficklin T.W. Inter-rater and test-rater reliability of pursuits and saccades. *J Am Optom Assoc.* 1988;59:549-552.

Quintana L.A. Assessing Abilities and Capacities: Vision, Visual Perception and Praxis. In: Radomsk M.V., Trombly Latham CA, eds. *Occupational Therapy for Physical Dysfunction*. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins; 2008: 234–259.

Стандартна підготовка

- Поза: пацієнт має стояти, стопи на ширині плечей, безпосередньо навпроти дослідника.
- Голова: пацієнту не слід надавати інструкцій стосовно того, рухати їй або йому головою.
- Характеристики цілі: невеликі (приблизно 2,5–5 см у діаметрі), кольорові відблискуючі кульки (сфери) на кінці паличок (дюбелів). Одну ціль використовують для стеження, дві — для саккад.

Рух цілі

Напрямок

- Саккади виконують лише в горизонтальному меридіані.
- Стеження виконують ротаційно за і проти годинникової стрілки.

Діапазон

- Діапазон саккад має бути приблизно 10 см на кожну сторону від серединної лінії пацієнта (20 см загалом).
- Маршрут стеження повинен бути приблизно 20 см у діаметрі. Верхній і нижній полюси кругового маршруту мають збігатися із серединною лінією пацієнта.
- Тестова відстань від пацієнта: не більше 40 см і не менше за відстань Гармона (відстань від середнього суглоба пальців до ліктя пацієнта).
- Умови щодо зору: лише бінокулярний.
- Вік пацієнта: від 5 років до дорослого віку [31].

Вказівки

- Саккади: «Коли я скажу "червоний", дивіться на червону кульку. Коли я скажу "зелений", дивіться на зелену кульку. Пам'ятайте: не дивіться на них, поки я не скажу»
- Стеження: «Спостерігайте за кулькою в міру її кругового руху. Намагайтеся побачити себе в кульці. У жодному разі не відводьте очей від кульки» [31].

Оцінювання

- **Здатність (витривалість)**: чи може пацієнт утримувати свою увагу під контролем для завершення п'яти маршрутів для саккад і по два кругових рухи за годинниковою стрілкою і проти неї для стеження?
    - **Саккади**
        1. Завершив менше двох кругових маршрутів.
        2. Завершив два кругові маршрути.
        3. Завершив три кругові маршрути.
        4. Завершив чотири кругові маршрути.
        5. Завершив п'ять кругових маршрутів.
    - **Стеження**

1. Не може завершити 1/2 оберта за годинниковою стрілкою або проти неї.
2. Завершив 1/2 оберта в будь-якому напрямку.
3. Завершив один оберт у будь-якому напрямку.
4. Завершив 2 оберти в одному напрямку, однак менше двох обертів в іншому напрямку.
5. Завершив два оберти в кожному напрямку.

- **Точність (стеження і саккади оцінюють подібно)**: чи може пацієнт точно і постійно фіксувати погляд, чи немає необхідності в жодній помітній корекції у випадку саккад або чи може відстежувати ціль без потреби в помітній рефіксації погляду у випадку стежень?
    - **Саккади**
        1. Значне відхилення вище або нижче від цілі (недостріл або перестріл) один або більше разів.
        2. Помірний недостріл або перестріл один або більше разів.
        3. Помітний постійний незначний пере- або недостріл (більше ніж у 50 % випадків).
        4. Помітний періодичний незначний пере- або недостріл (менше ніж у 50 % випадків).
        5. Немає недострілу або перестрілу.
    - **Стеження**
        1. Відсутня спроба відстежувати ціль або потрібно більше 10 рефіксацій.
        2. Рефіксації 5–10 разів.
        3. Рефіксації 3–5 разів.
        4. Рефіксації 2 рази або менше.
        5. Жодної рефіксації.
- **Рухи головою і тілом:** чи може пацієнт закінчити тест саккад або стеження, не порухавши головою або тілом? В оцінюванні саккад і стежень використовують ті самі критерії, що й для цього аспекту тестування.
    1. Значні рухи голови або тіла весь час.
    2. Помірні рухи голови або тіла весь час.
    3. Незначні рухи голови або тіла більше ніж у 50 % часу.

4. Незначні рухи голови або тіла менше ніж у 50 % часу.
5. Жодних рухів голови або тіла.

Зареєструйте результати і порівняйте з нормами (демонстрацію 4-5, див. таблиці 4-2 і 4-3) [31].

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-5

СТЕЖЕННЯ І САККАДИ: ТЕСТ РУХУ ОЧЕЙ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО КОЛЕДЖУ ОПТОМЕТРИСТІВ

	Стеження	Саккади
Здатність (Витривалість)		
Точність		
Рухи голови		
Рухи тіла		

Джерело даних: Maples W.C., Atchley J., Ficklin T.W. Northeastern State University College of Optometry's oculomotor norms. *J Behav Optom.* 1992; 3: 143–150.

ТЕСТ КОНФРОНТАЦІЇ ПОЛІВ ЗОРУ

Мета/Опис

Порушення полів зору є проблемою, асоційованою з набутим ураженням мозку [15]. Тест конфронтації полів зору (ТКПЗ) дає змогу терапевтам здійснювати скринінг значної втрати периферичних полів зору.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Є низка тестів конфронтації полів зору, і вибір конкретного тесту може справити вплив на ймовірність виявлення дефекту полів зору [32]. ТКПЗ слід застосовувати лише з метою скринінгу, оскільки він не має достатньої чутливості [33]; отже, якщо результати скринінгу негативні, однак поведінка пацієнта свідчить про втрату полів зору, пацієнта все ж необхідно скерувати до спеціаліста із зору [15].

Цей тест може бути корисним додатком до первинної оцінки ерготерапевтом в тому разі, коли:

- пацієнт не пройшов комплексної оцінки зору в оптометриста/ офтальмолога для виявлення порушень зору;
- пацієнт має травму головного мозку легкого або середнього ступеня чи ускладнений СМ/лЧМТ, і спостереження за функціональною здатністю свідчить про можливість порушення зору в низці сфер.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Необхідне обладнання: дві пов'язки/окклюдери на око та біла кулька завбільшки 3 мм або менше в діаметрі, поміщена на неблискучу ручку. Час виконання становить менше 5 хвилин.

Групи, у яких застосовували цю методику

Керр [32] вивчив точність ТКПЗ серед дорослих пацієнтів з етіологіями зорових порушень, включно з: глаукомою, нейропатіями зорового нерва, невритом зорового нерва, гліомою, інсультом і пухлинами зорового перехресту. Троуб [33] порівняв різні тести конфронтації із застосування пальця й кольорів в ідентифікації дефектів полів зору внаслідок ураження зорового перехресту або зорового нерву. Пацієнтами були особи з хіазмальними геміанопсіями і дефектами, спричиненими нейропатією нервових волокон або пучка зорового нерва. Вік деталізований не був. Шахінфар, Джонсон і Мадсен [34] з'ясували специфічність щодо різних дефектів полів зору, включно з геміанопсіями. Цей тест не був вивчений серед дорослих осіб після СМ/лЧМТ.

Інтерпретація

Керр та інші [32] дослідили точність тестів конфронтації полів зору і зробили висновок, що в разі їх застосування окремо ці тести не мають достатньої чутливості для виявлення втрати полів зору. За поєднання тестів конфронтації чутливість зростала. Комбінація тесту з підрахунком пальців у поєднанні зі статичним пальцевим тестом характеризується чутливістю 44,6 % і специфічністю 97,2 %. Застосування кінетичної червоної цілі приводило до найвищої чутливості і специфічності.

- Норми: немає норм для цього тесту, загальний показник не обчислений.
    - У частині 1 пацієнт має бути здатним бачити ціль у приблизно тій самій точці, у якій її можете бачити ви. Якщо очевидна суттєва невідповідність, це може бути ознакою наявності порушень полів зору, і в такому разі необхідне скерування пацієнта на більш точну оцінку полів зору.
    - У частині 2 ви тестуєте здатність пацієнта бачити два об'єкти одночасно. Пацієнти із зоровим неглектом будуть мати проблеми з виконанням завдань, навіть якщо вони добре виконали частину 1.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних

Оцінка достовірності: немає даних.

Оцінка валідності

- Змістовна/Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: Керр та інші [32] з'ясували, що тестування з конфронтацією є нечутливим до виявлення втрати полів зору порівняно з автоматизованою периметрією.
- Конструкт: немає даних.

Вибрана література

Kerr N.M., Chew S.S., Eady E.K., Gamble G.D., Danesh-Meyer H.V. Diagnostic accuracy of confrontation visual field tests. *Neurology.* 2010; 74(15): 1184–1190.

Shahinfar S., Johnson L.N., Madsen R.W. Confrontation visual field loss as a function of decibel sensitivity loss on automated static perimetry. Implications on the accuracy of confrontation visual field testing. *Ophthalmology.* Jun 1995; 102(6): 872–877.

Trobe J.D., Acosta P.C., Krischer J.P., Trick G.L. Confrontation visual field techniques in the detection of anterior visual pathway lesions. *Ann Neurol.* 1980; 10: 28–34.

Протокол виконання

Частина 1
Підготовка

1. Закрийте ліве око пацієнта; закрийте ваше праве око.
2. Сядьте приблизно на відстані 50 сантиметрів навпроти пацієнта; ваше ліве око має бути безпосередньо навпроти правого ока пацієнта. Оптимально позаду пацієнта має бути темна однотонна стіна.
3. Надайте вказівки пацієнту. Скажіть, що ви показуватимете різну кількість пальців своєю рукою збоку. Попросіть пацієнта повідомити вас, щойно він або вона побачить вашу руку і кількість пальців, яку ви показуєте, продовжуючи дивитись вам прямо в ліве око.

Тестування

1. Почніть з позиції на 12 годині й повільно рухайте вашу руку (3-пальцевий рахунок) доти, доки пацієнт не повідомить про її появу в його полі зору (об'єкт має бути розміщений на однаковій відстані між терапевтом і пацієнтом).
2. Порівняйте відповідь пацієнта з вашою. Якщо пацієнт не може побачити ціль одночасно з вами, це є свідченням можливої проблеми.
3. Рухайте рукою в положення на 2, 4, 6, 8 і 10 годин, повторіть кроки 1 і 2.
4. Занотуйте, де приблизно пацієнт починає бачити ціль у кожному тестовому положенні.
5. Закрийте пов'язкою праве око пацієнта; закрийте своє ліве око.
6. Сядьте напроти пацієнта. Ваше праве око має бути безпосередньо напроти лівого ока пацієна.
7. Повторіть процедуру тестування, описану в кроках 1-4.
8. Занотуйте результати (демонстрація 4-6).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-6
РЕЗУЛЬТАТИ ТЕСТУ КОНФРОНТАЦІЇ ПОЛІВ ЗОРУ

Частина 1				
Позиція	**Праве око**		**Ліве око**	
	Чи бачить пацієнт ціль в очікуваний момент? (Так/Ні)	Якщо ні, приблизний кут від центра, коли пацієнт бачить об'єкт	Чи бачить пацієнт ціль в очікуваний момент? (Так/Ні)	Якщо ні, приблизний кут від центра, коли пацієнт бачить об'єкт
12				
2				
4				
6				
8				
10				

Частина 2	
Праве око	**Ліве око**
Чи правильно пацієнт бачить кількість пальців? (Так/Ні)	Чи правильно пацієнт бачить кількість пальців? (Так/Ні)

Частина 2

Підготовка

1. Закрийте ліве око пацієнта; закрийте ваше праве око.
2. Сядьте приблизно на відстані 0,5 м напроти пацієнта; ваше ліве око має бути безпосередньо напроти правого ока пацієнта. Оптимально позаду пацієнта має бути темна однотонна стіна.

Тестування

1. Випряміть ваші руки в положеннях на 3 і 9 годинах. Ваші пальці мають бути в такому положенні, щоб ви могли бачити їх

розплющеними очима. Проінструктуйте пацієнта сказати вам, скільки пальців ви показуєте кожною рукою.
2. Закрийте пов'язкою праве око пацієнта; закрийте своє ліве око.
3. Повторіть крок 1.
4. Занотуйте результати (див. демонстрацію 4-6).

Тест конфронтації полів зору

- У частині 1 тесту пацієнт має побачити ціль у тій самій точці, у якій її побачили ви. Якщо очевидна суттєва невідповідність, це може бути ознакою наявності порушень полів зору, у такому разі необхідне скерування пацієнта на більш точну оцінку полів зору.
- У частині 2 ви тестуєте здатність пацієнта бачити два об'єкти одночасно. Пацієнти із зоровим неглектом матимуть проблеми з виконанням завдань, навіть якщо вони добре виконали частину 1.

СТЕРЕОТЕСТ РАНДО

Мета/Опис

Стереотест Рандо використовують для скринінгу стереопсису (стереоскопічного бінокулярного зору). У цьому тесті пацієнта просять ідентифікувати форми (геометричні форми або тварин) з випадкових точкових фонів у поляризованих 3-D окулярах. Тест можна застосовувати для ідентифікації проблем, забезпечення лікування і обґрунтування скерувань; він не передбачений для заміни комплексної оцінки зору оптометристом.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Цей тест може бути корисним компонентом первинної оцінки ерготерапевтом, коли:

- пацієнт не пройшов комплексної оцінки зору в оптометриста/офтальмолога для виявлення порушень зору;

- пацієнт має травму головного мозку легкого або середнього ступеня чи ускладнений СМ/лЧМТ, і спостереження за функціональною здатністю свідчить про можливість порушення зору в низці сфер.

Цей тест можна застосовувати в поєднанні з повним скринінгом зору для оцінки стереопсису.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

З обладнання потрібно мати набір для стереотесту Рандо (можна отримати від компанії Bernell VTP: stereooptical.com/products/stereotests#randot). Час виконання стновить менше 2 хвилин.

Групи, у яких застосовували цю методику: немає даних.

Інтерпретація

- Норми: нормальний стереоскопічний зір очікується побачити в усіх дорослих осіб. Пацієнти мають бути в змозі правильно ідентифікувати всі прості форми. Пацієнт з постійною косоокістю не зможе ідентифікувати жодну з форм. Пацієнти з менш вираженими проблемами, такими як страбізм (періодична косоокість) або гетерофорія (прихована косоокість), переважно матимуть нормальну відповідь. Можливо, пацієнт з набутим ураженням мозку буде скаржитися на двоїння в очах при виконанні цього завдання, що буде свідчити про наявність страбізму.
- МВЗ: немає даних, не очікуйте змін у виконанні завдання.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінки достовірності і валідності: немає даних щодо дорослих осіб

Підготовка

Щоб правильно виконати цей тест, пацієнт має бути в змозі тримати голову вертикально (без нахилу).

Якщо ні, не застосовуйте тест.

Протокол виконання

Клініцистам рекомендують дотримуватися протоколу виконання, наведеного в інструкції користувача набору для стереотесту Рандо. Загалом цей тест виконують так.

1. Попросіть пацієнта одягнути 3-D окуляри (поверх рецептурних лінз, якщо такі рекомендовані). Тримайте тест вертикально на відстані 40 см від очей пацієнта. Спитайте пацієнта, що він бачить. Якщо пацієнт має стереопсис, то він або вона бачитиме геометричні форми (залежно від версії тесту, обраної клініцистом). Дайте пацієнту 20–30 секунд для спроби побачити цілі.
2. Якщо пацієнт має із цим проблеми, переконайтеся, що його голова не нахилена вбік.
3. Корисно мати малюнки тестових форм (є на титульній сторінці інструкції користувача). Якщо пацієнту важко виконати завдання, ви можете показати йому можливі форми. Безперечно, більш переконливо, коли пацієнт може правильно ідентифікувати форми без попереднього ознайомлення з ними (демонстрація 4-7).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-7

РЕЗУЛЬТАТИ СТЕРЕОТЕСТУ РАНДО

Здатні ідентифікувати всі форми правильно?
Так____ Ні____
Правильно: _____ / 6

Очікувані результати

Нормальне виконання: пацієнт має бути в змозі правильно ідентифікувати всі прості форми, однак пацієнти з менш вираженими проблемами, такими як страбізм або гетерофорія, переважно матимуть нормальну відповідь.

Патологічне виконання: пацієнт з постійним страбізмом не зможе ідентифікувати жодну з форм.

Можливо, пацієнт з набутим ураженням мозку буде скаржитися на двоїння в очах при виконанні завдання, що буде свідчити про наявність страбізму.

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ПОРУШЕНЬ ЗОРУ ПРИ УРАЖЕННЯХ МОЗКУ В ДОРОСЛИХ

Мета/ Опис

Комплексна оцінка порушень зору при ураженнях мозку в дорослих (КОПЗУМД) — це набір тестів, які застосовують для скринінгу обробки візуальної інформації після ураження мозку. Результати дають змогу терапевтам обґрунтовувати скерування і лікувати функціональні обмеження [35]. КОПЗУМД не передбачений для заміни комплексної оцінки зору оптометристом/офтальмологом.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Цей тест може бути корисним додатком до первинної оцінки ерготерапевтом, якщо:

- пацієнт не мав комплексної оцінки зору в оптометриста/ офтальмолога для ідентифікації порушень зору;
- пацієнт має ураження мозку легкого або середнього ступеня чи ускладнений струс головного мозку /ЧМТ, і спостереження за функціональними можливостями свідчить про порушення зорової функції.

КОПЗУМД також підходить для будь-кого, хто зазнав ураження мозку будь-якої етіології, включно з цереброваскулярними подіями, ЧМТ, пухлинами мозку, гіпоксією, або для будь-кого, хто мав травму ока [35]. КОПЗУМД можна застосовувати щодо пацієнтів у віці від 14 років і старше без модифікації.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

КОПЗУМД складається з комплексу підтестів, зокрема анкети клінічного спостереження і оцінки гостроти зору (відстань і читання), функції контрастної чутливості, полів зору, окуломоторної функції, зорової уваги і сканування. Час виконання становить приблизно 60 хвилин. Подробиці виконання тесту і процедуру оцінювання можна придбати в розробника (vis-ABILITIES Rehab Services, Inc; visabilities.com), ми не наводимо їх у цьому посібнику.

Клініцисти повинні шукати додаткову інформацію щодо психометричних властивостей і інтерпретації результатів у буклеті тесту КОПЗУМД і інструкції.

Групи, у яких застосовували цю методику

КОПЗУМД не застосовували в дорослих осіб після ЧМТ, лише зорова частина КОПЗУМД пройшла емпіричну перевірку.

Сім підтестів, які оцінюють візуальний пошук, були включені в два дослідження: їх було протестовано серед 25 пацієнтів у віці від 16 до 83 років з метою визначення типових схем пошуку і норм [35, 36], а також для описання результатів виконання і типів схем пошуку для підтестів серед 81 учасника [37].

Інтерпретація

В інструкції описано інтерпретацію результатів, включно з описом нормальних тестових реакцій. Наприклад, щодо гостроти зору, 1M друк є стандартним розміром друку (газета); для реакцій зіниці описано нормальну форму зіниць і наведено приблизний розмір зіниці в добре освітленій кімнаті. В інструкції можна знайти інтерпретацію реакції пацієнта.

- Норми: наведено аналіз норм описових стратегій пошуку і порогові відсотки щодо семи підтестів розділу зорового сканування (див. повний опис обговорення в інструкції користувача).
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінки достовірності і валідності

Більшість підтестів КОПЗУМД були раніше оцінені на предмет достовірності й валідності [36].

- КОПЗУМД включає три стандартних тести скринінгу зору, визнані офтальмологами як валідні і надійні методи оцінки (тест середньої гостроти з цифрами Леа, тест гостроти низької контрастності Леа і кампіметр Дамато).
- Текстова картка Воррена є модифікацією картки читання близькозорості Лайтхауса.
- Скринінг окуломоторної здатності складається зі стандартних скринінгових тестів, які зазвичай використовують офтальмологи і неврологи.
- Тест копіювання дизайну адаптований з літератури.
- У візуальних пошукових підтестах використовують формат відхилення, який було достатньо вивчено і який часто використовують у дослідженнях, і тест має добру валідність, засвідчену дослідженнями.

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ЗОРУ

ВСТУП

Зір — це найбільш масштабна з усіх сенсорних систем людини. Зміни цієї системи можуть впливати на здатність пацієнта брати участь у лікуванні, а також виконувати щоденні життєві функції [15]. Брахм і колеги [2] припускають, що військовослужбовці із СМ/лЧМТ унаслідок дії вибуху мають підвищений ризик порушення зору. Ерготерапевти часто є першими клініцистами, які можуть виявити можливі порушення зору. До завдань ерготерапевта входить оцінка зорової функції шляхом здійснення скринінгу зору і функціонального спостереження та визначення того, чи можуть порушення зору впливати на функціональні можливості пацієнта і якщо можуть, то в який спосіб. У разі підозри на наявність порушень ерготерапевт відповідальний за:

- скерування пацієнта до оптометриста з досвідом оцінки зору та ЧМТ для подальшої оцінки і планування втручань;
- інструктажу пацієнта й реабілітаційної команди щодо впливу порушення на функціонування пацієнта;
- забезпечення компенсаторного лікування;
- здійснення корекційної терапії під наглядом оптометриста з досвідом проблем зору після ЧМТ;
- залучення до різних дій, спрямованих на подолання порушень зору під час роботи над іншими ураженнями.

Загальні вказівки щодо лікування пацієнтів із порушеннями зору

Завжди переконуйтеся, що пацієнт має найліпший скоригований зір (тобто носить окуляри для корекції) для участі в лікуванні і що корекція добре пристосована (див. вказівки щодо найкращого пристосування і застосування біфокальних і трифокальних лінз у параграфі Загальні інструкції з оцінки зору). Вирішіть, яке оточення найоптимальніше підходить для певного ураження і зосередьтеся на лікуванні (що визначається рівнем ураження в пацієнта та ступенем відволікання). Оточення має бути:

- добре освітленим без яскравого світла;
- незахарашеним, за винятком випадків, коли пацієнт працює над складнішими зоровими завданнями;
- тихим, за винятком випадків, коли пацієнт працює над складнішими завданнями.

Визначте, чи пацієнт має сидіти, стояти або виконувати завдання, що потребує ходьби.

Компенсаторні підходи до порушення зору

- Модифікуйте завдання або оточення з метою максимального збільшення здатності пацієнта до участі.
- Проінструктуйте пацієнта про патологію.
- Вивчайте і практикуйте методи компенсації порушень.

Оцінювання завдань, аналіз активності

- Щільність: від невисокої до високої щільності (наприклад, почніть із двох стовпчиків літер, один на кожній стороні аркуша, згодом перейдіть до 10 стовпчиків літер; рисунок 4-2).



Рисунок 4-2. Приклади візуальних стимулів високої щільності **(а)** і низької щільності **(б)**.

- Конструкт: завдання (почніть з організованої простої структури і перейдіть до випадкової; рисунок 4-3).



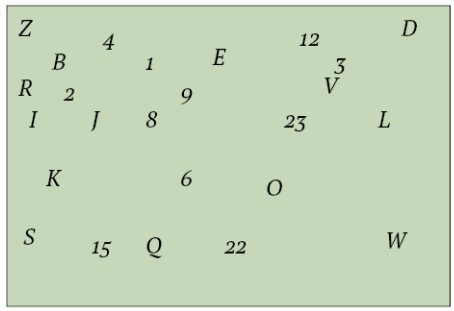


Рисунок 4-3. Приклади структурованих **(а)** і неструктурованих **(б)** візуальних стимулів.

- Швидкість: почніть з повільних навмисних рухів; поступово збільшуйте швидкість (застосовуйте метроном, якщо потрібно).

Інші пропозиції щодо окуломоторної терапії

- Дайте пацієнту змогу досягти першого успіху.
- Робіть акцент на точності, а вже потім працюйте над швидкістю (саккадні вправи і вправи для стеження).
- Щодо тренування саккадичних рухів, переходьте від великої до малої амплітуди руху очей.
- Щодо дій зі стеження, переходьте від великої до малої амплітуди руху очей.
- Працюйте з кожним оком окремо до настання однакової здатності очей, після чого працюйте над очима разом.
- Вилучіть рухи головою під час стеження і саккадних рухів очей для активностей, які можна виконати без рухів головою.
- Збільшуйте складність завдань для руху в напрямку автоматичних рухів очима. Варіантами є додавання метронома, дошки для рівноваги або когнітивне завдання, що включає рухи очима.

Вибрана література

Brahm K.D., Wilgenburg H.M., Kirby J., Ingalla S., Chang C.Y., Goodrich G.L. Visual impairment and dysfunction in combat-injured servicemembers with traumatic brain injury. *Optom Vis Sci.* Jul 2009; 86(7): 817–825.

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Ергоtерапевтs*. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

Warren M. A hierarchal model for evaluation and treatment of visual perception dysfunction in adult acquired brain injury, Part II. *Am J Occup Ther.* 1993; 47: 55–66.

Інші ресурси для ерготерапії і зору

Gillen G. *Cognitive and Perceptual Rehabilitation: Optimizing Function*. St Louis, MO: Mosby; 2009.

Zoltan B. *Vision, Perception, and Cognition: A Manual for the Evaluation and Treatment of the Adult With Acquired Brain Injury*. 4th ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2007.

ЗНИЖЕННЯ ГОСТРОТИ ЗОРУ

Мета/Обґрунтування

Гострота зору — це чіткість зору і здатність бачити деталі. Коли гострота зору порушена, пацієнт може мати проблеми з читанням, виконанням дрібних моторних завдань, що полягають у координації рук і очей, упізнаванням облич і подібних дій. Порушення гостроти зору може бути пов'язане з погіршенням центрального зору і втратою полів зору. Для деяких пацієнтів лікування може бути простим і полягати в носінні окулярів або скеруванні до окуліста. Натомість інші можуть страждати від певного ушкодження очей або зорової системи, що може зменшити кількість рецептурних варіантів для корекції з метою повернення пацієнта до функціональної норми.

Зорове погіршення — це гострота зору менше 20/60 (нормою вважають 20/20) [36]. Офіційним визначенням сліпоти в США є гострота зору 20/200 або гірша (або суттєво обмежений периферичний зір). Сліпотою вважають гостроту зору менше 20/400 [39].

Рекомендоване застосування: варіант практики

Попри відсутність формальних досліджень, що свідчили би про переваги одних втручань над іншими, втручання, наведені нижче, включені в підручники й літературу, присвячену зниженню гостроти зору.

Втручання

- Скеруйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології (оптометриста або офтальмолога). Пацієнта треба обстежити для виписування відповідних рецептів з метою максимального поліпшення гостроти зору.
- Якщо пацієнт має значне погіршення зору, він або вона може потребувати скерування до спеціаліста зі зниженої гостроти зору.
- Проінструктуйте пацієнта щодо правильного використання окулярів і причин погіршення.
- Навчіть пацієнта компенсаторних стратегій, як-от:
    - розширення освітлення
    - збільшення контрасту
    - збільшення розміру
    - зменшення фонового рисунка або захаращення фону
    - організація середовища
- Надайте сенсорну заміну з допомогою допоміжних пристроїв.

Вибрана література

Answers.com. Visually Impaired webpage: answers.com/topic/visuallyimpaired. Accessed June 17, 2013.

Gillen G. *Cognitive and Perceptual Rehabilitation: Optimizing Function*. St Louis, MO: Mosby; 2009.

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists*. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

Warren M. Evaluation and treatment of visual deficits. In: Pedretti L.W., Early M.B., eds. *Occupational Therapy: Practice Skills for Physical Dysfunction*. 5th ed. St Louis, MO: Mosby; 2001: 386–421.

Навчання

Заохочуйте пацієнта до правильного використання окулярів

- Пацієнти мають носити відповідні для завдання окуляри (наприклад, для відстані, читання, роботи за комп'ютером).
- Упевніться, що пацієнт носить окуляри правильного розміру.
- Переконайтеся, що пацієнт користується відповідною частиною і фокусною відстанню (робоча відстань) окулярів. Деякі пацієнти носять прогресивні окуляри, які не мають очевидних сегментів, однак їхнє розташування має бути таким самим (див. рисунок 4-1).
    - Верхня частина передбачена для відстані.
    - Трифокальна для середньої відстані (35–55 см; наприклад, монітор комп'ютера).
    - Близька відстань.
- Дехто з пацієнтів носить монозорові контактні лінзи, і в цьому разі одне око використовується для відстані, а друге — для близького зору. Це матиме вплив на задіювання очей пацієнтом і, відповідно, на підхід до лікування.

Компенсаторні методики й освіта

Наступні компенсаторні методики можна застосовувати в клініці щодо пацієнтів зі зниженою гостротою зору, а також у навчанні пацієнта краще функціонувати за межами клініки.

Збільшіть освітлення

- Збільшіть ступінь освітлення.
- Визначте найкращий варіант освітлення для пацієнта, що також зводить до мінімуму блікування (наприклад, лампи розжарювання, галогенові, флуоресцентні (можуть миготіти) і мати повний спектр).
- У разі можливості розмістіть світло нижче окулярів пацієнта або оптичного пристрою для запобігання відблисків від скла (рисунок 4-4).

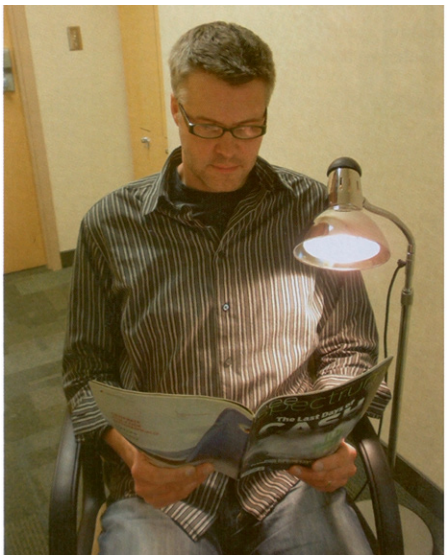


Рисунок 4-4. Лампу слід розмістити нижче окулярів пацієнта й спрямувати світло на стіл, матеріал для читання або завдання.

- Інколи лапми для завдань кращі за загальне кімнатне освітлення.

Збільшіть контраст

Збільшіть контраст, наприклад, заливши чорну каву в біле горнятко, поклавши масло на темну тарілку, контрастну кольорову смужку на край сходинок, кольорове мило на білий умивальник (рисунки 4-5, 4-6 і 4-7).



Рисунок 4-5. Збільшіть контраст під час приготування їжі і приклейте яскраві смужки або рельєфні наліпки на ручки.

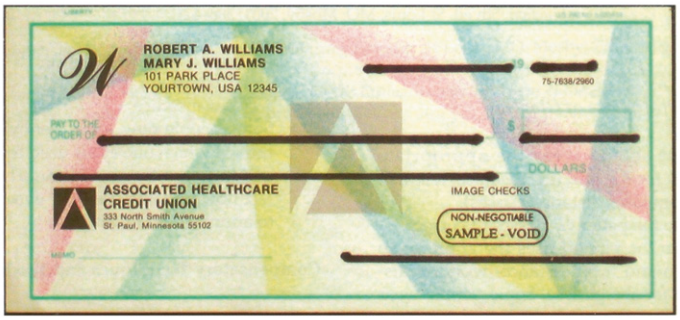


Рисунок 4-6. Додайте товсті темні лінії на чеки або інші форми.

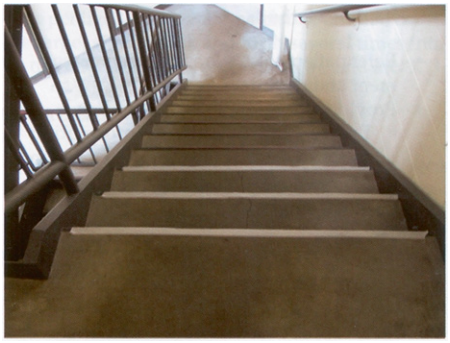


Рисунок 4-7. Наклейте кольорові смужки на край сходинок.

Спростіть фон

- Застеліть постільну білизну або скатертину на стіл одного тону, щоб було легше знайти предмети, що на них лежать.
- Користуйтеся простими однотонними тарілками й підставками під них однотонного кольору.
- Звільніть шухляди від непотребу.

Зменшіть захаращеність і зорганізуйте оточення

- Сховайте предмети.
- Організуйте місця для зберігання.

Збільшіть розмір

- Збільшіть друкований шрифт.
- Використовуйте товсті маркери (див. рисунок 4-6).
- Збільшість комп'ютерний шрифт.

Масштабуйте

- Використовуйте ручні пристрої і визначте найкращу фокальну відстань до пристрою (відстань від лінзи до об'єкта або матеріалу для читання з найоптимальнішою чіткістю; промені світла сходяться).
- Навчіть пацієнта методів дотримання дистанції.
- Використовуйте руку або палець для стабілізації ручного пристрою.
- Використовуйте ручний стендовий збільшувач, що утримує відстань (добре для пацієнтів з порушенням координації й атаксією).

Користуйтеся візуальними маркерами

- Для читання ставте лінійку під рядком, який читаєте.
- Для циферблатів на побутовій техніці використайте яскраву стрічку або рельєфні наклейки на тих кнопках, якими найчастіше користуєтеся (див. рисунок 4-5).

ПОРУШЕННЯ СТЕЖЕННЯ

Мета/ Обґрунтування

У пацієнтів після СМ/лЧМТ можна спостерігати порушення стеження під час ерготерапевтичного скринінгу зору. Це може бути наслідком низки проблем, включно з (однак не обмежено) моторним контролем, поганою іннервацією, пошкодженням черепних нервів і поганою зоровою увагою. Завданнями ерготерапевта є:

- ідентифікувати можливі пошкодження і який вони мають вплив на функціональний стан пацієнта;
- скеровувати пацієнта до оптометриста з досвідом зорових порушень після ЧМТ;
- давати пацієнтам інформацію про причину їхніх проблем і їхнє функціональне значення;
- забезпечувати компенсаторні втручання;

- проводити базові тренувальні вправи для очей для можливості нормалізації зорових стежень під час лікування інших порушень.

Ерготерапевтам не радять витрачати більше 5–10 хвилин на виконання вправ, крім випадків, коли так рекомендував оптометрист з досвідом зорових проблем після ЧМТ. Попри те що вправи не завдають пацієнту шкоди, оптометрист у змозі визначити, чи будуть такі вправи корисними або непотрібними при певному діагнозі. Ерготерапевтичне втручання робить акцент на функціональному значенні можливих порушень зору. Терапевти лікують порушення шляхом градації функціональних активностей і моніторингу можливостей пацієнтів і успіху лікування.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Кількість об'єктивних досліджень, що засвідчували би позитивний вплив очних вправ на порушення функції стеження в пацієнтів після СМ/лЧМТ, є мінімальною або їх узагалі немає; однак базові рухові заняття з розробки діапазону рухів чи функціональні вправи із застосуванням цих навичок не завдадуть шкоди пацієнту і можуть поліпшити його функціональний стан.

Методи втручань

- Скеруйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології для обстеження і лікування.
- Надайте інструктаж.
    - Надайте індивідуалізовану інформацію пацієнту щодо його або її слабких і сильних сторін зору і потенційних стратегій.
    - Запропонуйте компенсаторні стратегії для максимізації функції.
    - Призначте базові зорові вправи, якщо такі потрібні. Запроваджуйте терапевтичні дії, що включають візуальні стеження, при цьому звертаючи увагу на інші сфери ерготерапевтичних втручань.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАННЯ В СТЕЖЕННЯ

Навчання

Що таке стеження?

Стеження — це «рухи очей, що утримують постійну фіксацію погляду на рухомій цілі» [27].

Прикладами є:

- стеження очима за м'ячем під час спортивних ігор;
- спостереження за бігом чи ходою людей або тварин;
- стеження за електричним шнуром від пристрою до розетки лише очима;
- спостерігання за ручкою або олівцем під час писання.

Прикладами стежень, коли об'єкт стоїть на місці, а особа пересувається, є:

- читання знака або розглядання будинку під час проїзду повз них в авто (на велосипеді тощо);
- спостерігання в дзеркалі за поправлянням волосся при повороті голови.

Якщо око має порушення процесу стеження особі буде важко:

- стежити за рухомими об'єктами (наприклад, ви губите з поля зору м'яч, коли дивитеся спортивні змагання);
- відстежити, який шнур веде до якого пристрою від розетки;
- стежити за ручкою під час писання.

Компенсаторні варіанти

Компенсаторні варіанти для стежень нагадують методики, які застосовують при погіршенні зору й зменшенні гостроти зору, ними є:

- збільшення освітлення, контрасту й розміру шрифта;
- зменшення захащеності й складності фону;

- застосування візуальних маркерів (наприклад, використання вказівника або пальця для полегшення стеження за різними об'єктами).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ІДЕЇ ЛІКУВАННЯ ПРОБЛЕМ ЗІ СТЕЖЕННЯМ

Кількість об'єктивних досліджень, що засвідчували би позитивний вплив очних вправ на порушення функції стеження в пацієнтів після СМ/лЧМТ, є мінімальною або їх узагалі немає; однак базові рухові заняття з розробки діапазону рухів чи функціональні вправи із застосуванням цих навичок не завдадуть шкоди пацієнту і можуть поліпшити його функціональний стан (див. Вправи з діапазоном рухів). Якщо пацієнт скаржиться на запаморочення або нудоту під час виконання вправ з розробки діапазону рухів, припиніть їх і знайдіть легше візуальне завдання для виконання. Якщо пацієнт ще не був скерований до спеціаліста з офтальмології, він або вона має до нього звернутися.

Після вправи є перелік пропозицій лікування, які застосовують навички зорового стеження, приділяючи увагу іншим сферам лікування (демонстрація 4-8). Ці дії лекго можуть бути включені в лікування під час роботи над іншими ураженнями.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-8

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ДІЇ, НАЦІЛЕНІ НА СТЕЖЕННЯ

Завдання з папером і олівцем

- Штрихи
- Лабіринти
- Комп'ютерні ігри (об'єкти, що рухаються повільно)
- Машинки на дистанційному керуванні (проходити маршрут з перешкодами)

Також покращує

- Діапазон уваги
- Координацію рук і очей
- Вирішення проблем
- Попереднє планування

Ручка-ліхтарик, спроектована на стіну

- Стеження за формою або рухом на стіні
- Ідентифікація літер або цифр на стіні

Також покращує

- Координацію рук і очей
- Силу верхньої кінцівки і координацію

Ігри з м'ячем

- Відбивати від стіни і ловити
- М'яч на шнурівці (стежити і вдаряти)
- Грати в кетч
- Кульковий волейбол (відстежувати і лопати кульки)
- Кидання мішком-кріслом

Також покращує

- Координацію рук і очей
- Силу верхньої кінцівки і координацію
- Двобічні завдання для рук

Dynavision (West Chester, OH; для пошуку інформації про Dynavision див. Пам'ятку клініциста: Dynavision у варіантах додаткових терапевтичних дій)

- Режим C (стеження за зовнішнім колом)

Також покращує

- Силу верхньої кінцівки і координацію

Загальні пропозиції

- Почніть з одного ока за раз (прикрийте одне око з допомогою пов'язки) доти, доки обидва ока не роблять вправу однаково.
- Коли очі будуть здатні виконувати завдання з однаковою якістю, робіть вправу обома очима.

- Попросіть пацієнта тримати нерухомо й зосередитися на рухах оком (або очима).
- Почніть з малих рухів і перейдіть до більших.
- Це має тривати близько 5 хвилин, більше не рекомендує оптометрист з досвідом корекції зорових порушень після ЧМТ.

Вправи з діапазоном рухів

Використовуючи ціль (наприклад, невелику кульку або об'єкт на дюбелі, ручку-ліхтарик) і пов'язку на око або окклюдер, повільно переміщайте ціль уперед і назад кілька разів в усіх напрямках (наприклад, вимальовуйте «+» і «×»).

ПОРУШЕННЯ САККАД

Мета/ Обґрунтування

У пацієнтів після СМ/лЧМТ можна спостерігати порушення саккад під час ерготерапевтичного скринінгу зору. Це може бути наслідком низки проблем, включно (однак не виключно) з моторним контролем, поганою іннервацією, пошкодженням черепних нервів і поганою зоровою увагою. Завданнями ерготерапевта є:

- ідентифікувати можливі пошкодження і який вони мають вплив на функціональний стан пацієнта;
- скерувати пацієнта до оптометриста з досвідом зорових порушень після ЧМТ;
- дати пацієнтам інформацію про причину проблем і їхнє функціональне значення;
- забезпечувати компенсаторні втручання і проводити базові тренувальні вправи для очей для можливості нормалізації зорових стежень під час лікування інших порушень.

Ерготерапевтам не рекомендують витрачати більше 5–10 хвилин на виконання вправ, крім випадків, коли так рекомендував оптометрист з досвідом зорових проблем після ЧМТ.

Незважаючи на те що вправи не завдають шкоди пацієнту, оптометрист буде в змозі визначити, чи будуть такі вправи корисними

або непотрібними при певному діагнозі. Ерготерапевтичне втручання робить акцент на функціональному значенні можливих порушень зору. Терапевти лікують порушення шляхом градації функціональних активностей і моніторингу можливостей пацієнтів та успіху лікування.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Кількість об'єктивних досліджень, що засвідчували би позитивний вплив очних вправ на порушення функції стеження в пацієнтів після СМ/лЧМТ, є мінімальною або їх узагалі немає.

Однак базові рухові заняття з розробки діапазону рухів чи функціональні вправи із застосуванням цих навичок не завдадуть шкоди пацієнту і можуть поліпшити окуломоторний контроль і рухи (а отже, і функцію).

Методи втручання

- Скеруйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології для обстеження і лікування.
- Навчання: надайте індивідуалізовану інформацію пацієнту щодо його або її слабких і сильних сторін зору і потенційних стратегій.
- Запропонуйте компенсаторні стратегії для максимізації функції.
- Призначте базові зорові вправи, якщо такі потрібні.
- Запроваджуйте терапевтичні дії, що включають візуальні стеження під час роботи над іншими сферами.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАННЯ В САККАДИ

Навчання

Що таке саккади?

Саккади — це швидкі рухи очей, які стаються тоді, коли очі фіксують різні цілі в полі зору [27]. Прикладами є:

- читання (очі перестрибують з однієї групи слів і літер на інші);

- пошук інформації на дисплеях, у таблицях чи в телефонному довіднику;
- розглядання фотографій чи картин;
- керування (переведення погляду з одного об'єкта чи автомобіля на інший).

Коли очі мають порушення саккад, пацієнт може:

- губити місце під час читання або пошуку інформації;
- пропускати або не помічати слова, рядки чи літери;
- не бачити важливих об'єктів, коли дивиться на них.

Компенсаторні варіанти

- Використовуйте вказівник або палець для допомоги при розгляданні об'єкта або читанні.
- Збільшіть розмір шрифта.
- Зменшіть захаращення.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ЛІКУВАЛЬНІ ІДЕЇ ЩОДО САККАД

Базові вправи щодо саккад

Загальна підготовка

- Почніть з одного ока (прикрийте друге око з допомогою пов'язки) доти, доки обидва ока не почнуть виконувати вправу однаково.
- Коли очі будуть здатні виконувати завдання з однаковою якістю, робіть вправу обома очима.
- Попросіть пацієнта тримати голову нерухомо й зосередитися на рухах оком (або очима).
- Почніть з малих рухів і перейдіть до більших.

Процедура

- Використовуйте дві цілі (наприклад, невелику кульку або об’єкт на дюбелі чи ручку-ліхтарик) і пов’язку на око або окклюдер. Попросіть пацієнта переводити погляд між двома цілями.
- Почніть повільно, затримуючи погляд на кілька секунд, і переміщуйте погляд між цілями. У міру поліпшення стану пацієнта повільно збільшуйте швидкість.
- Переміщайте цілі, щоб пацієнт переводив погляд на різні напрямки (наприклад, розмістіть цілі ніби на кінцях знаків «+» і «×»; переміщайте з боку в бік, угору і вниз, по діагоналі).
- Процедура має тривати до 5 хвилин.

Альтернативні вправи для саккад

Загальна підготовка

- Почніть з одного ока за раз (прикрийте око з допомогою пов’язки) доти, доки обидва ока не робитимуть вправу однаково. Коли очі будуть здатні виконувати завдання з однаковою якістю, робіть вправу обома очима.
- Попросіть пацієнта тримати голову нерухомо й зосередитися на рухах оком (або очима).
- Почніть з малих рухів і перейдіть до більших.

Процедура

- Використовуйте стовпчики цифр або літер на папері (саккади невеликої відстані) або на дошці (саккади більшої відстані) і пов’язку на око чи окклюдер.
- Попросіть пацієнта прочитати два стовпчики зліва направо, рухаючись згори донизу. За потреби пацієнт може користуватися пальцями або указками, поступово відмовляючись від них.
- Користуйтеся секундоміром для реєстрації прогресу.
- Змініть швидкість з допомогою метронома.

- Почніть з двох стовпчиків, після чого збільшіть кількість стовпчиків. Це мало б тривати лише приблизно 5 хвилин.

Додайте вправи, що провокують саккадні рухи, у лікувальні рекомендації (демонстрація 4-9).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 4-9

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ДІЇ, СКЕРОВАНІ НА САККАДИ

Завдання

- Телефонні номери
- Слова
- Судоку
- Виписувати позначки зі списку
- Вносити позначки в реєстр

Також покращують

- Тривалість концентрації уваги
- Координацію рук і очей
- Письмо рукою
- Вирішення проблем
- Завдання ІАПЖ*

Карткові ігри

- Солітер: настільна або комп'ютерна
- Війна: використовуйте метроном для збільшення швидкості
- Головоломки: починайте з простих і поступово збільшуйте складність
- Комп'ютерні ігри: повільні

Також покращують

- Координацію рук і очей
- Силу верхньої кінцівки і координацію
- Завдання для обох рук
- Вирішення проблем
- Попереднє планування

Dynavision (West Chester, OH)

- Режим A
- Режим B
- Режим A із цифрами

Також покращує

- Координацію рук і очей
- Силу верхньої кінцівки і координацію
- Час реакції
- Розподілену увага (режим A із цифрами)

ІАПЖ — інструментальна активність у повсякденному житті (інструментальні дії із самообслуговування).

ПОРУШЕННЯ АКОМОДАЦІЇ

Мета/ Обґрунтування

У пацієнтів після СМ/лЧМТ можна спостерігати порушення акомодації. Вони можуть скаржитися на дискомфорт й напруження очей під час погляду на близькі об’єкти, розмитість зображення, зорову втому або труднощі зі зміною фокуса з близької відстані на далеку і навпаки. Завданнями ерготерапевта є:

- ідентифікувати можливі пошкодження і який вони мають вплив на функціональний стан пацієнта;
- скерувати пацієнта до оптометриста з досвідом зорових порушень після ЧМТ;
- дати пацієнтам інформацію про причину проблем і їхнє функціональне значення;
- забезпечувати компенсаторні втручання;
- проводити базові тренувальні вправи для очей для можливості нормалізації зорових стежень під час лікування інших порушень.

Ерготерапевтам не радять витрачати більше 5–10 хвилин на виконання вправ, окрім випадків, коли так рекомендував оптометрист з досвідом зорових проблем після ЧМТ. Незважаючи на те що вправи не завдають шкоди пацієнту, оптометрист буде в змозі визначити, чи будуть такі вправи корисними або непотрібними при даному діагнозі. Ерготерапевтичне втручання робить акцент на функціональному значенні можливих порушень зору. Терапевти лікують порушення шляхом градації функціональних активностей і моніторингу можливостей пацієнтів і успіху лікування.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Компенсаторні втручання взято з Scheiman. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists* [15].

Методи втручання

Скеруйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології для обстеження і лікування. У пам'ятці клініциста наведено інструкції щодо навчання, компенсаторних стратегій і вправ.

Вибрана література

Scheiman M. *Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists*. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАНЬ ПРИ ПОРУШЕННЯХ АКОМОДАЦІЇ

Навчання

Що таке порушення акомодації?

Акомодація — це здатність очей фокусуватися на різній відстані (включно з переходом з однієї відстані на іншу). Згідно з Шейманом і Віком, «вона також дає пацієнту змогу утримувати чіткий фокус на нормальній для читання відстані» [40]. Здатність до акомодації природно зменшується від дитинства до дорослого життя. Таке зменшення досягає критичного рівня орієнтовно у віці від 40 до 45

років, коли більшість дорослих осіб починають помічати розмитість тексту при читанні.

Якщо в людини є прояви порушення акомодації (це може бути дискомфорт або напруження очей при виконанні завдань на близькій відстані, розмитість зору, зорова слабкість при виконанні завдань на близькій відстані або труднощі з переведення фокуса з близької відстані на дальню і навпаки), причиною може бути порушення іннервації.

Симптоми порушення

- Скарги на дискомфорт і напруження очей при виконанні зорових завдань
- Скарги на розмитість зображення
- Потирання очей
- Скарги на зорову слабкість при виконанні завдань на близькій відстані
- Швидка втомлюваність при виконанні зорових завдань
- Неуважність при виконанні зорових завдань
- Труднощі з концентрацією на завданнях
- Труднощі із завданнями, що потребують роботи на близькій відстані

Симптоми можуть виникати в різний час з різним інтервалом (наприклад, постійно, у різний час доби, періодично або лише коли втомлений).

Функціональні наслідки

- Важкість при читанні або виконанні завдань на близькій відстані (наприклад, неможливість утримати фокус)
- Розмитість зображення
- Труднощі з адаптацією до зорової відстані (наприклад, під час керування автомобілем, коли погляд переводиться з дороги на панель інструментів)
- Неуважність при виконанні зорових завдань

Компенсаторні стратегії

Специфічні компенсаторні стратегії для акомодації

- При виписуванні рецепта на окуляри впевніться в дотриманні пацієнтом рекомендацій.
- При призначенні біфокальних лінз упевніться, що пацієнт користується нижнім сегментом для роботи на близькій відстані.
- Використання більшого шрифта може сприяти полегшенню симптомів до закінчення лікування.
- Робіть часті перерви [15].

Загальні компенсаторні стратегії

Компенсаторні методики нагадують підходи при поганому зорі і недостатній гостроті зору. Подробиці й компенсаторні методики наведено у відповідних параграфах. Іншими варіантами є:

- збільшення освітлення, контрасту або розміру шрифта;
- зменшення захаращеності і складності фону;
- застосування візуальних маркерів;
- застосування указки або пальця при спостеріганні за різними об'єктами, лінійок чи інших засобів, щоб не втратити точку уваги;
- уникнення відблисків;
- обмеження часу, витраченого на виконання завдань, що потребують концентрації;
- часті перерви.

ПОРУШЕННЯ КОНВЕРГЕНЦІЇ

Мета/ Обґрунтування

У пацієнтів після СМ/лЧМТ можна спостерігати порушення конвергенції. Пацієнти можуть скаржитися на напруження очей, головний біль чи труднощі з виконанням завдань на близькій відстані. Завданнями ерготерапевта є:

- ідентифікувати можливі пошкодження і їхній вплив на функціональний стан пацієнта;
- скеровувати пацієнта до оптометриста з досвідом зорових порушень після ЧМТ;
- давати пацієнтам інформацію про причину проблем і їхнє функціональне значення;
- забезпечувати компенсаторні втручання і проводити базові тренувальні вправи для очей для нормалізації конвергенції.

Ерготерапевтам не радять витрачали більше 5–10 хвилин на виконання вправ, крім випадків, коли це рекомендував оптометрист з досвідом зорових проблем після ЧМТ. Незважаючи на те що вправи не завдають шкоди пацієнту, оптометрист буде в змозі визначити, чи будуть такі вправи корисними або непотрібними при такому діагнозі.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Компенсаторні втручання, наведені в цьому розділі, широко описані в підручниках і літературі, присвяченій порушенням зору. Об'єктивних досліджень на підтримку того, що очні вправи мають вплив на скарги, пов'язані з порушенням конвергенції в пацієнтів після СМ/лЧМТ, дуже мало або немає взагалі; однак є достовірні докази, що втручання поліпшує конвергенцію в дітей і дорослих [41], включно з одним рандомізованим контрольованим дослідженням, у якому успішно полегшували симптоми недостатності конвергенції у дорослих осіб молодого віку, що виявлялося в проблемному читанні на близькій відстані [42].

Методи втручання

Скеруйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології для обстеження і лікування. У пам'ятці клініциста наведено інструкції щодо освіти, компенсаторних стратегій і базових очних вправ.

Вибрана література

Lavrich J.B. Convergence insufficiency and its current treatment. *Curr Opin Ophthalmol*. 2010; 21(5): 356–360.

Scheiman M., Mitchell G.L., Cotter S. et al. A randomized clinical trial of vision therapy/orthoptics versus pencil pushups for the treatment of convergence insufficiency in young adults. *Optom Vis Sci*. Jul 2005; 82(7): 583–595.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАНЬ ПРИ ПОРУШЕННІ КОНВЕРГЕНЦІЇ

Навчання

Що таке порушення конвергенції?

Коли очі працюють разом, вони можуть сходитися й фокусуватися (зливатися) на одному предметі або об'єкті, а також утримувати злиття в міру наближення об'єкта до очей аж до відстані від 5 до 10 см. Очі повинні могти злитися знову, коли об'єкт віддалиться на 10–15 см від очей. Поява ознак порушення конвергенції (відхиленняя одного ока вбік, скарги на двоїння в очах або значне напруженням очей при наближенні цілі до них) може свідчити про реальне порушення конвергенції. Якщо пацієнт у змозі утримати конвергенцію і злиття на близькій відстані, однак скаржиться на двоїння в очах в міру віддалення об'єкта, він може мати порушення дивергенції (труднощі з утриманням злиття очей при виконанні завдань на відстані). Підходи до лікування, наведені в параграфі «Диплопія» (далі), будуть ефективні при порушеннях дивергенції. Рекомендують скеровувати таких пацієнтів до спеціаліста з офтальмології. Порушення конвергенції може бути наслідком поганої іннервації або моторного контролю, а також причиною може бути тривала проблема з очними м'язами, що може декомпенсувати після ЧМТ.

Симптоми

- Двоїння в очах або розмитість при виконанні завдань на малій відстані
- Головний біль або труднощі з виконанням завдань на малій відстані

- Рух слів при спробі читання
- Напруження очей
- Примружування одного ока
- Труднощі з концентрацією на завданнях
- Поворот голови з метою чіткого бачення об'єкта

Симптоми можуть виникати в різний час і з різним інтервалом (наприклад, постійно, у різний час протягом доби, періодично, лише за втоми). Порушення конвергенції може відбуватися також, коли око використовує різні зорові поля (тобто пацієнт дивиться прямо перед собою, в один або інший бік, угору або вниз чи в будь-якій комбінації напрямків).

Функціональні наслідки

- Може здаватися, що нерухомі предмети рухаються.
- Може бути важко читати (пропускаються слова, втрачається місце читання).
- Може турбувати головний біль або розмитість зображення.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАНЬ ПРИ ПОРУШЕННІ КОНВЕРГЕНЦІЇ

Компенсаторні стратегії

Затуляння

Затуляння — це короткотерміновий метод лікування порушень конвергенції, що дає змогу функціонувати пацієнту. Якщо пацієнт не скаржиться на згадані вище симптоми, затуляння не є належним варіантом; однак якщо пацієнт має труднощі з читанням або виконанням завдань на близькій відстані у зв'язку з подвоєнням зору, головним болем і подібними симптомами, це може бути специфічною для завдання компенсаторною методикою, що дає змогу пацієнтам читати або виконувати інші завдання на близькій відстані.

Для визначення, яке око є домінантним, попросіть пацієнта скрутити аркуш паперу стандартного розміру наподобу підзорної труби.

Попросіть його «дивитися» на об'єкт в іншій частині кімнати й зверніть увагу, яким оком він це робитиме. Пацієнт автоматично задіє домінантне око для користування «підзорною трубою». Затуляння слід застосовувати лише тоді, коли пацієнт скаржиться на труднощі з виконанням завдань на близькій відстані (періодично або коли змучений). Міняйте затулене око щодня, крім випадків, коли пацієнт має погану гостроту зору в одному оці або не може адекватно рухати одним оком.

Пов'язки можуть бути напівпрозорі або мутні. Є три варіанти затуляння (рисунок 4-8):

1. Часткове затуляння: носове поле недомінантного ока.
2. Часткове затуляння: затуляння центральної зони на недомінантному оці.
3. Повне затуляння (рекомендують рідше): обмежує зір одним оком, що ліквідує двоїння в очах. Однак пацієнт втрачає периферичний зір, матиме втому ока, є побоювання стосовно безпеки через втрату зору.

УВАГА: втручання з приводу порушення конвергенції, що полягає в затулянні, має відбуватися під наглядом лікаря.

Загальні компенсаторні стратегії

Компенсаторні варіанти подібні до методик, що застосовуються при поганому зорі або поганій гостроті зору, наприклад:

- збільшення освітлення, контрасту або розміру шрифта
- зменшення захаращеності і складності фону
- застосування візуальних маркерів
- застосування указки або пальця при спостеріганні за різними об'єктами, лінійок чи інших засобів, щоб не втратити фокус уваги;
- уникнення відблисків
- обмеження часу, витраченого на виконання завдань, що потребують концентрації
- часті перерви

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАННЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ КОНВЕРГЕНЦІЇ

Ідеї лікування

Об'єктивних досліджень на підтримку того, що очні вправи мають вплив на скарги, пов'язані з порушенням конвергенції в пацієнтів після СМ/лЧМТ, дуже мало або немає взагалі; однак є достовірні докази того, що втручання поліпшує конвергенцію в дітей і дорослих [41, 42].

Базові очні вправи або функціональні заняття не завдадуть шкоди пацієнту й можуть поліпшити функцію. Якщо пацієнт скаржиться на запаморочення або нудоту при виконанні вправи, припиніть заняття і знайдіть вправу з меншим навантаженням.

УВАГА: ерготерапевти включають очні вправи у свій план лікування після консультації та під спостереженням оптометриста з досвідом роботи з пацієнтами після ЧМТ.

Олівець

У цій вправі задіяні обидва ока. Наші очі мають сходитися разом рівномірно при виконанні завдань на малій відстані, як-от читання або шиття.

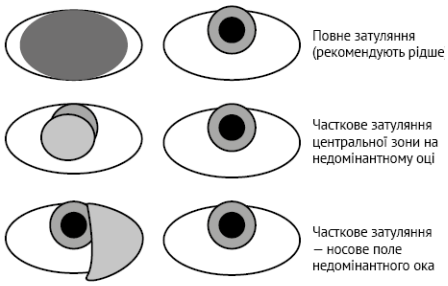


Рисунок 4-8. Варіанти зорової окклюзії при диплопії. Повна зорова окклюзія (наприклад, «піратська пов'язка»; верхній рисунок) призведе до того, що пацієнт бачитиме одне зображення, однак вторинними ускладненнями можуть бути втрата периферичного зору, проблеми зі сприйняттям самого себе та інші. Часткової окклюзії можна досягти шляхом точкового затуляння напівпрозорою плівкою (середній рисунок) і затуляння носового поля недомінантного ока (нижній рисунок).

1. Тримайте ціль (олівець, невелику кульку або предмет на дюбелі, ручку-ліхтарик) на відстані витягнутої руки прямо

навпроти носа пацієнта. Повільно рухайте олівець у напрямку до носа. Зупиніться коли пацієнт побачить два олівці або коли одне око почне відхилятися вбік.
2. Повільно переміщайте олівець від очей за межі точки, у якій два зображення стають одним (або відхилене око повертається у фокус на цілі й очі зливаються на цілі разом). Метою є повернуті всередину очі й сфокусовані на олівці в міру його руху в напрямку ближче до носа. Зображення олівця має залишатись одинарним протягом усього руху олівця до носа (від 5 до 10 сантиметрів від очей).
3. Повторіть вправу 5 разів, після чого відпочиньте 1-2 хвилини і почніть знову.

Терапевт має бути впевнений, що очі пацієнта повертаються всередину і сходяться на цілі. Якщо одне око відхиляється, припиніть вправу і поверніть ціль назад у положення, у якому очі знову зливаються на цілі.

Не давайте робити це самому пацієнту, якщо він або вона не усвідомлює, що очі втрачають злиття. Якщо пацієнт скаржиться на двоїння в очах протягом усієї вправи, значить, вона не підходить.

ДИПЛОПІЯ

Мета/ Обґрунтування

Пацієнти після СМ/лЧМТ можуть скаржитися на двоїння в очах. Скарги можуть бути періодичними, локалізуватися в різних місцях зорового поля або з'являтися під час виконання різних типів завдань. Завданнями ерготерапевта є:

- ідентифікувати можливі пошкодження і вплив, який вони справляють на функціональний стан пацієнта;
- скеровувати пацієнта до оптометриста з досвідом зорових порушень після ЧМТ;
- пояснювати пацієнту причину проблем і їхнє функціональне значення;

- забезпечувати компенсаторні втручання і проводити базові тренувальні вправи для очей для можливості нормалізації двоїння в очах під час лікування інших порушень.

Ерготерапевтам не рекомендують витрачати більше 5–10 хвилин на виконання вправ, крім випадків, коли так рекомендував оптометрист з досвідом зорових проблем після ЧМТ. Попри те що вправи не завдають шкоди пацієнту, оптометрист буде в змозі визначити, чи будуть вони корисними або непотрібними при такому діагнозі.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Компенсаторні втручання, наведені в цьому розділі, широко описані в підручниках і літературі, присвяченій порушенням зору. Об'єктивних досліджень на підтримку того, що очні вправи впливають на скарги на двоїння в очах у пацієнтів після СМ/лЧМТ, дуже мало або немає взагалі; однак базові очні вправи або функціональні активності не завдадуть шкоди пацієнту і можуть поліпшити окуломоторний контроль і рухи (отже, і функцію).

Методи втручань

Скеровуйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології для обстеження й лікування. У пам'ятці клініциста наведено теоретичні питання і вказівки щодо компенсаторних механізмів і базових вправ зі збільшення діапазону рухів.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАНЬ ПРИ ДИПЛОПІЇ

Навчання

Що таке двоїння в очах?

У нормі під час роботи разом обидва ока мають сходитися (конвергенція) і фокусуватися (зливатися) на одному предметі або об'єкті. Якщо пацієнт скаржиться на двоїння в очах, що припиняється після заплющування одного ока, він, найімовірніше, має бінокулярну диплопію і, можливо, не здатен утримувати обидва ока у фокусі на одному об'єкті в один і той самий час; отже, мозок отримує два різних

зображення. Якщо двоїння в очах не припиняється при заплющуванні одного ока, воно є монокулярним; втручання в цій сфері не входить у компетенцію ерготерапевта. У будь-якому разі, пацієнт має бути оглянутий спеціалістом з офтальмології. Найбільш імовірна причина двоїння в очах — це неузгодженість очей, що може бути наслідком поганої іннервації очних м'язів, поганого окуломоторного контролю, запалення, адгезії чи обструкції м'язів.

Симптоми

- Двоїння в очах
- Розмитість зору
- Труднощі з виконанням завдань на близькій відстані
- Рух слів під час читання
- Головний біль під час виконання завдань на близькій відстані
- Напруження очей
- Примружування одного ока
- Труднощі з концентрацією на виконанні завдань
- Повертання голови для чіткого бачення об'єкта

Симптоми можуть виникати в різний час і з різним інтервалом (наприклад, постійно, у різний час протягом доби, періодично, лише при втомі).

Порушення конвергенції може відбуватися також коли око використовує різні зорові поля (тобто пацієнт дивиться прямо перед собою, в один або другий бік, угору або вниз чи в будь-якій комбінації напрямків).

Функціональні наслідки

- Погіршення відчуття глибини
- Може здаватися, що нерухомі об'єкти рухаються
- Можуть бути труднощі з читанням (наприклад, пропускання слів, втрачання місця, де читав)
- Може турбувати біль голови і розмитість зору

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАНЬ ПРИ ДИПЛОПІЇ

Компенсаторні стратегії

Затуляння

Затуляння — це короткотерміновий метод лікуваня порушень конвергенції, що дає пацієнту змогу функціонувати.

Є три варіанти затуляння (рисунок 4-8):

1. Часткове затуляння: носове поле недомінантного ока.
2. Часткове затуляння: затуляння центральної зони на недомінантному оці.
3. Повне затуляння (рекомендують рідше): обмежує зір одним оком, що ліквідує двоїння в очах. Однак пацієнт втрачає периферичний зір, око втомлюватиметься, є побоювання щодо безпеки через втрату зору.

Якщо пацієнт не скаржиться на згадані вище симптоми, затуляння не є належним варіантом; однак якщо пацієнт має труднощі з читанням або виконанням завдань на близькій відстані у зв'язку з двоїнням, головним болем і подібними симптомами, це може бути специфічною компенсаторною методикою. Для визначення, яке око є домінантним, попросіть пацієнта скрутити аркуш паперу стандартного розміру на подобу підзорної труби. Попросіть пацієнта «дивитися» на об'єкт в іншій частині кімнати, потім зверніть увагу, яким оком пацієнт це буде робити. Пацієнт автоматично обере домінантне око для користування «підзорною трубою».

Затуляння слід застосовувати лише тоді, коли пацієнт скаржиться на труднощі з виконанням завдань на близькій відстані (тобто періодично або коли змучений). Крім випадків, коли пацієнт має погану гостроту зору в одному оці або не може адекватно рухати одним оком, міняйте затулене око щодня.

Загальні компенсаторні стратегії

Компенсаторні варіанти подібні до методик, що застосовуються при поганому зорі або поганій гостроті зору, наприклад:

- збільшення освітлення, контрасту або розміру шрифта;
- зменшення захаращеності й складності фону;
- застосування візуальних маркерів;
- застосування указки або пальця при спостеріганні за різними об'єктами, лінійок чи інших засобів, щоб не втратити точку уваги
- уникнення відблисків світла;
- обмеження часу, витраченого на виконання завдань, що потребують концентрації;
- часті перерви.

ВИПАДІННЯ ПОЛІВ ЗОРУ

Мета/ Обґрунтування

У пацієнтів після ЧМТ можна спостерігати випадіння полів зору [43]. Попри те що воно переважно не асоційоване з СМ/лЧМТ, клініцистам варто знати про цю проблему для тих випадків, коли пацієнт зазнав ускладненої ЧМТ легкого ступеня або важчої травми. Випадіння зору в певному зоровому полі може дезорієнтувати, і наслідком є вужче поле нормального зору. Пацієнт може не помічати деталей або не бачити критично важливої інформації чи об'єктів. Після виявлення й визначення випадіння полів зору завдання ерготерапевта полягає в наданні пацієнту інформації і навчанні його компенсаторних методик, аби він міг брати участь у лікуванні й виконувати щоденні функції.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Літератури для інформування щодо практики в цій сфері мало. Ріггс і колеги [43] здійснили систематичний огляд літератури і знайшли лише дві статті про порушення зорових полів після інсульту, які відповідали критеріям, і в жодній з них не було сформульовано чітких рекомендацій у зв'язку з нестачею функціональних результатів і досліджень. Дослідження Воррена [37] було присвячене типам стратегій, якими користуються здорові дорослі особи.

Методи втручань

- Скеруйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології для обстеження (тестування зорових полів).
- Надайте пацієнту потрібну інформацію.
- Навчіть пацієнта використовувати компенсаторні стратегії для втрати полів зору, зокрема:
    - застосування позначок або лінійки;
    - стратегії візуального пошуку;
    - великі й малі рухи очей;
    - посилення поворотів голови;
    - збільшення уваги до подробиць.
- Залучайте пацієнтів у процес виявлення випадіння полів зору.

Вибрана література

Riggs R.V., Andrews K., Roberts P., Gilewski M. Visual deficit interventions in adult stroke and brain injury: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil.* Oct 2007; 86(10): 853–860.

Warren M., Moore J.M., Vogtle L.K. Search performance of healthy adults on cancellation tests. *Am J Occup Ther.* Sep-Oct 2008; 62(5): 588–594.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАНЬ ПРИ ВИПАДІННІ ПОЛІВ ЗОРУ

Навчання

Важливо, щоб пацієнти з випадінням полів зору розуміли, що трапилося з їхнім зором і як це впливатиме на різні активності.

Що таке випадіння полів зору?

Поля зору — це загальна площа, видима для ока, що фіксує погляд прямо й вимірюється в градусах від лінії фіксації [44]. Випадіння полів зору — це втрата зору в певній ділянці. Площа ураження або ділянка пошкодження в зорових шляхах визначає локалізацію випадіння поля зору. Випадіння поля зору може трапитися в будь-якій ділянці поля, і вона може бути різною в кожному оці.

Функціональні наслідки окремих типів випадіння полів зору

- Випадіння центрального поля: веде до зниження гостроти зору.
- Випадіння верхнього поля: призводить до проблем з баченням знаків, читанням і писанням; неможливості знайти предмети, що перебувають високо.
- Випадіння нижнього поля: призводить до проблем з пересуванням (переходу через бордюри, по сходах, килимах, уникнення низьких меблів), повільної ходи з короткими кроками, звички ходити за іншими людьми, стеження за маршрутом тих, хто йде попереду, погана рівновага.
- Випадіння бокового (латерального) поля: призводить до зіткнень з речима, непомічанням предметів на ураженому боці.
- Випадіння будь-якого поля: призводить до проблем з читанням і писанням, неправильної ідентифікації подробиць або довгих слів, складнощів у помічанні об'єктів в ураженому полі.

Компенсаторні стратегії

Оскільки випадіння полів зору може призводити до дезорієнтації і розгубленості пацієнтів, потрібно навчити їх користуватися зором наново (більше інформації про інструктаж і методи навчання можна знайти в розділі 7). Ідеї щодо терапевтичних втручань можна взяти з таблиці 4-4.

ТАБЛИЦЯ 4-4

ВІДМІННОСТІ МІЖ ВИПАДІННЯМ ПОЛІВ ЗОРУ І НЕГЛЕКТОМ

Випадіння полів зору	Неглект
• Усвідомлення приходить рано	• Відсутність усвідомлення
• Компенсаторні стратегії спостерігають рано, їх легко навчити	• Важко навчити компенсаторних стратегій, можуть бути неефективними

• Ранні рухи ока на ураженому боці	• Надання переваги погляду вперед
• Організованість	• Випадковість

Джерело даних: Gillen G. *Cognitive and Perceptual Rehabilitation: Optimizing Function*. St. Louis, MO: Mosby; 2009.

Методики, яких варто навчити пацієнта

- Стратегії візуального пошуку (для максимального збільшення організації й ефективності), включно з читанням зліва направо. Почніть від самого кінця ураженого боку, застосовуйте кругоподібний тип рухів для складніших завдань зі стеження.
- Рухи очей великого діапазону для мобільності й стеження за навколишнім середовищем.
- Рухи очей малого діапазону для читання й виконання завдань на близькій відстані.
- Частіші повороти голови, особливо в уражений бік.

Збільшена увага до деталей

- Посилює впевненість у тому, що пацієнт дивиться на уражену ділянку.
- Спостереження за олівцем або ручкою під час писання.

Застосування указок або лінійок

- Застосовуйте лінійку для стеження за кожним рядком, який читає пацієнт.
- Застосовуйте лінії яскравого кольору або лінійку вертикально на краю тексту на боці випадіння поля зору, аби легше знайти край тексту.

Підхід до лікувальних завдань

Градіювання завдань із застосуванням аналізу активності

- Щільність: від малої щільності до високої (наприклад, почніть з двох стовпчиків літер, один на кожному боці сторінки, переходьте до десяти стовпчиків літер) [38].
- Конструкт: організація завдань (наприклад, почніть з організованої, простої структури й переходьте до випадкової).
- Швидкість: почніть з повільних, довільних рухів і поступово збільшуйте швидкість.

Обсяг лікувальних завдань

- Великі (ціла кімната або більше, відстань 1,5 м і більше).
- Малі (папір, олівець і стіл).

Типи стеження в здорових дорослих осіб

Воррен і колеги [37] з'ясували, що переважним типом стеження в здорових дорослих осіб є структурований із сильною тенденцією до рухів зліва направо й згори вниз.

ВІЗУАЛЬНИЙ НЕГЛЕКТ І ГЕМІПРОСТОРОВА НЕУВАГА

Мета/Обґрунтування

В осіб після ЧМТ можна спостерігати візуальний неглект або геміпросторову неувагу [45] Попри те що ці явища переважно не мають зв'язку з СМ/лЧМТ, клініцистам необхідно мати уявлення про них у випадках, коли пацієнт зазнав ускладненої ЧМТ легкого ступеня або важчої травми. Неглект — це нездатність усвідомити, зреагувати або орієнтуватись на нові чи значущі стимули на боці, протилежному боку ураження головного мозку, що неможливо пояснити лише порушенням рухової й сенсорної функцій [46]. Особа може вдарятись об двері, коли заходить / виходить, читати лише частини рядків або слів, пропускати деталі, не бачити критичної інформації чи предметів. Коли ідентифіковано неглект або неувагу, роль ерготерапевта полягає

в інформуванні пацієнта і навчанні його компенсаторних методик, аби він міг брати участь у лікуванні й нормально виконувати щоденні дії.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Літератури для практичного інформування в цій сфері дуже мало. Бовен [47] здійснив систематичний огляд літератури і знайшов лише 12 публікацій про порушення полів зору після інсульту, які відповідали критеріям.

Він з'ясував, що реабілітаційні втручання, скеровані на подолання неглекту, дають змогу поліпшити результати тестів (тобто пошуку зорових цілей або позначення середини лінії); однак функціональні наслідки для виконання щоденних дій або навичок незалежного проживання були нечіткі. У дослідженні Воррена [37] увагу зосереджено на типах стратегій пошуку в здорових дорослих осіб.

Методи втручань

- Скеровуйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології для обстеження.
- Забезпечте навчання пацієнтам.
- Навчіть пацієнтів компенсаторних стратегій, зокрема:
    - застосування указок або лінійок;
    - стратегій візуального пошуку (організовані й ефективні);
    - рухів очей великого й малого діапазонів;
    - частіших поворотів голови;
    - збільшення уваги до деталей.
- Залучайте пацієнтів у процеси подолання неглекту й геміпросторової неуваги

Вибрана література

Bowen A., Lincoln N. Cognitive rehabilitation for spatial neglect following stroke. *The Cochrane Library.* 2009; 4.

Cherney L.R. Unilateral neglect: a disorder of attention. *Semin Speech Lang.* 2002; 23(2): 117–128.

Cockerham G.C., Goodrich G.L., Weichel E.D., et al. Eye and visual function in traumatic brain injury. *J Rehabil Res Dev.* 2009; 46: 811–818.

Gillen G. *Cognitive and Perceptual Rehabilitation: Optimizing Function*. St Louis, MO: Mosby; 2009.

Heilman K.M., Watson R., Valenstein E. Neglect and related disorders. In: Heilman K.M., Valenstein E., eds. *Clinical Neuropsychology*. 3rd ed. New York, NY: Oxford University Press; 1993: 279–336.

Mesulam M.M. Attention, confusional states and neglect. In: Mesulam MM, ed. *Principles of Behavioral Neurology*. Hove, England: Erlbaum; 1985: 173–176.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАНЬ ПРИ НЕГЛЕКТІ Й ГЕМІПРОСТОРОВІЙ НЕУВАЗІ

Навчання

Важливо, щоб пацієнти з візуальним неглектом (з випадінням полів зору або без них) розуміли, що сталося з їхнім зором і як це може заважати різним активностям.

Різниця між візуальним неглектом і випадінням полів зору

Неглект / Неувага є нездатністю усвідомити, зреагувати або зорієнтуватися на нові чи значущі стимули на боці, протилежному боку ураження головного мозку, що не можна пов'язати з порушенням рухової або сенсорної функції [46].

Поле зору — це площа, яку око бачить при фіксації зору строго вперед. Його вимірюють у градусах від лінії фіксації [44]. Випадіння полів зору — це втрата зору в певній ділянці. Ділянка ураження або осередок на зорових шляхах визначає локалізацію випадіння поля зору.

Просторові сфери неглекту

- Особистий простір тіла. Пацієнти мають схильність до ігнорування лівого боку (протилежного до ураження) свого тіла, що може призводити до недостатнього догляду за собою або проявлятися при одяганні.

- Простір безпосередньо довкола себе. Неглект спостерігають за столом при виконанні завдань з папером і олівцем на невеликій відстані, тобто в межах досяжності руки.
- Дальній простір довкола себе. Неглект спостерігають при стеженні за простором довкола себе за межами досяжності рукою [48].

Категорії дефіцитів уваги

- Розлади довільних дій (моторний неглект): нездатність або знижена здатність руху в просторі, протилежному боку ураження.
- Неувага (сенсорний неглект): відсутність або зменшене розуміння стимуляції чутливості на боці, протилежному боку ураження.
- Пам'ять і порушення відтворення: порушення внутрішнього відтворення простору або кінцівок на боці, протилежному боку ураження [46, 49].

ТАБЛИЦЯ 4-5

ЗАЛУЧЕННЯ ПАЦІЄНТІВ

Візуальне стеження	**Впливає на**
• Користування олівцем і папером (завдання з викреслення, читання, лабіринти, головоломки з пошуку слів, кросворди)	Стеження на близькій відстані для повернення до читання (книжки, карти тощо)
• Попереднє читання і вправи з писанням *	
• Станок або стіл з картами	Стеження на середній відстані для ІАПЖ (приготування їжі, оплата рахунків, закупи тощо)

• Настільні ігри або карти • Пошук предметів на поличці або в шухляді • Головоломки (розкидані по столу) • Ударяння м’ячем об стіну так, щоб утрачене поле зору було повернуте в бік стіни • Dynavision** • Пристрої сканування NVT*** • Реабілітатор Neurovision****	
• Ідентифікація всіх предметів у кімнаті • Прогулянка по коридору й ідентифікація того, що висить на стіні (або наклейок із написаними на них цифрами чи літерами) • Проходження маршруту з перешкодами	Завдання на відстані для далекого зору і для мобільності

- Гра «Полювання за предметами» в лікарні

ІАПЖ: інструментальна активність в повсякденному житті.
* ABILITIES Rehab Services Inc (Hoover, AL). Включає різні вправи з олівцем і папером.
** Dynavision (West Chester, OH). Усі режими.
*** Neuro Vision Technology Systems (Torrensville, SA, Australia).
**** Neuro-Vision Rehabilitator (nvrvision.com).

Функціональні наслідки неглекту

- Не звертання уваги або «не помічання» людей і предметів на лівому боці від пацієнта (специфічний, лівобічний неглект).
- Не помічання їжі по лівий бік від тарілки.
- Не помічання особи, що сидить або стоїть по лівий бік від пацієнта.
- Нездатність знайти предмети по лівий бік від умивальника чи каси.
- Читання: початок читання посередині рядка, пропускання літер або слів, втрачання місця, де читав.
- Пересування: вдаряння під час проходження дверей, об меблі, не дивляться ліворуч перед переходом вулиці.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ЛІКУВАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ЗОРОВОГО НЕГЛЕКТУ Й ГЕМІПРОСТОРОВОЇ НЕУВАГИ

Розуміння та усвідомлення є ключовими для можливості компенсації неглекту пацієнтом (це важко, адже пацієнтам бракує розуміння та усвідомлення внаслідок зниження уваги) [50].

Відповідність лікування й навчання

Лікувальні дії й компенсаторні стратегії подібні до тих, що застосовують при випадінні полів зору; однак терапевти мають адаптувати підходи до лікування, щоб дати змогу збільшити тривалість лікування і частоту повторів (див. таблицю 4-4). Ідеї лікування можна взяти з таблиці 4-5.

Методики навчання пацієнта

Стратегії зорового пошуку

З метою максимізації організованості й ефективності навчіть пацієнтів керуватися такими методами:

- читати зліва направо;
- починати з ураженого боку;
- застосовувати колоподібні рухи для складніших завдань зі стеження.

Рухи очей великого діапазону потрібні для мобільності й стеження за навколишнім середовищем. Рухи очей малого діапазону — для читання й виконання завдань на близькій відстані. Варто частіше виконувати повороти голови, особливо в уражений бік.

Збільшення уваги до деталей

- Переконайтеся, що пацієнт дивиться в уражений бік.
- Заохочуйте пацієнта спостерігати за ручкою або олівцем при писанні.

Застосування указок або лінійок

- Застосовуйте лінійку для стеження за кожним рядком, який читає пацієнт.
- Застосовуйте лінії яскравого кольору або лінійку вертикально на боці сторони випадіння поля, аби було легше знайти край тексту.

Підхід до лікувальних завдань

Градіювання завдань із застосуванням аналізу активності

- Щільність: від малої щільності до високої (наприклад, почніть із двох стовпчиків літер, один на кожному боці сторінки, переходьте до десяти стовпчиків літер) [38].

- Конструкт: організація завдань (наприклад, почніть з організованої, простої структури і переходьте до випадкової).
- Швидкість: почніть з повільних, довільних рухів і поступово збільшуйте швидкість.

Обсяг лікувальних завдань

- Великі (ціла кімната або більше, відстань 1,5 м і більше).
- Малі (папір, олівець і стіл).

Типи стеження в здорових дорослих осіб

Воррен і колеги [37] з'ясували, що переважним типом стеження в здорових дорослих осіб є структурований, із сильною тенденцією до рухів зліва направо і згори вниз.

ФОТОФОБІЯ

Мета/ Обґрунтування

Пацієнти після СМ/лЧМТ можуть скаржитися на фотофобію [51].

Це може бути підвищена чутливість до певних типів світла (наприклад, флуоресцентне світло може спричинювати ефект миготіння) або різних погодних умов (наприклад, яскраве сонце або хмари).

Також це може призводити до появи скарг на головний біль, непереносимість світла, примружування й часте моргання.

Ерготерапевти можуть брати участь в ідентифікації пацієнтів із цими скаргами й забезпеченні мінімізації симптомів, а також допомагати пацієнтам брати участь у терапевтичних втручаннях і щоденній активності (повсякденних справах).

Рекомендоване застосування: варіант практики

Особливих аргументів щодо втручання з приводу фотофобії, асоційованої з СМ/лЧМТ, немає. Однак у невеликому дослідженні авторства Яковського [51] було продемонстровано поліпшення зорової функції (читання) при застосуванні лінз, що фільтрують

світло, у пацієнтів після ЧМТ, які скаржилися на фотофобію (N = 14). Слід наголосити, що дослідження виконували лише в приміщенні.

Методи втручання

- Скеруйте пацієнта до спеціаліста з офтальмології для обстеження й лікування.
- Інформуйте пацієнта.
- Навчіть пацієнта стратегій компенсації.

Вибрана література

Jackowski M.M., Sturr J.F., Taub Г.С., Turk M.A. Photophobia in patients with traumatic brain injury: uses of light filtering lenses to enhance contrast sensitivity and reading rate. *Neurorehabilitation.* 1996; 6: 194–201.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ ВТРУЧАНЬ ПРИ ФОТОФОБІЇ

Навчання

Фотофобія може бути поширеною скаргою після ЧМТ. Механізм її розвитку на сьогодні не з'ясований.

Компенсаторні стратегії

Пацієнта слід скерувати до спеціаліста з офтальмології; однак ерготерапевт може допомогти пацієнту бути настільки функціональним, наскільки це можливо завдяки застосуванню компенсаторних стратегій. Деякі варіанти включають:

- Окуляри з відтінком (колір і щільність треба випробувати для визначення оптимальної чіткості зору і комфорту). Усередині приміщення [51] застосування фотохромних фільтрів (Фотохромні фільтри Corning CPF450, 527-S, і 550-S; Corning, Inc, Avon Cedex, France), що суттєво збільшує ($P < 0,01$) швидкість читання осіб з фотофобією після ЧМТ. Тестування на вулиці не здійснювали. Окуляри доступні в магазинах оптики. Іншими варіантами є сонцезахисні окуляри NoIR і UVShield (NoIR Medical Technologies, South Lyon, MI).

- Заохочуйте пацієнтів із часом відмовлятися від застосування тонованих окулярів.
- Заохочуйте пацієнтів до носіння бейсболки й окулярів; майте їх у наявності в клініці для проби.
- Обмежте центральне освітлення й користуйтеся спеціальними джерелами світла для виконання завдань.

ДОДАТКОВІ ТЕРАПЕВТИЧНІ ВТРУЧАННЯ

Мета/ Обґрунтування

Під час роботи із зором пацієнтів варто мати перелік завдань, які можна градіювати за складністю, розміром і відстанню. Завдання, обрані для того чи іншого пацієнта, мають бути достатньо легкими для забезпечення конкретного успіху, але й достатньо важкими для стимуляції поліпшення. Щойно пацієнт починає демонструвати певну попередню компетентність у компенсаторних стратегіях, слід переходити до завдань із реального життя й ситуацій, з якими пацієнт стикається щодня.

Рекомендоване застосування: варіант практики.

Методи втручань

- Тренувальний планшет Dynavision 2000 (Light Training Board) (West Chester, OH) для випадіння полів зору.
- Вправи з читання і писання.
- Пристрій сканування Neuro Vision Technology (NVT) (NVT Systems Pty Ltd, Torrensville, SA).
- Реабілітатор Neurovision Rehabilitator (NVR; nvrvision.com).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: DYNAVISION

Загальна інформація

Згідно з веб-сайтом Dynavision (West Chester, OH):

> Первинно розроблений як пристрій для поліпшення окорухових навичок у спортсменів, Dynavision™ 2000 Light Training Board був

адаптований до забезпечення аналогічних тренувальних переваг для осіб з погіршенням зорової та рухової функції внаслідок травми або хвороби. Для осіб із зоровими або окоруховими проблемами апарат застосовують для тренування компенсаторних стратегій пошуку, поліпшення окуломоторних навичок, як-от локалізація, фіксація, зміщення погляду й стеження, збільшення усвідомлення периферичного зору, зорової уваги й очікування, а також для поліпшення координації очей і рук, часу окорухової реакції. Щодо осіб з руховими порушеннями його можна застосовувати для збільшення діапазону рухів верхньої кінцівки і координації м'язової та фізичної витривалості, поліпшення рухового планування. Його упішно застосовували для поліпшення функції в дітей і дорослих після інсульту, травми голови, ампутації, ураження спинного мозку й ортопедичних уражень. Нині в реабілітаційних центрах США є понад 400 одиниць апарату [52].

Стосунок до військовослужбовців

Згідно з Мері Воррен:

> Однією з переваг пристрою [Dynavision] як інструменту реабілітації поранених солдатів є його змагальна сутність. Завдання Dynavision, представлені як ігри, мають на меті вдарити якомога більше кнопок протягом виділеного періоду часу. Це мотивує пацієнта старатися якомога більше щоразу. Пристрій записує й аналізує виконання з демонстрацією клієнту наявних порушень для поліпшення його успіхів. Пацієнт може порівняти свої успіхи з успіхами інших і конкурувати з ними. Оскільки пристрій був передбачений для спортсменів, лампи можна програмувати для руху з дуже високою швидкістю, і перемогти планшет буде неможливо, що пробуджує серед молодих чоловіків дух змагань [53].

Dynavision також застосовували під час реабілітації зору в пацієнтів після ураження мозку (первинний інсульт) [54–56].

Застосування і варіанти

Dynavision можна застосовувати для завдань на середній відстані і програмувати для початку з легших до більш важких завдань.

Порушення зору, за яких його можна застосовувати, — це саккади, стеження, випадіння полів зору, візуальний неглект і геміпросторова неувага.

Dynavision має чотири режими.

1. Режим A: завдання із самостійним регулюванням швидкості. Одна кнопка засвічується випадково й не згасає, поки не натиснути на неї. Пацієнт намагається локалізувати й натиснути засвічену кнопку якомога швидше.
2. Режим B: швидкість регулює апарат. Кнопка засвічується випадково на певний період часу (1 секунду або менше) перед тим, як засвітиться інша кнопка.
3. Режим C: завдання зорового стеження. Одна лампочка «рухається» по краю кола, періодично змінюючи напрямок (швидкість зміни світіння лампочок можна вибрати на рівні 1 секунди або менше). Пацієнт візуально стежить за світлом.
4. Режими A, B або C з варіантом цифрового спалаху. Під час завдання цифри (можна обрати від 1 до 7 цифр за раз) світяться на екрані на рівні очей. Пацієнт називає числа в міру їх появи під час виконання іншого завдання (розподілення уваги).

Тривалість завдання можна виставити на 30, 60 або 240 секунд, також можна змінювати розмір і площу (наприклад, обрати один або більше із чотирьох квадрантів, внутрішній (три кола), середній (чотири кола) або повний (п'ять кіл)). Результати завдання можна надрукувати (включно із загальною кількістю попадань і часом реакції).

Дослідження достовірності

- Надійність при повторних тестуваннях: тестували в режимі B із застосуванням двох завдань з регулюванням швидкості апаратом. Помірна надійність з коефіцієнтом кореляції в межах від 0,71 (для 76 суб'єктів) до 0,73 (для 41 суб'єкта) і з коефіцієнтом парної кореляції від –,75 до 0,93 [57].

- Надійність при повторних тестуваннях: тестували надійність трьох завдань з надзвичайно високим ступенем складності (88,92 та 97) [58].

Вибрана література

Klavora P., Gaskovski P., Forsyth R.D. Test-retest reliability of the Dynavision apparatus. *Percept Mot Skills*. Aug 1994; 79(1 Pt 2): 448–450.

Klavora P., Gaskovski P., Martin K. et al. The effects of Dynavision rehabilitation on behindthe-wheel driving ability and selected psychomotor abilities of persons after stroke. *Am J Occup Ther*. Jun 1995; 49(6): 534–542.

Traumatic Brain Injury Related Vision Issues: Hearing Before the Subcommittee on Oversight and Investigations of the Committee on Veterans' Affairs, Before the U.S. House of Representatives, 110th Cong, Second Session. Application of the Dynavision 2000 to Rehabilitation of Soldiers With Traumatic Brain Injury. Written testimony of Mary Warren. April 2, 2008.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ВПРАВИ З ПОПЕРЕДНІМ ЧИТАННЯМ І ПИСАННЯМ

Загальна інформація

Згідно з Мері Воррен:

> Ці вправи складаються з повторюваних вправ, спрямованих на забезпечення практики у виконанні руху очей для точної ідентифікації літер і цифр, а також писання в рядок. Вправи підходять для осіб зі скотомами (сліпа або частково сліпа ділянка в полі зору) через неврологічне ураження (геміанопсія). У вправах з попереднього читання використовують комбінації літер і цифр, надрукованих у чотирьох різних М-одиницях для підлаштування до гостроти зору з найменшим рівнем 20/200. У вправах використовують літери і цифри, які легко сплутати, коли їх погано видно, такі як V і W та 6 і 8. Метою цього є збільшення точності в ідентифікації літер і цифр і збільшення впевненості в навичках читання перед спробою прочитати текст. Аркуш для попереднього писання складається зі вправ зі стеження для стимулювання реінтеграції ока, що скеровує рухи руки. Вправи можна включати в

лікування для поліпшення зорових навичок, необхідних для читання, а також використовувати як домашнє завдання в додаток до програм лікування. Однак жодних емпіричних доказів щодо результатів застосування таких вправ немає [59].

Застосування і варіанти

Ці вправи можна застосовувати для стеження на близькій відстані. Розмір шрифта й шільність літер тексту можна змінювати для спрощення або ускладнення завдання. Вправи застосовують для лікування саккад, випадіння полів зору, візуального неглекту й геміпросторової неуваги. Приклади можна знайти за веб-адресою: visabilities.com.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРИСТРІЙ СКАНУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ NEUROVISION

Загальна інформація

Згідно зі сторінкою виробника в інтернеті:

Система реабілітації зору NVT (Vision Rehabilitation System) спрямована на стимулювання до:

- незалежності в повсякденному житті осіб з неврологічними порушеннями зору шляхом оцінки порушень зору і сприйняття, що мають вплив на активності повсякденного життя;
- тренування в компенсаторних стратегіях стеження;
- перенесення навичок стеження на мобільність у динамічному оточенні.

Це унікальна програма, що мала би зацікавити всіх осіб, які працюють у сфері реабілітації після набутої травми мозку [60].

Застосування пристрою сканування технології NEURO VISION: варіант практики

Вправи можна застосовувати для стеження на середній відстані. Різні програми відрізняються в складності. Попри те що досліження в цій галузі тривають (спілкування електронною поштою, Neuro Vision Technology Pty Ltd, Torrensville, South Australia, Australia, 16 грудня, 2009), жодних емпіричних даних щодо результатів застосування пристрою NVT Scanning Device немає. Цей пристрій і програма були розроблені з дослідницькою метою. Вони спрямовані на випадіння полів зору, візуальний неглект і неувагу. Доступні на сторінці розробника в інтернеті (neurovisiontech.com.au).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: РЕАБІЛІТАТОР NEUROVISION

Загальна інформація

NVR — комп'ютеризована система інструментального лікування зору, що використовує обладнання Wii (Nintendo, Kyoto, Japan) для визначення порушень в обробці візуальної інформації [61]. Система включає Bluetooth-інтегрований (Bluetooth, Kirkland, WA) планшет рівноваги, інфрачервоний наголовний сенсор, контролюючий ресівер сенсора, безпровідний контролер («ручний пістолет») і програмне забезпечення системи NVR. Крім того, потрібні комп'ютер, проектор і екран.

Застосування NVR: варіант практики

Застосовуючи безпровідні пульти й сенсори, система NVR забезпечує інтерактивні багатосистемні завдання й зворотний зв'язок, що інтегрує зір зі слуховими, пропріоцептивними, окоруховими системами та системою утримання рівноваги [62].

Є п'ять програмних модулів лікування: 1) візуальний руховий підсилювач; 2) вестибулярний очний інтегратор; 3) динамічний оброблювач руху очей; 4) окоруховий інтегратор і 5) фіксаційні аномалії. Аллен Коен, один із розробників NVR, створив три протоколи лікування (описані в інструкції із застосування). Перша фаза лікування спрямована на посилення стабільності системи зорового входу. Метою другої фази є розробка підтримки, а третьої — є розвиток обробки зорової інформації й стабільності візуальних можливостей [61]. На сьогодні жодних емпіричних доказів щодо

результатів застосування NVR у дорослих після СМ/лЧМТ немає. Отримати можна через сторінку розробника в інтернеті (nvrvision.com).

Вибрана література

Suchoff I.B. New product review: the Neuro-Vision Rehabilitator (NVR). *J Behav Optom.* 2011; 22: 13–15.

ЛІТЕРАТУРА

1. Scheiman M. Understanding and Managing Vision Deficits. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 1997.
2. Brahm K.D., Wilgenburg H.M., Kirby J., Ingalla S., Chang C.Y., Goodrich G.L. Visual impairment and dysfunction in combat–injured servicemembers with traumatic brain injury. Optom Vis Sci. Jul 2009; 86(7):817–825.
3. Gillen G. Cognitive and Perceptual Rehabilitation: Optimizing Function. St Louis, MO Mosby; 2009.
4. Maples W.C. Test–retest reliability of the college of optometrists in vision development quality of life outcomes assessment short form. J Optom Vis Develop. 2002; 33: 126–134.
5. Maples W.C. Test-retest reliability of the College of Optometrists in Vision Development Quality of Life Outcomes Assessment. Optometry. Sep 2000; 71(9): 579–585.
6. Harris P., Gormley L. Changes in scores on the COVD quality of life assessment before and after vision therapy, a multi–office study. J Behav Optom. 2007; 18: 43–47.
7. Shin H.S., Park S.C., Park C.M. Relationship between accommodative and vergence dysfunctions and academic achievement for primary school children. Ophthalmic Physiol Opt. Nov 2009; 29(6): 615–624.
8. Farrar R., Call M., Maples W.C. A comparison of the visual symptoms between ADD/ADHD and normal children. Optometry. Jul 2001; 72(7): 441–451.
9. Daugherty K.M., Frantz K.A., Allison C.L., Gabriel H.M. Evaluating changes in quality of life after vision therapy using the COVD Quality of Life Outcomes Assessment. Optom Vis Develop. 2007; 38: 75–81.
10. White T., Major A. A comparison of subjects with convergence insufficiency and subjects with normal binocular vision using a quality of life questionnaire. J Behav Optom. 2004; 15: 37–133.

11. Benjamin W.J. Borish's Clinical Refraction. Burlington, M.A. Butterworth–Heinemann; 2006.

12. Green W., Ciuffreda K.J., Thiagarajan P., Szymanowicz D., Ludlam D.P., Kapoor N. Accommodation in mild traumatic brain injury. J Rehabil Res Dev. 2010; 47(3): 183–199.

13. Chen A.H., O'Leary D.J. Validity and repeatability of the modified push-up method for measuring the amplitude of accommodation. Clin Exper Optom. 1998; 81: 63–71.

14. Rouse M.W., Borsting E., Deland P.N. Reliability of binocular vision measurements used in the classification of convergence insufficiency. Optom Vis Sci. Apr 2002; 79(4): 254–264.

15. Scheiman M. Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists. 3rd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2011.

16. Scheiman M., Gallaway M., Frantz K.A., et al. Nearpoint of convergence: test procedure, target selection, and normative data. Optom Vis Sci. Mar 2003; 80(3): 214–225.

17. Thiagarajan P., Ciuffreda K.J., Ludlam D.P. Ophthalmic Physiol Opt. 2011; 31: 456–467.

18. Goss D.A., Moyer B.J., Teske M.C. A Comparison of Dissociated Phoria Test Findings with Von Graefe Phorometry & Modified Thorington Testing. J Behav Optom. 2008; 19(6): 145–149.

19. Rainey B.B., Schroeder T.L., Goss D.A., Grosvenor T.P. Inter–examiner repeatability of heterophoria tests. Optom Vis Sci. Oct 1998; 75(10): 719–726.

20. Gross D.A., Moyer B.J., Teske M.C. A Comparison of dissociated phoria test findings with von Graefe phorometry and modified Thorington testing. J Behav Optom. 2008; 19(6): 145–149.

21. Lyon D.W., Goss D.A., Horner D., Downey J.P., Rainey B. Normative data for modified Thorington phorias and prism bar vergences from the Benton IUstudy. Optometry. Oct 2005; 76(10): 593–599.

22. Antona B., Gonzalez E., Barrio A., Barra F., Sanchez I., Cebrian J.L. Strabometry precision: intra–examiner repeatability and agreement in measuring the magnitude of the angle of latent binocular ocular deviations (heterophorias or latent strabismus). Binocul Vis Strabolog Q Simms Romano. 2011; 26(2): 91–104.

23. Sampedro A.G., Richman M., Sanchez Pardo M. The Adult Developmental Eye Movement Test (A–DEM). J Behav Optom. 2003; 14(4): 101–105.

24. Powell J.M., Birk K., Cummings E.H., Col M.A. The Need for Adult Norms on the Developmental Eye Movement Test. J Behav Optom. 2005; 16(2): 38–41.

25. Garzia R.P., Richman J.E., Nicholson S.B., Gaines C.S. A new visual-verbal saccade test: the development eye movement test (DEM). J Am Optom Assoc. Feb 1990; 61(2): 124–

135.

26. Tassinari J.T., DeLand P. Developmental Eye Movement Test: reliability and symptomatology. Optometry. Jul 2005; 76(7): 387–399.

27. Quintana L.A. Assessing abilities and capacities: Vision, visual perception and praxis. In: Radomski M.V., Trombly Latham C.A., eds. Occupational Therapy for Physical Dysfunction. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008: 234–259.

28. Maples W.C., Ficklin T.W. Inter–rater and test–rater reliability of pursuits and saccades. J Am Optom Assoc. 1988; 59: 549–552.

29. Maples W.C., Ficklin T.W. A preliminary study of the oculomotor skills of learning–disabled, gifted, and normal children. J Optom Vis Devel. 1989; 20: 9–14.

30. Maples W.C., Ficklin T.W. Comparison of eye movement skills between above average and below average readers. J Behav Optom. 1990; 1: 87–91.

31. Maples W.C., Atchley J., Ficklin T.W. Northeastern State University College of Optometry's oculomotor norms. J Behav Optom. 1992; 3: 143–150.

32. Kerr N.M., Chew S.S., Eady E.K., Gamble G.D., Danesh–Meyer H.V. Diagnostic accuracy of confrontation visual field tests. Neurology. Apr 13 2010; 74(15): 1184–1190.

33. Trobe J.D., Acosta P.C., Krischer J.P., Trick G.L. Confrontation visual field techniques in the detection of anterior visual pathway lesions. Ann Neurol. 1980; 10: 28–34.

34. Shahinfar S., Johnson L.N., Madsen R.W. Confrontation visual field loss as a function of decibel sensitivity loss on automated static perimetry. Implications on the accuracy of confrontation visual field testing. Ophthalmology. Jun 1995; 102(6): 872–877.

35. Warren M. biVABA: Brain Injury Visual Assessment Battery for Adults. Lenexa, KS: visABILITIES Rehab Services Inc; 1998.

36. Warren M. Brain Injury Visual Assessment Battery for Adults: Test Manual. Birmingham, AL: VisAbilities Rehab Services Inc; 1998.

37. Warren M., Moore J.M., Vogtle L.K. Search performance of healthy adults on cancellation tests. Am J Occup Ther. Sep–Oct 2008; 62(5): 588–594.

38. Warren M. A hierarchal model for evaluation and treatment of visual perception dysfunction in adult acquired brain injury, Part II. Am J Occup Ther. 1993; 47: 55–66.

39. Answers.com Visually Impaired webpage. answers.com/topic/visuallyimpaired. Accessed June 17, 2013.

40. Scheiman M., Wick B. Binocular Vision: Heterophoric, Accommodative and Eye Movement Disorders. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.

41. Lavrich J.B. Convergence insufficiency and its current treatment. Curr Opin Ophthalmol. 2010; 21(5): 356–360.

42. Scheiman M., Mitchell G.L., Cotter S., et al. A randomized clinical trial of vision therapy/orthoptics versus pencil pushups for the treatment of convergence insufficiency in young adults. Optom Vis Sci. Jul 2005; 82(7): 583–595.

43. Riggs R.V., Andrews K., Roberts P., Gilewski M. Visual deficit interventions in adult stroke and brain injury: a systematic review. Am J Phys Med Rehabil. Oct 2007; 86(10): 853–860.

44. Cassin B., Solomon S.A.B., Rubin M.L. Dictionary of Eye Terminology. Gainesville, F.L. Triad Publishing Co; 1997.

45. Cockerham G.C., Goodrich G.L., Weichel E.D., et al. Eye and visual function in traumatic brain injury. J Rehabil Res Devel. 2009; 46: 811–818.

46. Heilman K.M., Watson R., Valenstein E. Neglect and related disorders. In: Heilman K.M., Valenstein E., eds. Clinical Neuropsychology. 3rd ed. New York, NY: Oxford University Press; 1993: 279–336.

47. Bowen A., Lincoln N. Cognitive rehabilitation for spatial neglect following stroke. The Cochrane Library. 2009; 4.

48. Cherney L.R. Unilateral neglect: a disorder of attention. Semin Speech Lang. 2002; 23(2): 117–128.

49. Mesulam M.M. Attention, confusional states and neglect. In: Mesulam M.M., ed. Principles of Behavioral Neurology. Hove, England: Erlbaum; 1985: 173–176.

50. Warren M. Evaluation and treatment of visual perceptual dysfunction in adult brain injury, Part I. Minneapolis, MN: visABLITIES Rehab Services, Inc.; 1999.

51. Jackowski M.M., Sturr J.F., Taub H.A., Turk M.A. Photophobia in patients with traumatic brain injury: Uses of light filtering lenses to enhance contrast sensitivity and reading rate. NeuroRehabilitation. 1996; 6: 194–201.

52. Dynavision website. http://www.dynavisiond2.com/dynavision_in_rehabilitation.php. Accessed June 25, 2013.

53. Traumatic Brain Injury Related Vision Issues: Hearing Before the Subcommittee on Oversight and Investigations of the Committee on Veterans' Affairs, Before the U.S. House of Representatives, 110th Cong, Second Session. Application of the Dynavision 2000 to Rehabilitation of Soldiers With Traumatic Brain Injury. Written testimony of Mary Warren. April 2, 2008.

54. Klavora P., Gaskovski P., Heslegrave R., Quinn R., Young M. Rehabilitation of visual skills using the Dynavision: a single case experimental design. Can J Occup Ther. 1995; 62:

37–43.

55. Klavora P., Warren M. Rehabilitation of visuomotor skills in poststroke patients using the Dynavision apparatus. Percept Mot Skills. Feb 1998; 86(1): 23–30.

56. Klavora P., Heslegrave R.J., Young M. Driving skills in elderly persons with stroke: comparison of two new assessment options. Arch Phys Med Rehabil. 2000; 81: 701–705.

57. Klavora P., Gaskovski P., Forsyth R.D. Test-retest reliability of the Dynavision apparatus. Percept Mot Skills. Aug 1994; 79(1 Pt 2): 448–450.

58. Klavora P., Gaskovski P., Martin K., et al. The effects of Dynavision rehabilitation on behind-the-wheel driving ability and selected psychomotor abilities of persons after stroke. Am J Occup Ther. Jun 1995; 49(6): 534–542.

59. Suchoff I.B. New product review: The Neuro-Vision Rehabilitator (NVR). J Behav Optom. 2011; 22: 13–15.

60. visABILITIES Rehab Services Incorporated. visABILITIES website. http://www.visabilities.com/prereading.html. Accessed June 25, 2013.

61. Neuro Vision Technology Pty Ltd. NVT Scanning Device product website. http://www.nvtsystems.com.au/products_services/nvt_scanning_device/. Accessed June 25, 2013.

62. Neuro-Vision Rehabilitator website. http://nvrvision.com. Accessed June 25, 2013.

---

11 College of Optometrists in Vision Development Quality of Life (COVD-QOL).
12 Developmental Eye Movement Test.

РОЗДІЛ 5

ОЦІНКА ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОГО ГОЛОВНОГО БОЛЮ І ВТРУЧАННЯ

Маргарет М. Вейтман, PhD, PT і Дженіс Кейлер, BPT, MS, MA

ВСТУП

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОГО ГОЛОВНОГО БОЛЮ

Вступ

Анкета обмеження життєдіяльності через головний біль Генрі Форда

Пацієнт-специфічна функціональна шкала

Цифрова шкала оцінювання болю

Індекс обмеження життєдіяльності через біль у шиї

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ ПРИ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОМУ ГОЛОВНОМУ БОЛЮ

Обґрунтування

Рекомендоване застосування: практичні підходи

Методи втручання

ЛІТЕРАТУРА

ДОДАТОК: ІНДЕКС ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЧЕРЕЗ БІЛЬ У ШИЇ

ВСТУП

Післятравматичний головний біль (ПГБ) — це біль голови, що розвивається протягом 1 тижня, коли пацієнт приходить до тями після ураження мозку, або протягом 1 тижня після отриманої травми голови [1]. Нещодавно було визнано, що окремі випадки ПГБ можуть розвиватися за межами семиденного «вікна», потрібного для встановлення такого діагнозу, згідно із пропонованими практичними рекомендаціями [2]. Більшість випадків головного болю минають протягом 6–12 місяців і пов'язані з болючістю шийних м'язів та порушеннями постави. Лью та інші [1] з'ясували, що в багатьох пацієнтів ПГБ представлений клінічними симптомами, подібними до головного болю напруження (37 %), мігрені (29 %) і кластерного головного болю (6–10 %). Кількість пацієнтів, у яких розвивається ПГБ після струсу головного мозку/легкої черепно-мозкової травми (СГМ/лЧМТ), переважно складає від 30 до 50 % [3], хоча реальна частотність може бути недооцінена [2]. У нещодавньому дослідженні серед піхотинців армії США, від повернення яких з річного відрядження в Ірак минуло 3-4 місяці, приблизно 30 % військових, які зазнали травми зі втратою свідомості, також скаржилися на головний біль як на симптом, що впливає на їхній загальний стан [4]. Жінки й особи з головним болем в анамнезі до отримання травми мають вищий ризик розвитку ПГБ [2]. Хронічний ПГБ може призводити до затримки повернення на військову службу [5].

Попри те що тип і характер головного болю можуть відрізнятися у військовослужбовців, які постраждали від дії вибуху (найчастіше — мігрень [6]), від інших механізмів отримання СГМ, рекомендовано застосовувати надійні методи оцінки інтенсивності болю й функціонального впливу внаслідок головного болю. Клініцистам пропонується застосовувати стандартизований підхід до м'язово-скелетного обстеження. Біль у шиї, синдром дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба й біль у плечі є поширеними скаргами, що супроводжують СГМ/лЧМТ, бо виконують певну роль у розвитку ПГБ. Оцінка головного болю включає обов'язкову оцінку загальних показників: частоти, інтенсивності та обмежень, зумовлених болем (цифрова шкала оцінки болю (ЦШОБ), або візуальну аналогову шкалу,

і пацієнт-специфічну функціональну шкалу (ПСФШ)) та оцінку специфічних для конкретного випадку показників, які застосовують для виявлення рівня обмеження життєдіяльності й ступеня обмеження життєдіяльності, пов'язаної із шиєю (індекс обмеження життєдіяльності через біль у шиї (ІОЖШ)), щелепою (шкала щелепних функціональних обмежень) і болем голови (Анкета обмеження життєдіяльності через головний біль (АОЖГБ)) [7–10].

Терапевтичними втручаннями з найвищим рівнем доказовості в лікуванні ПГБ є багатопрофільний підхід зі специфічним тренуванням за допомогою вправ і відновлення контролю постави, розтягувань і ергономіки, а також поєднання маніпуляції і/або мобілізації зі вправами [11, 12]. Ефективними методиками втручання є інформування пацієнтів про ПБГ і відповідні програми фізичних навантажень. Унікальним для головного болю є включення навчання про довколишні провокуючі чинники [13]. Фармакологічне лікування при головному болю поширене; його також застосовують профілактично [2]. Терапевти мають співпрацювати з лікарями, які мають досвід лікування головного болю, і скеровувати до них пацієнтів з метою оптимізації фармакологічних втручань.

Обстеження з приводу ПБГ із застосуванням стандартних методів м'язово-скелетного обстеження голови, шийного відділу хребта й інших структур шиї в комбінації зі шкалою інтенсивності болю і АОЖГБ вважають **стандартом практики**, терапевтичні втручання є **варіантами практики**, навіть якщо їх рекомендують експерти.

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОГО ГОЛОВНОГО БОЛЮ

ВСТУП

Крім стандартного м'язово-скелетного обстеження структури шиї та голови для спеціального пошуку шийних причин розвитку головного болю, базова фізично-терапевтична клінічна оцінка ПБГ повинна мати стандартизований підхід, включно із:

- застосуванням цифрової або візуальної аналогової шкали болю, що оцінює два виміри болю в чітких часових межах: 1) обмеження болю внаслідок навантаження протягом останніх

24 годин або останнього тижня тощо; 2) інтенсивність болю протягом останніх 24 годин або останнього тижня тощо;
- реєстрацією інтенсивності й типу головного болю в чітких часових межах;
- реєстрацією кількості й типів медикаментозних препаратів від головного болю в стандартному контексті, наприклад, протягом останніх 24 годин, або кількості і типів медикаментозних препаратів, необхідних для завершення робочого дня, або у будь-якому контексті, пов'язаному з лікуванням болю голови.

ПСФШ — це унікальний інструмент, що допомагає фізичним терапевтам розробляти індивідуальний підхід, тому варто розглянути можливість його застосування стосовно пацієнтів з головним болем унаслідок СГМ/ лЧМТ. Це специфічний для кожного окремого пацієнта критерій оцінки, що відображає його функціональний стан [9].

Оцінку специфічних для конкретного випадку показників варто застосовувати для виявлення обмеження життєдіяльності й визначення ступеня обмеження життєдіяльності, пов'язаної з болем у шиї, щелепі чи болем голови. Ці показники можна визначати до та після втручання для визначення ступеня покращення. Дані можна зібрати для інформування про загальну ефективність програми лікування. Ці специфічні показники можуть включати АОЖГБ, Шкалу щелепних функціональних обмежень (див. розділ 6) і ІОЖШ.

АНКЕТА ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЧЕРЕЗ ГОЛОВНИЙ БІЛЬ ГЕНРІ ФОРДА

Мета/ Опис

АОЖГБ — це анкета самооцінки пацієнтів, що складається з 25 пунктів і дає змогу оцінити вплив головного болю на повсякденне життя. Вона містить дві шкали, включно з 12 функціональними і 13 емоційними пунктами, які сукупно можуть дати показник 100 [8]. Цю анкету можна знайти в публікації Джекобсон та інших [8] і в інтернеті.

Рекомендоване застосування інструменту

Цей інструмент корисний для визначення загального впливу головного болю на повсякденну діяльність пацієнта. Його слід застосовувати в комбінації з оцінкою стандартних показників порушення функції шиї та щелепи, а також м'язових показників (діапазон рухів, сила тощо). Також слід здійснювати моніторинг типу, частоти розвитку, тривалості й інтенсивності болю голови [14].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Це паперова анкета самооцінки, яку заповнюють олівцем, що може зайняти до 20 хвилин. На оцінювання анкети треба приблизно 5 хвилин.

Групи, у яких застосовували цю методику

АОЖГБ застосовували під час обстеження пацієнтів різного віку з різноманітною етіологією головного болю. У більшості досліджень залучали пацієнтів з хронічним болем голови [8, 15].

Інерпретація

Норми: більший показник вказує на більший рівень обмеження життєдіяльності внаслідок головного болю.

- Мінімальний показник: 0
- Максимальна емоційна підшкала: 52
- Максимальна функціональна підшкала: 48
- Максимальний показник: 100

МВЗ: 95 % рівень достовірності (на основі середнього показника 67-денного повторного тестування серед пацієнтів з головним болем [8]):

- Зміна загального показника на 29 пунктів або більше
- 18 пунктів для функціональної шкали
- 15 пунктів для емоційної шкали

Якщо показник пацієнта менший від показника МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка достовірності

Внутрішня узгодженість: кореляція із застосуванням альфи Кронбаха між функціональною й емоційною підшкалою та загальним показником становила r = 0,898 серед пацієнтів, які звернулися в клініку для обстеження зі скаргами на головний біль.

Інтраекспертна: не застосовується (анкета).

Міжекспертна: не застосовується (анкета).

Повторні тестування: показники при повторному тестуванні серед 77 пацієнтів (60 жінок, 17 чоловіків), які обстежувалися в діагностичному центрі з приводу головного болю двічі з перервою в середньому через 67 днів (стандартне відхилення 27 днів): r = 0,76 для функціонального показника, 0,82 для емоційного показника [8]. Коефіцієнти достовірності були подібні при тестуванні з перервою в тиждень (0,76), що засвідчує добру достовірність при повторних тестуваннях для загального показника і двох показників підшкал [15].

Оцінка валідності

Змістовна/ Зовнішня валідність: узято з чинних шкал обмеження життєдіяльності внаслідок погіршення слуху й запаморочення, а також від клінічного експерта в діагностичному центрі [8].

Критерій: партнери пацієнтів переважно погоджувалися з оцінкою самого пацієнта [15]. Вік і стать або тип болю голови суттєво не впливали на показник обмеження життєдіяльності [8].

Конструкт: 109 пацієнтів середнього віку 38 (стандартне відхилення 11,6) років, які звернулися в діагностичний центр, оцінювали частоту й інтенсивність головного болю за 3-бальною шкалою. Результати порівнювали з їхніми показниками АОЖГБ із застосуванням варіаційного аналізу для визначення чи самооцінювання обмеження життєдіяльності внаслідок болю збільшиться при збільшенні частоти й кількості нападів важкого болю. Було виявлено суттєву кореляцію між інтенсивністю болю й АОЖГБ за загальним показником і за обома підшкалами [8].

Вибрана література

Jacobson G.P., Ramadan N.M., Aggarwal S.K., Newman C.W. The Henry Ford Hospital Headache Disability Inventory. *Neurology.* 1994; 44(5): 837–842.

Jacobson G.P., Ramadan N.M., Norris L., Newman C.W. Headache disability inventory: short-term test-retest reliability and spouse perceptions. *Headache.* 1995; 35(9): 534–539.

ПАЦІЄНТ-СПЕЦИФІЧНА ФУНКЦІОНАЛЬНА ШКАЛА

Мета/Опис

Пацієнт-специфічна функціональна шкала (ПСФШ) кількісно оцінює ступінь функціонального обмеження для конкретного пацієнта (форма 5-1) [9, 22]. Пацієнтів просять назвати до п’яти занять, з якими є проблеми через їхній стан і за шкалою від 0 до 10 оцінити функціональні обмеження, пов’язані із цими заняттями. ПСФШ призначена для доповнення загальних або специфічних показників.

ФОРМА 5-1

ПАЦІЄНТ-СПЕЦИФІЧНА ФУНКЦІОНАЛЬНА ШКАЛА

Клініцисти мають прочитати і заповнити. Заповніть після збору анамнезу і перед фізобстеженням.

Прочитайте перед першим оцінюванням:
Я збираюся попросити вас ідентифікувати до трьох важливих занять, які ви можете виконувати або маєте труднощі з ними у зв'язку з вашою проблемою. Чи є сьогодні якісь заняття, яких ви не можете виконати або маєте проблеми з їх виконанням через _____ проблему? (Продемонструйте шкалу).

Прочитайте під час наступних візитів:
Коли я виконував оцінку (укажіть дату попередньої оцінки), *ви сказали мені, що у вас є проблеми з* (прочитайте 1, 2 і 3 зі списку). *Чи маєте ви сьогодні труднощі із заняттям 1* (попросіть пацієнта оцінити пункт), *2* (попросіть пацієнта оцінити пункт) *і 3* (попросіть пацієнта оцінити пункт)*?*

Схема оцінювання (продемонструйте шкалу пацієнту):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Неможливо виконувати заняття на такому самому рівні, як перед ураженням або проблемою										Здатний виконувати заняття на такому самому рівні, як перед ураженням або проблемою

	Дата/Показник					
Заняття						
1						
2						
3						
Додаткове						
Додаткове						

Передруковано з дозволу: Dr. Paul Stratford, 1995.

Рекомендоване застосування інструменту

ПСФШ не розроблена для порівняння пацієнтів або груп пацієнтів. Оскільки кожен пацієнт обирає пункти, важливі для його або її якості життя, інструмент можна застосувати лише для моніторингу окремих пунктів для конкретного пацієнта через деякий час. Його було перевірено на практиці серед пацієнтів з різними порушеннями м'язово-скелетної функції, і він може бути корисним серед пацієнтів зі скронево-нижньощелепними розладами або болем голови, хоча специфічних досліджень для цих груп пацієнтів знайдено не було.

Шкала включає оцінювання інтенсивності/обмеження болю. У пацієнтів, зосереджених на болю, ПСФШ може бути використана як опитування стосовно функціональності й активності, а не обмеження життєдіяльності.

Важливо відзначити, що пацієнтів просять оцінити свій функціональний стан, а не його зміну. Отже, ця шкала відрізняється від тих, що базуються на здатності пацієнта пам'ятати свій попередній функціональний стан і потім оцінювати його зміну.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ПСФШ можна виконувати усно або як завдання на папері з олівцем. Пацієнти оцінюють свої функціональні обмеження в кожному з перелічених видів діяльності за шкалою від 0 до 10, де 0 відповідає неможливості виконувати певну дію, а 10 — здатності виконувати діяльність на такому самому рівні, як до травми або появи проблеми. Під час контрольних обстежень пацієнтів інформують про їхні попередні показники і просять оцінити кожну з попередніх перелічених видів діяльності ще раз за такою самою шкалою. Загальний показник дорівнює сумі показників для кожного виду діяльності, розділеній на кількість видів діяльності. Для виконання й оцінки ПСФШ необхідно лише від 5 до 10 хвилин. Деякі підказки щодо виконання ПСФШ включають:

- Заохочення пацієнтів до виконання видів діяльності, які вони попередньо оцінювали, до наступного обстеження, щоб можна було порівняти.

- Якщо здійснюється лікування виробничої травми, важливо, щоб були включені професійні заняття, що дасть змогу визначити загальну мету повернення до роботи.
- Реєстрацію специфіки умов, наприклад, висоти крісла або змінних часу, щоб подальші порівняння були точними.

Групи, у яких застосовували цю методику

Було засвідчено, що ПСФШ є достовірною та чутливою до зміни м'язово-скелетних станів, таких як біль у шиї, шийна радикулопатія, біль коліна і біль унизу спини [16–19]. При порівнянні з іншими інструментами, у яких пацієнт обирає з фіксованого набору функцій, ПСФШ виявилася більш чутливою, ніж ІШІ [17], індекс оцінки болю й анкета обмеження життєдіяльності Роланда Морріса [18].

У популяції пацієнтів з реєстру компенсації працівникам ПСФШ була асоційована зі вчасним одужанням [20]. Оригінальна шкала включала перелік до п'яти занять пацієнтів; у деяких дослідженнях цю кількість було зменшено до трьох, оскільки пацієнти переважно повідомляють про три види діяльності.

Інтерпретація

ПСФШ не розроблена для порівняння пацієнтів, радше для моніторингу окремих показників у часі.

МВЗ: мінімальна зміна, яку можна виявити (90 % довірчий інтервал) для середнього показника від трьох занять, становить 1 пункт, коли зроблено інформовані оцінки (тобто пацієнту нагадують про первинну оцінку) [19]. Зауважте, що пацієнти в цьому дослідженні мали біль у шиї.

- МВЗ для показника одного заняття становила 2 пункти.
- Оцінювання обмеження болю потребує зміни на 1 пункт.
- Оцінка інтенсивності болю потребує зміни на 2 пункти в пацієнтів з болем у шиї [19].

Якщо показник пацієнта становить менше від рівня МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни

Згідно з Джолес [21], чутливість є, імовірно, більшою для ПСФШ порівняно з інструментами, що містять фіксовані пункти, через можливість вибору пацієнтом тих пунктів, які мають стосунок безпосередньо до його ситуації. Однак зміна показників може бути перебільшена у зв'язку з регресією до середнього значення, особливо якщо пацієнт обрав найважчі для нього заняття. Надалі вибір цих важких занять може ускладнити виявлення погіршення стану (ефект підлоги, за якого всі показники перебувають на найнижчому рівні розподілу внаслідок важкості обраних занять).

Оцінка достовірності

Внутрішня узгодженість: немає даних.

Міжекспертна: не застосовується (анкета).

Інтраекспертна: не застосовується (анкета).

Повторні тестування: вимірюється стандартною похибкою вимірюваннння (СПВ) протягом періоду часу, коли пацієнт був стабільним, СПВ = 0,41; коефіцієнт міжкласової кореляції (КМК) = 0,97 (обмеження життєдіяльності через біль у шиї) [19].

Оцінка валідності

Змістовна / Зовнішня валідність: немає даних

Критерій: від середнього до відмінного зв'язку між ПСФШ [19] і:

- AIPM КМК = 0,53–0,74 [9].
- ІОЖШ КМК = 0,73–0,83 [19].

Конструкт: для пацієнтів з болем у шиї [19]**:**

- Для легших занять характерні кращі показники виконання порівняно з важчими заняттями ($P < 0,001$).
- Ступінь зміни за два інтервали оцінювання був очікуваним; тобто більшу зміну спостерігали для легших занять порівняно з важчими ($P < 0,005$).

- Здатність виявити зміни протягом часу була подібна до AIPM і глобальної оцінки змін, яку виконували терапевти й пацієнти ($P < 0,006$).

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ ПАЦІЄНТ-СПЕЦИФІЧНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ШКАЛИ

Крім форми 5-1, з ПСФШ можна ознайомитися за такими посиланнями:

- Stratford P.W., Gill C., Westaway M., Binkley J. Assessing disability and change on individualpatients: a report of a patient specific measure. *Physiother Can*. 1995; 47(4): 258–263.
- Horn K.K., Jennings S., Richardson G., Vliet D.V., Hefford C., Abbott J.H. The Patient-Specific Functional Scale: psychometrics, clinimetrics, and application as a clinical outcome measure. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2012; 42(1): 30–40.
- Rehabilitation Measures Database. rehabmeasures.org/Lists/RehabMeasures/DispForm.aspx?ID=890. Accessed July 24, 2013.

Вибрана література

Stratford P., Gill C., Westaway M., Binkley J. Assessing disability and change on individual patients: a report of a patient specific measure. *Physiother Can*. 1995: 47(4): 258–263. Horn K., Jennings S., Richardson G., van Vliet D., Hefford C., Abbott J.H. The Patient-Specific Functional Scale: psychometrics, clinimetrics, and application as a clinical outcome measure. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2012: 42(1): 30–40.

ЦИФРОВА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ БОЛЮ

Мета/ Опис

Цифрова шкала оцінювання болю (ЦШОБ) — це суб'єктивне оцінювання інтенсивності болю, яке здійснює терапевт або сам пацієнт за допомогою анкети самооцінки [23, 24]. Пацієнти оцінюють інтенсивність болю за 11-бальною шкалою (0–10), де 0 означає відсутність болю, а 10 — біль найвищої інтенсивності (демонстрація 5-1).

Візуальна аналогова шкала — це подібний інструмент з 10 см (100 мм) прямою лінією з позначками 0 і 10, на якій пацієнти позначають

рівень відчуття болю, а клініцист вимірює відстань від 0 («немає болю») лінійкою в міліметрах.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 5-1

ЦИФРОВА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ БОЛЮ

ІНТЕНСИВНІСТЬ БОЛЮ

Наскільки сильним був біль за останні 24 години?

(Укажіть одне число або обведіть його)

Найінтенсивніший біль

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

Немає болю

Рекомендоване застосування інструменту

ЦШОБ — це швидкий та ефективний метод оцінювання інтенсивності болю під час курсу лікування або до і після функціональних тестів. Оцінка інтенсивності болю за допомогою ЦШОБ після функціональних тестів, як-от тест вставання і ходьби на час і тест шестихвилинної ходьби, продемонструвала подібні психометричні властивості, що й інші дослідження, у яких вивчали лише застосування ЦШОБ у діагностичних групах або інших клінічних умовах [25].

Шкали болю, асоційовані з показниками обмеження життєдіяльності (наприклад, ПСФШ або АОЖГБ), можуть мати відмінне від ЦШОБ розуміння інстенсивності болю [25].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

- Самооцінка: пацієнтам дають копію ЦШОБ і просять обвести цифру, що відображає інтенсивність болю.
- Співбесіда: клініцист описує шкалу і її позначки та просить пацієнта усно оцінити відчуття болю.
- Оцінювання є відповіддю пацієнта в числовому форматі; це обведене число або усна оцінка пацієнта.
- Коли клієнти оцінюють «звичний біль» після втручання, замість болю протягом останніх 24 годин, спостерігаються більші зміни. Слід використовувати чіткі словесні інструкції, щоб можна було порівнювати показники.

Групи, у яких застосовували цю методику

Цей тест застосовували серед осіб з різноманітними ортопедичними діагнозами, що включають порушення функції шиї, спини, верхньої та нижньої кінцівок [26, 27]. У дослідження включали популяції пацієнтів з гострими (невідкладна допомога і післяопераційна) і хронічними (ревматоїдний артрит) проблемами [23, 28–31].

Інтерпретація

Норми: не застосовується.

МВЗ: +/– 3 пункти за шкалою (90 % довірчий інтервал) [24]. Така зміна відображає понад 25 % загального діапазону шкали, що засвідчує малу чутливість до незначних змін інтенсивності болю. Якщо показник пацієнта менший від показника МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінки чутливості до зміни

Пацієнти (124 загалом) з проблемами шиї, спини, верхньої або нижньої кінцівки пройшли тестування двічі з перервою в 7 днів. У пацієнтів, яких вважали стабільними, було продемонстровано зміну на менше 3 пунктів або на 27 % від загального діапазону шкали [24]. У 79 нових пацієнтів зі скаргами на біль, яких лікували студенти-інтерни-хіропрактики під спостереженням лікарів-керівників, ефект щодо ЦШОБ становив 0,77, коли пацієнтів просили оцінити теперішній

рівень болю, і 1,34, коли просили вимірювати рівень їхнього звичного болю [26].

Оцінка достовірності

Внутрішня узгодженість: немає даних.

Міжекспертна: немає даних.

Інтраекспертна: немає даних.

Повторні тестування: показники ICC у пацієнтів з ортопедичною патологією гострого або хронічного характеру становили від 0,6 до 0,96 [23, 24, 30, 31].

Оцінка валідності

Змістовна/ Зовнішня валідність: немає даних.

Критерій: немає даних.

Конструкт: оцінювали пацієнтів у відділенні невідкладної допомоги та на ранньому післяопераційному періоді, показники ЦШОБ корелювали з візуальною аналоговою шкалою: від 0,79 до 0,95 [28, 29].

Вибрана література

Jensen M.P., Karoly P., Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain.* 1986; 27: 117–126.

Stratford P.W., Spadoni G. The reliability, consistency, and clinical application of a numeric pain rating scale. *Physiother Can.* 2001; 53(2): 88.

ІНДЕКС ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЧЕРЕЗ БІЛЬ У ШИЇ

Мета/Опис

ІОЖБШ — це анкета самооцінки, яка вимірює клінічні зміни в осіб з гострим або хронічним болем у шиї м'язово-скелетного або неврологічного походження [10]. Десять пунктів оцінюють за 6-бальною шкалою від 0 (немає обмеження життєдіяльності) до 5 (повне обмеження життєдіяльності), з максимальним показником 50, що свідчить про повне обмеження життєдіяльності (див. додаток).

Рекомендоване застосування інструменту

ІОЖБШ можна застосовувати для опису рівня обмеження життєдіяльності внаслідок ураження шийного відділу хребта й болю в шиї, зумовленого порушенням м'язово-скелетної функції, «батоговими» ураженнями й шийною радикулопатією. Розробник рекомендує здійснювати оцінку ІОЖБШ за 50-бальною шкалою [10]. Еталонні орієнтири, не були достатньо обґрунтовані (валідовані), їх неможливо застосовувати для прогнозування результатів, як-от повернення до роботи [32]. Проблемою також можуть бути так звані ефекти стелі (показник 40–50) і підлоги (показник 0–10); коли показник становить менше 10 чи більше 40, варто застосовувати ПСФШ у поєднанні зі шкалою ІОЖБШ.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ІОЖБШ — це тест самооцінки на папері, виконання якого займає від 5 до 10 хвилин. П'ять хвилин відводиться для перевірки. Тест перекладено кількома мовами. Діапазон показників ІОЖБШ становить від 0 до 50, де 0 відповідає відсутності обмежень в активності, а 50 — повному обмеженню життєдіяльності. Дехто з авторів зазначає: коли бракує двох або трьох пунктів, показник не можна вважати релевантним [32].

Групи, у яких застосовували цю методику

Роль ІОЖБШ вивчали серед пацієнтів із гострим і хронічним болем у шиї (включно з болем травматичної етіології) і в різноманітних клінічних умовах (лікарні, сільські лікарні, міські клініки, третинний рівень медичної допомоги) [32].

Інтерпретація

Норми: показник 0 засвідчує відсутність обмеження життєдіяльності, натомість показник 50 відповідає повному обмеженню життєдіяльності. Макдермід і колеги [32] запропонували три види еталонних орієнтирів (опис нижче). Слід зазначити, що в цих дослідженнях брали участь пацієнти з «батоговим» синдромом.

- «Нормальний» показник від 0 до 20 балів засвідчує легке обмеження життєдіяльності або її цілковиту відсутність [33].
- Показник у межах:
    - 0–4: відсутність обмеження життєдіяльності
    - 5–14: легке обмеження життєдіяльності
    - 15–24: помірне обмеження життєдіяльності
    - 25–34: важке обмеження життєдіяльності
    - понад 35: повне обмеження життєдіяльності [10]
- Особи, які видужали, мають показник ІОЖБШ 8 або менше, пацієнти з легким обмеженням життєдіяльності — від 10 до 28, натомість в осіб із середнім або важким обмеженням життєдіяльності цей показник становить понад 30 [34]

МВЗ: найпоширенішим результатом обчислення МВЗ є 5/50 або зміна на 10 % [35]. Інші оцінки можуть коливатися від 1,66 до 10,5, залежно від діагнозу [32]. Якщо показник пацієнта становить менше рівня МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до зміни: клінічно суттєва різниця становить приблизно від 5 [35] до 7 пунктів [17, 32].

Оцінка достовірності

Внутрішня узгодженість: у низці досліджень спостерігали стабільно високу альфу Кронбаха (0,70–0,96). Ретельніші дослідження із застосуванням високоточного аналізу Раша (n = 521 пацієнтів) засвідчили, що пункти ІОЖБШ не додавали ваги основній конструкції. Пункт відносно болю голови не був пристосований до інших пунктів шкали. Новішу версію з вісьмома пунктами розробляють з метою подальшого тестування лише однієї конструкції [32, 36].

Міжекспертна: не застосовується (анкета).

Інтраекспертна: не застосовується (анкета).

Повторні тестування: коефіцієнти достовірності від 0,94 до 0,99; СПВ у межах від 0,64 до 8,4 [32]. Інші джерела повідомляють про надійність при повторних тестуваннях ICC від 0,50 до 0,68 [17, 37].

Оцінка валідності

Змістовна/Зовнішня валідність: ІОЖБШ було розроблено за зразком індексу болю внизу спини Освестрі [10] з додатковими запитаннями на основі рекомендацій команди консультантів.

Критерій: єдиний пункт болю і загальний показник дають змогу прогнозувати оцінку за візуальною аналоговою шкалою [32].

Конструкт: корелює з пацієнт-специфічною функціональною шкалою, анкетою болю в шиї Нортвіка Парка, показником обмеження життєдіяльності через біль у шиї та обмеження життєдіяльності внаслідок болю, індексом оцінки обмеження життєдіяльності [32].

Вибрана література

MacDermid J.C., Walton D.M., Avery S., et al. Measurement properties of the neck disability index: a systematic review. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2009; 39(5): 400–417.

Vernon H.T., Mior S.A. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. *J Manipulative Physiol Ther.* 1991; 14: 409–415.

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ ПРИ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОМУ ГОЛОВНОМУ БОЛЮ

ОБҐРУНТУВАННЯ

Розрізнити окремі типи головного болю може бути важко, бо клінічні прояви одного типу болю можуть імітувати або співіснувати з іншими. Окрім травми голови, біль голови часто спостерігають після травм тіла, що не стосуються голови або «батогової» травми [38]. Високий рівень больової чутливості м’язів разом із постуральними та механічними розладами спостерігали в пацієнтів з головним болем напруження, мігренню, «батоговим» синдромом і головим болем шийного походження [3, 11, 39]. Головний біль після вибуху розвивається частіше, ніж після інших типів травми голови, і часто нагадує мігрень [6]. Фізична терапія має як мінімум помірний вплив на результати лікування пацієнтів з головним болем [11]. Багатопрофільні підходи із залученням мануальної терапії в комбінації зі вправами і тренуванням постави переважно ефективніші. Навчання пацієнта щодо медикаментозної тактики, уникнення чинників, які

провокують біль, і домашні вправи вважають невід'ємним компонентом лікування.

РЕКОМЕНДОВАНЕ ЗАСТОСУВАННЯ: ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ

Структурований огляд літератури на тему лікування болю голови [11] засвідчив, що фізична терапія має скромний вплив на результат лікування в пацієнтів з болем голови травматичного і нетравматичного походження, і найліпшим підходом до лікування вважають індивідуалізацію оцінки і втручання.

МЕТОДИ ВТРУЧАННЯ

Зверніть увагу на фізичні ураження (включно з порушенням рухової функції, постуральними розладами й підвищеною чутливістю м'язів), що призводять до посиленого болю голови, шиї та щелепи. Доцільно виконати ретельне обстеження шийного відділу хребта. Порушення рухової функції може додатково супроводжуватися болем або порушенням функції в нижній частині спини, нестабільністю тулуба і поганою стабільністю лопатки.

Лікування симптомів головного болю та болю в шиї включає інструктаж із самолікування (виконання рухів шиєю в безболісному діапазоні, використання льоду, уникнення чинників, що провокують біль голови), навчання, вправи для розтягування (без посилення болю) і зміцнення (зокрема безболісні ізометричні вправи, вправи для стабілізації лопатки й тулуба), мануальну терапію й використання допоміжних терапевтичних методик (наприклад, фізіотерапевтичних).

Фармакологічне втручання є первинним медичним підходом при лікуванні ПГБ [2]; тому терапевтам важливо робити моніторинг змін медикаментозної терапії й інтенсивності болю. Застосування знеболювальних препаратів може справити вплив на рівень болю, тому час прийому медикаментів має значення для оцінки інтенсивності (тобто оцінка пацієнта за шкалою оцінювання болю може змінитися внаслідок нещодавнього прийому знеболювальних препаратів).

Індивідуальна постановка цілей (як у випадку СПФШ) є перспективнішою при фізичній терапії, оскільки зосереджує увагу на змінах функції, яка має найбільше значення для конкретного пацієнта.

Заохочуйте і скеровуйте військовослужбовців до участі у програмах лікування тривоги, депресії, післятравматичного стресу й інших супутніх психологічних станів, пов'язаних із ПГБ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Lew H.L., Lin P.H., Fuh J.L., Wang S.J., Clark D.J., Walker W.C. Characteristics and treatment of headache after traumatic brain injury: a focused review. Am J Phys Med Rehabil. 2006; 85(7): 619–627.
2. Lucas S. Headache management in concussion and mild traumatic brain injury. PM R. Oct 2011; 3(10 Suppl 2): S406– S412.
3. Packard R.C. Chronic posttraumatic headache: associations with mild traumatic brain injury, concussion, and post-concussive disorder. Curr Pain Headache Rep. 2008; 12: 67–73.
4. Vereeck L., Wuyts F., Truijen S., van de Heyning P. Clinical assessment of balance: normative data, and gender and age effects. Int J Audiol. Feb 2008; 47(2): 67–75.
5. Cohen S.P., Plunkett A.R., Wilkinson I., et al. Headaches during war: analysis of presentation, treatment, and factors associated with outcome. Cephalalgia. Jan 2012; 32(2): 94–108.
6. Theeler B.J., Erickson J.C. Posttraumatic headache in military personnel and veterans of the iraq and afghanistan conflicts. Curr Treat Options Neurol. Feb 2012; 14(1): 36–49.
7. Bijur P.E., Silver W., Gallagher E.J. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. Acad Emerg Med. 2001; 8: 1153–1157.
8. Jacobson G.P., Ramadan N.M., Aggarwal S.K., Newman C.W. The Henry Ford Hospital Headache Disability Inventory (HDI). Neurology. 1994; 44(5): 837–842.
9. Stratford P.W., Gill C., Westaway M., Binkley J. Assessing disability and change on individual patients: a report of a patient specific measure. Physio Canada. 1995; 47(4): 258–263.
10. Vernon H.T., Mior S.A. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. J Manipulative Physiol Therapy. 1991; 14: 409–415.
11. Biondi D.M. Physical treatments for headache: a structured review. Headache. 2005; 45(6): 738–746.
12. Pho C., Godges J. Management of whiplash-associated disorder addressing thoracic and cervical spine impairments: a case report. J Orthop Sports Phys Ther. 2004; 34(9): 511–523.

13. Bell K.R., Kraus E.E., Zasler N.D. Medical management of posttraumatic headaches: pharmacological and physical treatment. J Head Trauma Rehabil. 1999; 14(1): 34–48.

14. McDonnell M.K., Sahrmann S.A., van Dillen L. A specific exercise program and modification of postural alignment for treatment of cervicogenic headache: a case report. J Orthop Sports Phys Ther. 2005; 35(1): 3–15.

15. Jacobson G.P., Ramadan N.M., Norris L., Newman C.W. Headache disability inventory (HDI): short-term test-retest reliability and spouse perceptions. Headache. 1995; 35(9): 534–539.

16. Chatman A.B., Hyams S.P., Neel J.M., et al. The Patient-Specific Functional Scale: measurement properties in patients with knee dysfunction. Phys Ther. Aug 1997; 77(8): 820–829.

17. Cleland J.A., Fritz J.M., Whitman J.M., Palmer J.A. The reliability and construct validity of the Neck Disability Index and patient specific functional scale in patients with cervical radiculopathy. Spine. 2006; 31(5): 598–602.

18. Pengel L.H., Refshauge K.M., Maher C.G. Responsiveness of pain, disability, and physical impairment outcomes in patients with low back pain. Spine. 2004; 29(8): 879–883.

19. Westaway M.D., Stratford P.W., Binkley J.M. The patient-specific functional scale: validation of its use in persons with neck dysfunction. J Orthop Sports Phys Ther. 1998; 27(5): 331–338.

20. Gross D.P., Battié M.C., Asante A.K. The Patient-Specific Functional Scale: validity in workers' compensation claimants. Arch Phys Med Rehabil. 2008; 89(7): 1294–1299.

21. Jolles B.M., Buchbinder R., Beaton D.E. A study compared nine patient-specific indices for musculoskeletal disorders. J Clini Epidemiol. 2005; 58(8): 791–801.

22. Horn K.K., Jennings S., Richardson G., Vliet D.V., Hefford C., Abbott J.H. The patient-specific functional scale: psychometrics, clinimetrics, and application as a clinical outcome measure. J Orthop Sports Phys Ther. 2012; 42(1): 30–40.

23. Jensen M.P., Karoly P., Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a omparison of six methods. Pain. 1986; 27: 117–126.

24. Stratford P.W., Spadoni G. The reliability, consistency, and clinical application of a numeric pain rating scale. Physiotherapy Canada. 2001; 53(2): 88.

25. Halket A., Stratford P.W., Kennedy D.M., Woodhouse L.J., Spadoni G. Measurement properties of performance-specific pain ratings of patients awaiting total joint arthroplasty as a consequence of osteoarthritis. Physiother Can. 2008; 60(3): 255–263.

26. Bolten J.E., Wildson R.C. Responsiveness of pain scales: a comparison of three intensity measures in chiropractic patients. J Manipulative Physiother. 1998; 21: 1–7.

27. Stratford P.W., Kennedy D.M., Woodhouse L.J. Performance measures provide assessments of pain and function in people with advanced osteoarthritis of the hip or knee. Phys Ther. Nov 2006; 86(11): 1489–1496.

28. Berthier F., Potel G., Leconte P., Touze M.D., Baron D. Comparative study of methods of measuring acute pain intensity in an E.D. Am J Emerg Med. Mar 1998; 16(2): 132–136.

29. DeLoach L.J., Higgins M.S., Caplan A.B., Stiff J.L. The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. Anesth Analg. Jan 1998; 86(1): 102–106.

30. Ferraz M.B., Quaresma M.R., Aquino L.R., Atra E., Tugwell P., Goldsmith C.H. Reliability of pain scales in the assessment of literate and illiterate patients with rheumatoid arthritis. J Rheumatol. Aug 1990; 17(8): 1022–1024.

31. Jensen M.P., Turner J.A., Romano J.M., Fisher L.D. Comparative reliability and validity of chronic pain intensity measures. Pain. Nov 1999; 83(2): 157–162.

32. MacDermid J.C., Walton D.M., Avery S., et al. Measurement properties of the neck disability index: a systematic review. J Orthop Sports Phys Ther. 2009; 39(5): 400–417.

33. Miettinen T., Leino E., Airaksinen O., Lindgren K.A. The possibility to use simple validated questionnaires to predict long-term health problems after whiplash injury. Spine (Phila Pa 1976). Feb 1 2004; 29(3): E47–E51.

34. Sterling M., Jull G., Kenardy J. Physical and psychological factors maintain long-term predictive capacity post-whiplash injury. Pain. May 2006; 122(1–2): 102–108.

35. Stratford P.W., Riddle D.L., Binkley J.M., Spadoni G., Westaway M.D., Padfield B. Using the Neck Disability Index to make decisions concerning individual patients. Physio Canada. 1999; 51: 107–112.

36. van der Velde G., Beaton D., Hogg-Johnston S., Hurwitz E., Tennant A. Rasch analysis provides new insights into the measurement properties of the neck disability index. Arthritis Rheum. Apr 15 2009; 61(4): 544–551.

37. Cleland J.A., Childs J.D., Whitman J.M. Psychometric properties of the Neck Disability Index and Numeric Pain Rating Scale in patients with mechanical neck pain. Arch Phys Med Rehabil. Jan 2008; 89(1): 69–74.

38. Haas D.C. Traumatic-event headaches. B.M. Neurol. Oct 29 2004; 4(1): 17.

39. Packard R.C. Epidemiology and pathogenesis of posttraumatic headache. J Head Trauma Rehabil. 1999; 4: 9–21.

ДОДАТОК: ІНДЕКС ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЧЕРЕЗ БІЛЬ У ШИЇ

Інструмент для самооцінки обмеження життєдіяльності через біль у шиї або «батогові» розлади

Canadian Memorial Chiropractic College
6100 Leslie Street
Toronto, Ontario, Canada
M2H 3J1

Передруковано з дозволу: Howard Vernon DC, FCCS, PHD for the Neck Disability Index Manual, 2010. Застосування потребує дозволу від автора за адресою: hvernon@cmcc.ca. Повний перелік всіх цитувань ІОЖБШ можна отримати від доктора Вернона за адресою hvernon@cmcc.ca.

1. Вступ

Індекс обмеження життєдіяльності через біль у шиї (ІОЖБШ) був розроблений наприкінці 1980-х доктором Говардом Верноном і вперше опублікований у «Журналі маніпулятивної і фізіологічної терапії» (Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics) у 1991 році [1]. ІОЖБШ було побудовано за аналогією до індексу самооцінки обмеження життєдіяльності через біль унизу спини: анкети обмеження життєдіяльності через біль унизу спини Освестрі, що застосовувалася протягом восьми років. Доктор Вернон отримав дозвіл на модифікацію від розробника індексу Освестрі відповідно до застосування серед пацієнтів з болем у шиї.

Після вибору певних пунктів з індексу Освестрі і подальшої розробки нових пунктів для пацієнтів з болем у шиї прототип ІОЖБШ було протестовано в групі пацієнтів з болем у шиї, а також серед хіропрактиків. Було зроблено низку змін, аж поки було затверджено кінцеву версію. Згодом її було протестовано на надійність і валідність, і результати цих тестів були опубліковані в статті 1991 року. Коли її було опубліковано, ІОЖБШ став першим інструментом для самооцінки обмеження життєдіяльності пацієнтів з болем у шиї.

Від 1991 року було розроблено низку інших анкет для пацієнтів з болем у шиї, однак ІОЖБШ залишається найдавнішим і найпоширенішим інструментом [2]. Наводимо ще деякі подробиці:

- Станом на середину 2008 року ІОЖБШ згадували в понад 350 наукових публікаціях
- ІОЖБШ застосовували в 40 дослідженнях у пацієнтів з «батоговою» травмою
- ІОЖБШ переклали 20 мовами
- ІОЖБШ застосовували в 103 дослідженнях лікування, включно із 43 хірургічними дослідженнями, 57 дослідженнями нехірургічного лікування; 46 із них були рандомізованими клінічними дослідженнями

2. Первинні результати ІОЖБШ

Оглядова стаття Вернона за 2008 рік включена в цей практичний посібник і демонструє специфічні дані з усіх досліджень психометричних характеристик ІОЖБШ.

Наводимо підсумок цих досліджень:

Було засвідчено, що ІОЖБШ має високу достовірність при повторному тестуванні [1]. Було продемонстровано, що окремі пункти добре групуються разом в одному інструменті самооцінки фізичних розладів [4]. Також було засвідчено, що ІОЖБШ є надійним інструментом при порівнянні показників ІОЖБШ з іншими показниками болю та обмеження життєдіяльності [1, 5].

Важливі результати наприкінці 1990-х опублікували Ріддл і Стретфорд [6]. Вони з'ясували, що в пацієнтів із показниками в діапазоні від легкого до помірного рівня (у який потрапляє більшість пацієнтів) є певна кількість пунктів ІОЖБШ, які пацієнти можуть вважати «мінімально важливими клінічними змінами». Ця кількість становить 5 або 10 %. Отже, якщо показник вашого пацієнта становить 15 з 50, а через два тижні після цього — 12, це не буде вважатися клінічно суттєвою зміною. Однак якщо показник буде 10 або менше, це вважатиметься клінічно суттєвою зміною.

3. Оцінка ІОЖБШ

ІОЖБШ складається з десяти пунктів, кожен з них оцінюється в 5 балів, тому сукупний показник становить 50. Що менший показник, то менша самооцінка обмеження життєдіяльності. Доктор Вернон розробив такі вказівки щодо інтерпретації показників [1]:

- 0–4 = відсутність обмеження життєдіяльності
- 5–14 = легке обмеження життєдіяльності
- 15–24 = помірне обмеження життєдіяльності
- 25–34 = важке обмеження життєдіяльності
- 35 і більше = повне обмеження життєдіяльності

4. Проблемні пункти

Пацієнтам слід спробувати відповісти на всі десять пунктів анкети. Дехто з пацієнтів може вважати 1–2 пункти такими, що не стосуються їхнього життя. Це особливо стосується «керування авто». Цей пункт можна пропустити і здійснювати оцінку від 45, перевести в 100 % і розділити на 2.

Іншим проблемним пунктом може бути «праця». Попри те що під терміном «праця» розуміють будь-які заняття, багато пацієнтів інтерпретують цей пункт як «заняття на моїй роботі». Тому, якщо вони безробітні, можуть не заповнювати цей пункт. У такому разі слід трактувати цей пункт як «робота вдома» для всіх тих, хто не має роботи поза домом. Щодо інших пуктів, окрім згаданих вище (прості пропуски тощо), слід дозволяти пропуск не більше двох пунктів.

При пропусканні трьох або більше пунктів анкетування слід вважати недійсним. При пропусканні 1–2 пунктів є два підходи, що ведуть до однакового результату:

- обчисліть показник від 45 або 40, переведіть у 100 % і розділіть на 2;
- присудіть середній показник для пункту (загальний показник розділений на 9 або 8) для пропущених пунктів.

5. Застосування ІОЖБШ

ІОЖБШ має бути важливою складовою оцінки будь-якого пацієнта з болем у шиї, особливо внаслідок травми. Виникає запитання: «Коли слід повторити ІОЖБШ?». Не забувайте, що ІОЖБШ є методом самооцінки обмеження життєдіяльності, а не рівня болю. Це стосується здатності пацієнтів виконувати щоденні заняття. Єдиний комплексний показник цієї здатності (показник ІОЖБШ), імовірно, не зміниться протягом короткого періоду часу. Отже, ми рекомендуємо, щоб ІОЖБШ застосовували із двотижневим інтервалом протягом курсу лікування пацієнтів з болем у шиї.

6. Посилання

- www.proqolid.org/
- www.pedro.fhs.usyd.edu.au/CEBP/index_cebp.html
- www.worksafe.vic.gov.au
- www.medigraphsoftware.com
- www.painworld.zip.com
- medal.org
- outcomesassessment.org
- www.maa.nsw.gov.au
- apa.advsol.com.au/physio_and_health/research/evidence/outcome_measures.mh
- caretrak-outcomes.com
- ccachiro.org
- www.unisa.edu.au/cahe/
- www.tac.vic.gov.au
- clinicaltrials.gov/ct/show/NCT00349544;jsessionid=26CC121CFA39CE943448CF75822A8C60?order=1
- cks.library.nhs.uk

7. Вибрана література

1. Vernon H.T., Mior S.A. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. J Manip Physiol Ther. 1991; 14: 409– 415.
2. Pietrobon B., Coeytaux R.B., Carey T.S., Richardson W.J., DeVellis R.F. Standard scales for measurement of functional outcome for cervical pain or dysfunction—a systematic review. Spine. 2002; 27(5): 515–522.

3. Vernon H. The Neck Disability Index: state-of-the-art, 1991–2008. J Manip Physiol Ther. 2008; 31: 491–502.
4. Hains F., Waalen J., Mior S. Psychometric properties of the neck disability index. J Manip Physiol Ther. 1998; 21(2): 75–80.
5. Vernon H. Assessment of self-rated disability, impairment, and sincerity of effort in whiplash-associated disorder. Journal of Musculoskeletal Pain 2000; 8(1-2): 155–167.
6. Riddle D.L., Stratford P.W. Use of generic versus region-specific functional status measures on patients with cervical spine disorders. Phys Ther. 1998; 78(9): 951–963.

ІНДЕКС ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЧЕРЕЗ БІЛЬ У ШИЇ

Анкета розроблена з метою кращого розуміння, як ваш біль впливає на здатність виконувати повсякденні заняття. Будь ласка, позначте в кожній секції анкети ту комірку, яка найбільше відповідає вам. Якщо ви вважаєте, що в якійсь секції вам можуть відповідати два твердження, позначте, будь ласка, те, яке найближче описує вашу щоденну ситуацію.

СЕКЦІЯ 1: ІНТЕНСИВНІСТЬ БОЛЮ

- У цей момент у мене немає болю.
- У цей момент біль дуже легкий.
- У цей момент біль помірний.
- У цей момент біль достатньо сильний.
- У цей момент біль дуже сильний.
- У цей момент біль нестерпний.

СЕКЦІЯ 2: ОСОБИСТИЙ ДОГЛЯД

- Я можу нормально доглядати за собою без появи болю в шиї.
- Я можу нормально доглядати за собою, однак це призводить до болю в шиї.
- Мені боляче доглядати за собою, тому я це роблю повільно та обережно.
- Я потребую незначної допомоги, однак мені переважно вдається доглядати за собою.

- Я потребую допомоги щодня в більшості випадків догляду за собою.
- Я не можу вдягнутися. Мені проблематично помитися, я перебуваю в ліжку.

СЕКЦІЯ 3: ПІДНІМАННЯ

- Я можу піднімати важкі предмети без болю в шиї.
- Я можу піднімати важкі предмети, однак це призводить до появи болю в шиї.
- Біль у шиї не дає мені змоги піднімати важкі предмети з підлоги, однак я можу це зробити, якщо вони зручно розташовані (наприклад, на столі).
- Біль у шиї не дає мені змоги піднімати важкі предмети з підлоги, однак я можу підняти легкі предмети, якщо вони зручно розташовані.

СЕКЦІЯ 4: ЧИТАННЯ

- Я можу читати, скільки захочу, без появи болю в шиї.
- Я можу читати, скільки захочу, з появою легкого болю в шиї.
- Я можу читати, скільки захочу, з появою помірного болю в шиї.
- Я не можу читати, скільки захочу, у зв’язку з появою помірного болю в шиї.
- Я не можу читати, скільки захочу, у зв’язку з появою сильного болю в шиї.
- Я взагалі не можу читати.

СЕКЦІЯ 5: ГОЛОВНИЙ БІЛЬ

- Мене взагалі не турбує головний біль.
- Мене турбує легкий головний біль не дуже часто.
- Мене турбує помірний головний біль не дуже часто.
- Мене часто турбує помірний головний біль.
- Мене часто турбує сильний головний біль.

- Головний біль турбує мене практично постійно.

СЕКЦІЯ 6: КОНЦЕНТРАЦІЯ

- Я можу повністю сконцентруватися без труднощів.
- Я можу повністю сконцентруватися з певними труднощами.
- Мені доволі важко сконцентруватися.
- Мені дуже важко сконцентруватися.
- Мені надзвичайно важко сконцентруватися.
- Я взагалі не можу сконцентруватися.

СЕКЦІЯ 7: ПРАЦЯ

- Я можу стільки працювати, скільки захочу.
- Я можу виконувати звичну роботу, але не більше.
- Я можу виконувати більшість звичної роботи.
- Я не можу виконувати своєї звичної роботи.
- Мені важко виконувати будь-яку роботу.
- Я взагалі не можу працювати.

СЕКЦІЯ 8: КЕРУВАННЯ АВТО

- Я можу керувати авто без появи болю в шиї.
- Я можу керувати авто з появою легкого болю в шиї.
- Я можу керувати авто, скільки захочу, з появою легкого болю в шиї.
- Я не можу керувати авто, скільки захочу, у зв’язку з появою легкого болю в шиї.
- Мені важко керувати авто у зв’язку з важким болем у шиї.
- Я взагалі не можу керувати авто у зв’язку з болем у шиї.

СЕКЦІЯ 9: СОН

- У мене немає проблем зі сном.
- Мій сон дещо порушений протягом менше 1 години.
- Мій сон дещо порушений протягом 1-2 годин.

- Мій сон помірно порушений протягом 2-3 годин.
- Мій сон дуже порушений протягом 3–5 годин.
- Мій сон повністю порушений протягом 5–7 годин.

СЕКЦІЯ 10: ДОЗВІЛЛЯ

- Я можу активно відпочивати без обмежень і без появи болю в шиї.
- Я можу активно відпочивати без обмежень з появою легкого болю в шиї.
- Я можу відпочивати з виконанням більшості, однак не всіх занять у зв'язку з появою болю в шиї.
- Мені дуже важко активно відпочивати у зв'язку з появою болю в шиї.
- Мені дуже важко активно відпочивати взагалі у зв'язку з появою болю в шиї.

Ім'я пацієнта _____ Дата _____

Показник _____

©1991 Vernon, H., & Hagino, C., for the Neck Disability Index. Передруковано з дозволу. HVernon@cmcc.ca

РОЗДІЛ 6

ОЦІНКА ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА І ВТРУЧАННЯ

Маргарет М. Вейтман, PHD, PT і Дженіс Келер, BPT, MS, MA

ВСТУП

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Вступ

Шкала функціональних обмежень нижньої щелепи

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ ПРИ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

ЛІТЕРАТУРА

ВСТУП

Дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба (СНС) — це підгрупа черепно-лицьових больових синдромів, що залучають скронево-нижньощелепний суглоб, жувальні м'язи й суміжні м'язово-скелетні структури голови і шиї [1]. Окрім болю, скутості рухів нижньої щелепи і звуків під час рухів у суглобі, поширеними симптомами є біль у вусі і закладання вуха, шум у вухах (тінітус), запаморочення, біль у шиї і головний біль.

Серед 40–75 % дорослих осіб у США спостерігають як мінімум одну ознаку дисфункції СНС [1]. Попри те що в 40 % осіб з ознаками й симптомами дисфункції СНС спостерігають спонтанне зникнення симптомів [1], пацієнти з посттравматичною дисфункцією СНС під час тестування часу реакції, нейропсихологічному тестуванні й клінічному тестуванні СНС можуть незначною мірою відрізнятися від осіб з нетравматичними розладами [2]. Дисфункція СНС може зумовлювати розвиток посттравматичного болю голови [3].

Базовим показником дисфункції СНС, який може визначити сімейний лікар, є показник відкриття рота без болю (максимальне різцеве відкриття).

Повну фізичну оцінку СНС і довколишніх м'язів зазвичай виконує терапевт зі спеціалізацією в СНС, наприклад, із застосуванням скронево-нижньощелепного індексу, який об'єднує функціональні показники в загальний бал [4]. Рекомендується також додаткове вимірювання показників болю і функціональних обмежень, що виникають внаслідок дисфункції СНС [4–6]. Шкала функціональних обмежень нижньої щелепи (ШФОНЩ) — це анкета самооцінки, створена для тестування стану пацієнта відповідно до функціональності суглоба [6, 7]. Варто розглянути можливість застосування специфічної для пацієнта функціональної шкали (див. розділ 5). Попри те що вона не була спеціально тестована для осіб із дисфункцією СНС, вона є специфічним для кожного окремого пацієнта методом оцінки функціонального стану [8–12]. Варіантом швидкої оцінки суб'єктивної інтенсивності болю, що може бути або не бути релевантною в цьому контексті, є шкала кількісної оцінки болю

(див. розділ 5), яку можуть застосовувати і терапевт, і пацієнт для самооцінки [13, 14].

Незважаючи на те що жодного дослідження стосовно втручань при дисфункції СНС унаслідок лЧМТ знайти не вдалося, низка систематичних оглядів втручань дисфункції СНС засвідчує ефективність симптоматичного лікування із застосуванням комбінованого підходу [1, 15–17]. Більшість осіб дисфункцією СНС добре реагують на симптоматичне лікування, однак у пацієнтів із хронічним болем може бути необхідність у скеруванні та співпраці зі стоматологами та багатопрофільними центрами лікування хронічного болю.

У цьому розділі наведено обмежену кількість методів оцінки для сімейного лікаря, а також варіанти консервативного втручання для військовослужбовців із дисфункцією СНС. Попри те що в цьому посібнику не надано специфічного формату оцінки, рекомендуємо користуватися стандартними методами фізичної оцінки м'язів і суглобів. Інші методики оцінки в цьому розділі вважають **варіантом практики,** вони націлені на функціональні обмеження й біль, які можуть виникати у пацієнтів із дисфункцією СНС. Рекомендації щодо первинного консервативного втручання вважаються **стандартом практики,** що ґрунтуються на низці систематичних оглядів [15, 16].

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

ВСТУП

Повна оцінка дисфункції СНС полягає у фізичному обстеженні СНС і довколишніх м'язів. Спеціаліст із СНС може застосувати достовірні і надійні інструменти оцінки, такі як скронево-нижньощелепний індекс [4].

Сімейний лікар може почати з оцінки максимального довільного відкриття нижньої щелепи, що виконують шляхом вимірювання відстані між краями різців верхньої і нижньої щелеп з допомогою лінійки з міліметровими позначками. Згідно з Гіґбі та іншими, «міжнародно визнані норми вертикального відкриття нижньої щелепи

здорових осіб у віці від 18 до 60 років становить від 36 до 68 мм між краями різців» [18].

Положення голови є важливим чинником для вертикального відкриття нижньої щелепи [18], і тому вимірювання має бути стандартизованим. У деяких розширених інструментах оцінки діапазон рухів для вертикального відкриття нижньої щелепи вважають нормальним, якщо він дорівнює 40 мм або більше [4]. Додаткові показники функціональних обмежень і болю застосовують щодо осіб із дисфункцією СНС для оцінки і моніторингу змін у часі.

ШКАЛА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Мета/ Опис

Шкала функціональних обмежень нижньої щелепи (ШФОНЩ) — це анкета самооцінки пацієнта, розроблена для визначення функціонального стану пацієнта, що є одночасно специфічною для суглоба і відрізняється від функціональних порушень, що виникають унаслідок болю (форма 6-1) [6, 7]. Вона складається з 20 пунктів, що стосуються трьох рівнів функціональних обмежень, включно із жуванням (6 пунктів), мобільністю нижньої щелепи (4 пункти) і словесним та емоційним вираженням (10 пунктів). Існує також версія з 8 пунктів, що вимірює глобальні функціональні обмеження нижньої щелепи. Кожен пункт оцінюють за шкалою від 0 до 10 (0 означає відсутність порушень; 10 вказує на виражені обмеження).

ФОРМА 6-1

ШКАЛА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Просимо щодо кожного з пунктів, наведених нижче, указати ступінь обмеження **протягом останнього місяця**. Якщо ви повністю уникали активності з причини болю чи надмірних труднощів, обведіть «10». Якщо ви уникали активності з інших причин, окрім болю чи труднощів, просимо не давати відповіді.

	Відсутність обмеження										**Повне обмеження**
1. Жування жорсткої їжі	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Жування твердого хліба	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Жування курятини (наприклад, приготованої в духовці)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Жування печива	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Жування м'якої їжі (наприклад, макаронів, консервованих або м'яких фруктів, варених овочів, пюре)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Вживання м'якої їжі без жування (наприклад, картопляне чи яблучне пюре, пудинг, перемелена їжа)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Широке відкривання рота, щоб укусити яблуко	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Широке відкривання рота, щоб укусити сендвіч	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Широке відкривання рота для мовлення	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Широке відкривання рота для пиття з чашки	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Ковтання	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Позіхання	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. Мовлення	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. Спів	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. Щасливий вираз обличчя	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16. Злий вираз лиця	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. Насупленість	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18. Поцілунок	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19. Усмішка	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20. Сміх	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Передруковано з дозволу: Richard Ohrbach, DDS, PHD; Associate Professor, Department of Oral Diagnostic Sciences, University of Buffalo, 355 Squire Hall, Buffalo, New York.

Рекомендоване застосування інструменту

Шкала з 8 пунктів виявилася чутливою до змін після короткотривалих втручань, однак розробники припускають, що 20-пунктова шкала також буде чутлива до змін, оскільки вона містить більш сфокусовані пункти, які корелюють з версією з 8 пунктів [6]. Розробники рекомендують застосовувати 20-пунктову шкалу для оцінки ефектів втручань стосовно окремих пацієнтів. Ці шкали варто використовувати в поєднанні зі стандартною фізично-терапевтичною оцінкою рухливості нижньої щелепи і стану м'язів.

Протокол виконання /Обладнання/Час

Це анкетування на папері, яке пацієнт може заповнити менше ніж за 5 хвилин. Версія з 8 пунктів є загальним показником; 20-пунктова версія найкраще придатна для індивідуальної оцінки.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

У наукові дослідження було залучено п’ять діагностичних груп, включно із дисфункцією СНС, первинним синдромом Шегрена, синдромом палаючого рота, скелетною патологією прикусу (аномалією зубної оклюзії) і контрольною групою здорових осіб [6, 7]. Було вивчено пункти з двох інших інструментів самооцінки з метою розробки нової шкали, відповідної обмеженням нижньої щелепи, що була б окремою від непрацездатності та больової поведінки. Більшість учасників були жінками у віці 10–93 років.

Інтерпретація

Норми: немає даних.

Мінімальна визначувана зміна (МВЗ): немає даних. Якщо показник пацієнта менший від рівня МВЗ, його вважають таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка чутливості до змін

Спостерігалася помірна чутливість до зміни в популяції пацієнтів з діагнозом дисфункції СНС при повторному тестуванні (тестування серед пацієнтів виконували до і після втручання) (середня зміна розділена на стандартне відхилення) на рівні 0,41 [6]. Слід зазначити, що лише оригінальна версія з 8 пунктами тестувалась на чутливість до змін.

Оцінка достовірності

Внутрішня узгодженість: визначали у вибірці пацієнтів (72 % жінок; вік 10–93). Альфа Кронбаха щодо жування (0,83–0,89), щодо вертикальної мобільності (0,69–0,97) і щодо словесного і емоційного вираження (0,83–0,95) [6, 7].

Міжекспертна: не застосовується (анкета).

Інтраекспертна: не застосовується (анкета).

Повторні тестування: серед пацієнтів із дисфункцією СНС повторні тестування з перервою в 2 тижні продемонстрували rho Кронбаха на рівні 0,81 для версії тесту з 8 пунктами; для версії тесту з 20 пунктами цей показник становив 0,87 [6].

Оцінка валідності

Змістовна/Зовнішня валідність: було створено чорновий варіант інструменту самооцінки із застосуванням первинного 8-пунктового ШФОНЩ з додатковими 44 пунктами, доданими погоджувальною групою з п'яти клінічних експертів і дослідників у сфері стоматологічних причин щелепно-лицевого болю, лікування ротової порожнини й ортопедичної стоматології (стоматологів-протезистів). Було застосовано методику Раша для зменшення кількості пунктів і оцінки придатності моделі. Якісні опитування пацієнтів дали змогу з'ясувати, що кінцеві пункти були зрозумілі, достатні і клінічно значущі [6, 7].

Критерій: немає даних.

Конструкт: тестування 8-пунктової ШФОНЩ виконувалося для визначення того, чи оцінює вона функціональні обмеження окремо від суб'єктивних. Згідно з гіпотезою, малу кореляцію (0,02–0,26) спостерігали між ШФОЩ-8 при порівнянні з депресією, тривогою, соматизацією, больовим пригніченням, безболісним відкриванням і чутливістю при пальпації. Помірну кореляцію (0,49–0,57) спостерігали з болем і скутістю щелепи. Кореляції між 8-пунктовою і 20-пунктовою версією щодо всіх пунктів і індивідуальних структур становила 0,80–0,96 [6].

Вибрана література

Ohrbach R., Larsson P., List T. The Jaw Functional Limitation Scale: development, reliability, and validity of 8-item and 20-item versions. *J Orofac Pain.* 2008; 22(3): 219–230.

Ohrbach R., Granger C., List T., Dworkin S. Preliminary development and validation of the Jaw Functional Limitation Scale. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36(3): 228–236.

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ ПРИ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

ВСТУП

Лікування СНС слід починати з консервативних методів, включно з аплікаціями холоду або тепла, інструктажу з виконання вправ для корекції постави і розслаблення, інструктажу з догляду за собою і уникнення певних занять, застосуванні нерецептурних знеболювальних чи інших препаратів, призначених лікарем [15, 16]. Осіб, які не зреагували на консервативне лікування, слід скеровувати до стоматологів та інших спеціалістів.

ОБҐРУНТУВАННЯ

Досліджень, які були б присвячені суто втручанням при дисфункції СНС, що розвинулися внаслідок легкої ЧМТ, знайдено не було. Однак систематичні огляди свідчать, що симптоми дисфункції СНС найкраще лікувати із застосуванням комплексного підходу [1, 15–17]. Більшість пацієнтів із дисфункцією СНС реагують на симптоматичне лікування, однак в осіб із хронічним болем буває потреба в скеруванні і консультації стоматолога та спеціаліста із хронічного болю.

РІВЕНЬ ДОКАЗОВОСТІ: СТАНДАРТ ПРАКТИКИ

Систематичні огляди літератури свідчать, що більшість пацієнтів із дисфункцією СНС піддаються лікуванню неінвазивними консервативними методиками [1, 15].

У рандомізованих дослідженнях з контролем щодо ступеня важкості серед пацієнтів з найвираженішими фізичними обмеженнями спостерігали покращення після інструктажу щодо догляду за собою, включно з використанням тепла або холоду, виконанням вправ для нижньої щелепи, уникненням певних занять (наприклад, жування гумки, твердих цукерок) і прогресуючою м’язовою релаксацією [17].

Методи втручання

- Надайте навчальні матеріали щодо пересторог і уникнення певних занять серед пацієнтів із дисфункцією СНС.

- Симптоми дисфункції СНС найкраще лікувати із застосуванням комплексного підходу, що полягає в інструктажі щодо догляду за собою, виконанні вправ для розтягування, мануальній терапії і застосуванні терапевтичних модальностей (фізіотерапії) [15, 16].
- Лікування також повинне включати інструктаж щодо вправ з корекції постави для шиї і верхньої частини спини [19]. Рекомендовані вправи включають повільне поступове розтягування, що не має призводити до появи болю. Згідно з рекомендаціями, пацієнт має виконувати їх до появи легкого напруження і призупинитися.
- Вправами, які рекомендують Райт та інші [19], є:
    - напруження м'язів підборіддя щогодини
    - розтягування м'язів грудної клітки, що виконується в дверному проході або в кутку, кілька разів на день
    - розтягування біля стіни: спиною до стіни, руки над головою, лікті й тильна сторона рук притиснуті до стіни, витягування рук угору, щодня, кілька разів на день
    - розтягування м'язів грудної клітки лежачи на спині: руки за головою, витягнуті лікті притиснуті до підлоги, щовечора
    - піднімання рук під кутом 90 градусів і над головою в положенні лежачи на животі, щодня.
- Переважно пацієнти реагують на методи симптоматичного лікування, однак в осіб із хронічним болем буває потреба в скеруванні і консультації стоматолога (оклюзійні шини, обстеження щодо внутрішньочерепних причин болю) та спеціаліста із хронічного болю.

Ресурси щодо втручань

- Medline Plus: навчання пацієнтів, включно з інтерактивним інструктажем на тему дисфункції СНС за посиланням: nlm.nih.gov/medlineplus/temporomandibularjointdysfunction.
- Національний інститут стоматології і черепно-лицевих досліджень (National Institute of Dental Craniofacial Research) за

посиланням: nidcr.nih.gov/OralHealth/Topics/

ЗАХИСТ СУГЛОБІВ І ДОГЛЯД ЗА СОБОЮ ПРИ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

- Розслабте свої жувальні м'язи. Уникайте затискання і тертя зубами. У стані спокою ваш язик має розміщатися під піднебінням у найзручнішому положенні, даючи змогу зубам не стикатися і розслабитися м'язам нижньої щелепи.
- Уникайте кусання таких предметів, як ручка або олівець. Харчуйтеся «безболісною» дієтою. Уникайте жувальної гумки або твердої їжі, такої як тверда випічка, хліб із твердою скоринкою, морква, жувальні цукерки і жорстке м'ясо. Їжте м'які продукти. Ріжте продукти на дрібні шматки. Жуйте по обидві сторони рота одночасно.
- Уникайте підпирання нижньої щелепи рукою. Не спіть на животі. Можна спати на боці, якщо така поза не зумовлює тиску на щелепу. Намагайтеся спати на спині.
- Уникайте потреби широко відкривати рот, наприклад, позіхання. Коли відчуваєте потребу позіхнути, притисніть язик до піднебіння і дайте роту відкритися настільки, щоб язик не відходив від піднебіння.
- Уникайте або обмежте вживання кофеїну. Кофеїн є препаратом, що напружує м'язи. Кофеїн і подібні за дією речовини є в каві, чаї, газованих напоях, енергетичних напоях, шоколаді й певних препаратах аспірину. Кава без кофеїну переважно має половину вмісту кофеїну порівняно з нормальною.
- Виконуйте рекомендації лікаря щодо застосування протизапальних і знеболювальних препаратів, таких як ібупрофен, ацетамінофен і аспірин (без кофеїну) для послаблення болю в м'язах та суглобах.
- Користуйтеся льодом або грілками на чутливу ділянку залежно від того, що для вас комфортніше. Накладайте вологі теплі пов'язки на чутливу ділянку протягом 15–20 хвилин від двох до чотирьох разів на день. Ви можете обгорнути рушником

гелеву грілку відповідно до інструкцій, або використати пляшку з гарячою водою, і прикладати до обох боків нижньої щелепи. Вона має бути дуже теплою, але комфортною. Спробуйте застосувати лід, загорнутий у дуже тонку тканину, протягом 5–10 хвилин від двох до чотирьох разів на день. Тримайте лід на чутливій ділянці **лише** до появи певного оніміння, після чого припиняйте аплікацію [20].

ЛІТЕРАТУРА

1. Scrivani S.J., Keith D.A., Kaban L.B. Temporomandibular disorders. N Eng J Med. 2008; 359(25): 2693–2705.
2. Goldberg M.B., Mock D., Ichise M., et al. Neuropsychologic deficits and clinical features of posttraumatic temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 1996; 10(2): 126–140.
3. Packard R.C. Epidemiology and pathogenesis of posttraumatic headache. J Head Trauma Rehabil. 1999; 14(1): 9–21.
4. Pehling J., Schiffman E., Look J., Shaefer J., Lenton P., Fricton J. Interexaminer reliability and clinical validity of the Temporomandibular Index: a new outcome measure for temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 2002; 16(4): 296–304.
5. Dworkin S.F., Turner J.A., Mancl L., et al. A randomized clinical trial of a tailored comprehensive care treatment program for temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 2002; 16(4): 259–276.
6. Ohrbach R., Larsson P., List T. The Jaw Functional Limitation Scale: Development, reliability, and validity of 8-item and 20-item versions. J Orofac Pain. 2008; 22(3): 219–230.
7. Ohrbach R., Granger C., List T., Dworkin S. Preliminary development and validation of the Jaw Functional Limitation Scale. Community Dent Oral Epidemiol. 2008; 36(3): 228–236.
8. Abernethy B. Dual-task methodology and motor skills research: some applications and methodological constraints. J Human Movement Studies. 1988; 14: 101–132.
9. Cleland J.A., Fritz J.M., Whitman J.M., Palmer J.A. The reliability and construct validity of the Neck Disability Index and patient specific functional scale in patients with cervical radiculopathy. Spine. 2006; 31(5): 598–602.
10. Stratford P. Assessing disability and change on individual patients: a report of a patient specific measure. Physio Canada. 1995; 47: 258–263.

11. Westaway M.D., Stratford P.W., Binkley J.M. The patient-specific functional scale: validation of its use in persons with neck dysfunction. J Orthop Sports Phys Ther. 1998; 27(5): 331–338.

12. Pengel L.H., Refshauge K.M., Maher C.G. Responsiveness of pain, disability, and physical impairment outcomes in patients with low back pain. Spine. 2004; 29(8): 879–883.

13. Jensen M.P., Karoly P., Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. Pain. 1986; 27: 117–126.

14. Stratford P.W, Spadoni G. The reliability, consistency, and clinical application of a numeric pain rating scale. Physiother Can. 2001; 53(2): 88.

15. McNeely M.L., Armijo Olivo S., Magee D.J. A systematic review of the effectiveness of physical therapy interventions for temporomandibular disorders. Phys Ther. 2006; 86(5): 710–725.

16. Medlicott M.S., Harris S.R. A systematic review of the effectiveness of exercise, manual therapy, electrotherapy, relaxation training, and biofeedback in the management of temporomandibular disorder. Phys Ther. 2006; 86(7): 955–973.

17. Truelove E., Huggins K.H., Mancl L., Dworkin S.F. The efficacy of traditional, low-cost and nonsplint therapies for temporomandibular disorder: a randomized controlled trial. J Am Dent Assoc. 2006; 137(8): 1099–1107; quiz 1169.

18. Higbie E.J., Seidel-Cobb D, Taylor L.F., Cummings GS. Effect of head position on vertical mandibular opening. J Orthop Sports Phys Ther. Feb 1999; 29(2): 127–130.

19. Wright E.F., Domenech M.A., Fischer J.R, Jr. Usefulness of posture training for patients with temporomandibular disorders. J Am Dent Assoc. 2000; 131(2): 202–210.

20. Wright E.F., Schiffman E.L. Treatment alternatives for patients with masticatory myofascial pain. J Am Dent Assoc. 1995; 126: 1030–1039.

РОЗДІЛ 7

КОГНІТИВНА ОЦІНКА І ВТРУЧАННЯ

Мері Віннінг Радомські, PhD, OTR/L; Шері Гу-Йошіно, MS; Керол Сміт Гаммонд, PhD, CCC/SLP; Емі Ісакі, PhD; Дон Макленнан, MA; Р. Кевін Меннінг, PhD; Полін Машіма, Phd, CCC/SLP; Лінда М. Пікон, MCD, CCC/SLP; Керол Р. Рот, PhD, BC-ANCDS і Джоетт Зола, BS, OT

ВСТУП

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА

Вступ

Коротка когнітивна оцінка

Розгорнута оцінка когнітивно-мовних можливостей

Предметно-орієнтована оцінка

Оцінка функціональних можливостей

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ

Вступ

Огляд когнітивної реабілітації

Методи втручання

РОЗДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ

ЛІТЕРАТУРА

ВСТУП

Когнітивні скарги, що виникають після струсу мозку / легкої черепно-мозкової травми (СМ/ лЧМТ), особливо після дії вибухової хвилі або інших чинників у місці бойових дій, є різноаспектними й остаточно не вивченими. Клініцисти, які надають допомогу військовослужбовцям (ВС) з тривалими когнітивними скаргами, що впливають на повсякденну активність, включно зі спілкуванням, мають знати про супроводжувальні чинники: супутній біль, слабкість, стрес, безсоння, побічна дія лікарських препаратів і різні психологічні стани (наприклад, посттравматичний стресовий розлад [ПТСР], депресія, тривога) [1].

Детальніший огляд цих чинників і відповідну літературу щодо рекомендованих методів оцінки і втручань клініцисти можуть знайти в «Практичних рекомендаціях щодо клінічного ведення легкої черепно-мозкової травми для трудових і фізичних терапевтів» [2] і в «Практичних рекомендаціях щодо клінічного ведення патології мовлення: когнітивно-комунікаційна реабілітація при струсі мозку / легкій черепно-мозковій травмі» [3].

Цей розділ практичних рекомендацій було розроблено багатодисциплінарною групою клініцистів, включно з трудовими терапевтами (ТТ) і спеціалістами з патології мовлення (ПМ). Практичний посібник і керівництво були написані з метою надання практичної допомоги клініцистам, що працюють з ВС після СМ/лЧМТ, зокрема з тими, хто має обмежений досвід у когнітивній реабілітації. ВС і ветерани, які звертаються після СМ/лЧМТ з тривалими когнітивними скаргами, часто мають складні супутні стани, які також можуть погіршувати когнітивні можливості й ускладнювати процес лікування. Отож, клініцистам варто чітко знати, коли ВС зі складними проблемами слід скеровувати до спеціаліста. Крім того, клініцистам слід виходити за межі положень, наведених у цій книжці, задля отримання нових знань і розвивання навичок подолання викликів і труднощів оцінки й забезпечення когнітивної реабілітації в цій популяції пацієнтів.

Експерти рекомендують здійснювати когнітивну оцінку після СМ/ лЧМТ на основі ретельної нейроповедінкової і когнітивної оцінки із

застосуванням стандартизованих показників здатності виконувати дії, показників самооцінки і показників зусиль [4]. ТТ і ПМ часто застосовують низку інструментів оцінки для повної характеристики ступеня вираженості когнітивних і комунікативних проблем.

Оцінка когнітивних і когнітивно-комунікативних скарг є **стандартом практики** стосовно пацієнтів зі СМ/лЧМТ, вибір інструментів оцінки визначається лікарем (**варіант практики**) на основі потреб ВС і особливостей надання медичної допомоги. У посібнику наведено найкращі доступні варіанти, однак клініцистам слід розуміти, що багато оцінок щодо осіб зі СМ/ лЧМТ на достовірність перевірені не були.

Аналогічно, більшість втручань у когнітивній реабілітації були розроблені для цивільних осіб з ЧМТ середнього або важкого ступеня. Ефективність цих втручань оцінювали переважно на популяції травмованих осіб з різними ступенями важкості травми.

Незважаючи на суперечливість доказів, група експертів з Охоронних центрів передового досвіду з питань психологічного здоров’я і черепно-мозкової травми рекомендували здійснювати когнітивну реабілітацію в ВС із СМ/лЧМТ, які мають когнітивні ускладнення, через 3 або більше місяців після струсу [4]. Отже, втручання, підкріплені емпіричними доказами з досліджень серед дорослих пацієнтів після СМ/лЧМТ або підтверджені групою експертів із Центрів передового досвіду, у цьому посібнику вважають **стандартом практики**. Результати подальших досліджень, специфічних для ВС після СМ/лЧМТ, можуть привести до зміни цих рекомендацій.

Такий підхід і фокус когнітивної і когнітивно-комунікаційної оцінки і втручань залежить від спеціалізації практики. Клініцистам слід ознайомитися зі вступом до практичного посібника і супровідними документами, у яких наведено детальніше обговорення специфічних підходів у рекомендованих методах реабілітації після СМ/лЧМТ.

ЧАСТИНА 1: ОЦІНКА

ВСТУП

Конгітивна оцінка під час СМ/лЧМТ зосереджується на відстежуванні зникнення симптомів для ухвалення рішення щодо повернення до

повсякденної активності [5]. ТТ і ПМ можуть спостерігати за пацієнтами зі СМ/лЧМТ протягом перших 90 днів для визначення наявності або відсутності змін згідно зі сприйняттям пацієнта, його родини або керівництва. Взаємодія з травмованими особами дає змогу вивчити зв’язок між симптомами й струсом, надати рекомендації щодо полегшення стану під час гострої фази й запевнити в очікуванні позитивного результату. Скринінг і теоретична підготовка засвідчили ефективність у запобіганні або сповільненні розвитку тривалих симптомів [6].

Оскільки більшість гострих когнітивних порушень минають протягом 90 днів після травми [4, 7], комплексну оцінку зазвичай відтерміновують на цей час. Когнітивну оцінку осіб з тривалими симптомами після СМ переважно задіюють у визначенні тактики лікування. Таку оцінку можуть здійснювати будь-які спеціалісти з реабілітації, включно з ТТ, ПМ і нейропсихологами. Оцінка когнітивних порушень може відрізнятися залежно від локалізації практики і команди ерготерапевтів. Оцінка тривалих когнітивних симптомів після СМ/лЧМТ, особливо коли травма стається в бойових умовах, має враховувати той факт, що симптоми, імовірно, мають багатофакторну етіологію та прояви.

Оцінка трудового терапевта

ТТ здійснює оцінку когнітивної функції на основі вимірювання вихідного стану, прогресу й кінцевого результату з метою визначити когнітивні переваги та слабкі місця пацієнта, окреслити стратегії втручання, а також оцінити здатність пацієнта безпечно виконувати щоденні завдання [8]. Когнітивна оцінка в трудовій терапії складається з: 1) оцінки повсякденної активності (спостереження в реальному житті й динамічна оцінка); 2) оцінки когнітивних процесів (стандартизовані тести) [9] і 3) співбесіди з пацієнтом і його сім’єю та заповнення анкет.

Інтерпретація результатів для ТТ важлива так само, як і виконання тесту. Оскільки когнітивна оцінка передбачає більше, ніж просте заповнення форм під час спостереження за пацієнтом і призначення балів, ТТ враховує і реєструє можливий вплив індивідуальних і

ситуаційних чинників на здатність виконувати завдання, зокрема біль, слабкість, стрес і навколишні відволікальні елементи.

Багато експертів вважають, що реальної картини когнітивної функції ВС побачити неможливо, якщо не усунено відповідні чинники [1].

Загалом когнітивна оцінка в трудовій терапії доповнює, однак не повторює когнітивну оцінку в інших сферах (включно з патологією мовлення та нейропсихологією).

Наприклад, ТТ намагаються уникнати застосування тестів або компонентів тестів, що входять до нейропсихологічного набору, аби звести до мінімуму ймовірність, що пацієнт звикне до тесту і це призведе до упереджених результатів при здійсненні більш масштабної когнітивної оцінки. Методи, які застосовує ТТ для оцінки когнітивної функції, залежать від локалізації, досвіду клініциста і наявних ресурсів.

Оцінка спеціаліста з патології мовлення

Оцінка когнітивно-комунікативних розладів внаслідок отриманого на полі бою СМ/лЧМТ може виявитися непростим завданням. Група з розробки практичних рекомендацій Академії неврологічних комунікативних розладів для вивчення цього питання сформувала окремий комітет. Експерти цієї групи рекомендували комбінувати когнітивні й мовленнєві тести, визначати психометричні проблеми шляхом застосування стандартизованих тестів для оцінки функціональних можливостей поза межами клініки, особливо тестів, які не були розроблені і вивчені в осіб з СМ/лЧМТ [10].

ПМ оцінюють когнітивно-комунікативні порушення внаслідок СМ/лЧМТ з низки позицій. Оцінку патології мовлення виконують для ідентифікації й опису:

- природи й ступеня когнітивно-комунікативних порушень;
- інших чинників, що можуть справляти вплив на ці порушення;
- чи відповідають анамнез і дані медичного обстеження діагнозу СМ/лЧМТ;
- сильних і слабких зв’язків уваги та концентрації, здатності до запам’ятовування та пам’яті, обробки інформації, виконавчої

функції та саморегуляції, а також мовних чинників і соціальних навичок, що мають вплив на комунікативні можливості;
- впливу когнітивно-комунікативних порушень на активність певного пацієнта (здатність і виконання завдань у контексті щоденного спілкування);
- ситуаційних чинників, що перешкоджають або полегшують успішне спілкування й співучасть пацієнтів з когнітивно-комунікативними порушеннями [11].

Ці функціонали допомагають клініцистам визначити основні методи втручання чи дають підстави для скерування до інших спеціалістів, сформувати лікувальний план (включно із цілями) й дати прогноз. Первинну оцінку показників когнітивно-комунікативної здатності також можна виконувати після втручання для моніторингу результатів лікування.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-1

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РЕСУРСИ COGNISTAT

Доступні за адресою:
Cognistat, Inc
PO Box 460
Fairfax, CA 94978
www.cognistat.com

Підсумок

Особливості дій ТТ і ПМ, а також методи, які застосовують для оцінки когнітивної функції, залежать від місця перебування, досвіду клініциста, наявності реабілітаційної команди та ресурсів. У цей посібник включено варіанти оцінки, які вважають відповідними для популяції СМ/лЧМТ, вони загальні для всіх клініцистів. Окремі види оцінки більше стануть у пригоді трудовим терапевтам; певні інструменти застосовні при комунікативних порушеннях через когнітивні причини. Остаточний вибір оцінки визначається досвідом клініциста, а також він має відповідати потребам кожного окремого ВС. Клініцисти мають визначити, що саме необхідно для опису актуального стану ВС та планування індивідуального лікування. Більше інформації

щодо інструментів і їх рекомендованого застосування можна знайти в «титульному аркуші», де описано кожну оцінку.

КОРОТКА КОГНІТИВНА ОЦІНКА

Cognistat

Мета/Оцінка

Тест Cognistat (Cognistat, Inc, Fairfax, CA; демонстрація 7-1), також відомий як Нейроповедінкова оцінка когнітивного статусу, застосовують для кількісної оцінки й опису можливих порушень у низці когнітивних сфер якщо клінічне спостереження або самооцінка пацієнта свідчать про наявність проблем. Це набір з десяти підтестів для скринінгу п’яти основних когнітивних сфер: 1) мовлення; 2) тлумачення; 3) пам’ять; 4) рахування і 5) міркування. Його можна використовувати для ідентифікації проблем, лікування та обґрунтування скерувань. Він не передбачений для заміни нейропсихологічного обстеження.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Цей тест може бути доцільним складником первинного обстеження, якщо:

- щодо пацієнта не було або не буде виконано комплексного когнітивного обстеження (наприклад, нейропсихологічної оцінки або когнітивно-комунікаційної оцінки, яку виконують ПМ) для ідентифікації когнітивних порушень;
- пацієнт має ураження мозку легкого або середнього ступеня або ускладнену лЧМТ і спостереження за функціональною здатністю свідчить про можливість порушення когнітивної функції в низці сфер.

Увага: Cognistat може бути недостатньо чутливим до виявлення незначних проблем серед осіб після ЧМТ з високою активністю, які мешкають спільно [12]. Також він може не дати адекватної оцінки стосовно пацієнтів з психічними проблемами (наприклад, результат

тестування Cognistat може свідчити про когнітивні проблеми, коли їх насправді немає) [13].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Cognistat складається з тестового набору (стимуляційна книжка і ключі), інструкції (у якій наведено покроковий протокол виконання) і профільної форми.

Для кожної сфери, крім пам’яті, пацієнту спочатку представляють скринінговий пункт. Здатність вважають нормальною, якщо пацієнт пройшов скринінг і в цій сфері тестування більше не потрібне. Якщо пацієнт не пройшов скринінгу, клініцист застосовує всі пункти відповідного підтесту. Отже, на виконання тесту Cognistat особам без порушень необхідно приблизно 5 хвилин, а для осіб із когнітивними порушеннями — приблизно 30 хвилин. Результати для кожного підтесту Cognistat реєструються в профільній формі.

Подробиці виконання й процедуру оцінки можна придбати в розробника, у цьому практичному посібнику їх не наведено. Щодо додаткової інформації про психометричні властивості та інтерпретацію результатів, зокрема найсвіжішої версії тесту клініцистам слід звертатися до буклету й інструкції до тесту [14].

Групи, у яких застосовували цю методику

Застосування Cognistat вивчали серед пацієнтів після інсульту [15], із ЧМТ [12] (включно з СМ/лЧМТ при первинній госпіталізації з приводу травми [16]) і літніх осіб (з деменцією / інвалідністю або без них) [17, 18].

Інтерпретація

Клініцист реєструє показники пацієнта для кожного підтесту, вони можуть бути в межах норми або відображати легке, помірне чи важке порушення в таких аспектах: орієнтація, увага, розуміння, повторювання, називання, тлумачення, пам’ять, рахування, подібності та судження.

В інструкції до Cognistat наведене застереження щодо інтерпретації даних тесту. Наприклад, Cognistat може бути нечутливим до преморбідного інтелектуального стану та до пацієнтів з ураженням

лобної ділянки, які можуть дати правильну усну відповідь на запитання, однак не здатні виконати описані дії в реальному житті. В інструкції також описано потенційний вплив медикаментів, болю, загальної слабкості та безсоння на виконання тесту.

Тест був стандартизований на даних 60 добровольців молодого віку без порушень, 59 пацієнтів похилого віку (геріатричних) з немедичними або психічними хворобами і 30 нейрохірургічних пацієнтів зі вказаними ураженнями.

- МВЗ: немає даних. Оскільки тест був розроблений з фокусацією на ступені неспроможності, він не розрізняє середньої і високої функціональності. Такий «ефект стелі» обмежує значення надійності при повторних тестуваннях [19].
- Оцінка чутливості: немає даних. Мета цього тесту — оцінити часові зміни.

Оцінки надійності і валідності

- Оцінка надійності: немає опублікованих даних, що описують надійність тесту в одного чи різних дослідників в англійській версії Cognistat. Однак Чен і колеги згадують ранні роботи у визначенні високих рівнів надійності в різних дослідників (з інтракласовою кореляцією в діапазоні 0,85–0,99) і китайській версії Cognistat [20].
- Конкурентна валідність: у ретроспективному дослідженні із залученням дорослих осіб з ЧМТ, госпіталізованих у реабілітаційні центри третинного рівня, результати тесту Cognistat порівняли з результатами інших нейропсихологічних тестів [21]. 47 % із 45 учасників мали СМ/лЧМТ. Спостерігалася статистично суттєва кореляція з нейропсихологічним тестом для наступних підтестів: Cognistat увага з тестом відстежування ($r = –0,33$, $P < 0,05$); Cognistat розуміння з тестом позначок ($r = 0,30$, $P < 0,05$); Cognistat пам’ять з каліфорнійським тестом вербального навчання ($r = 0,68$, $P < 0,001$) і тестом логічної пам’яті II зі шкали пам’яті Вешлера (перегляд) ($r = 0,43$, $P < 0,005$); Cognistat тлумачення зі

шкалою інтелекту Вешлера для дорослих (перегляд блочної структури) ($r = 0,54$, $P < 0,005$).

Вибрана література

Kiernan R.J., Mueller J., Langston J.W., Van Dyke C. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination: a brief but differentiated approach to cognitive assessment. *Ann Inter Med.*1987; 107: 481–485.

Повторюваний комплект для оцінки нейропсихологічного стану

Мета/Оцінка

Повторюваний комплект для оцінки нейропсихологічного стану (ПКОНС, Psychological Assessment Resources Inc, Lutz, FL; демонстрація 7-2) — це скринінгове вимірювання когнітивної функціональності. Загальний показник виводиться за результатами дванадцяти підтестів, організованих відповідно до п’яти окремих сфер [22]. Такими сферами є:

- короткочасна пам’ять (перелік слів і відтворення розповіді);
- зорово-просторова орієнтація / структурність (копіювання складних фігур і орієнтація ліній);
- мовлення (порівняльне називання і генеративне називання);
- увага (числові інтервали та індексація);
- відкладена пам’ять (відкладене довільне згадування переліку слів, розповіді та складних фігур, доповнення до розпізнавання переліку слів).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-2

ПОВТОРЮВАНИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ОЦІНКИ НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Доступно за адресою:
Psychological Assessment Resources Inc.
16204 North Florida Avenue
Lutz, FL 33549

4.parinc.com
Тел.: 800-331-8378
Факс: 800-727-9329

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

ПКОНС — це ефективний когнітивний скринінговий інструмент оцінки рівня загальної продуктивності [23]. Оскільки ПКОНС є скринінговим, його слід застосовувати з іншими когнітивними тестами. ПКОНС можна використовувати для повторних скринінгів [22, 24]. Його було розроблено як швидкий метод оцінки легких порушень, він виявився чутливим до СМ [25, 26].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ПКОНС [22] містить інструкції, бланки, дві еквівалентні альтернативні тестові форми (для повторних тестувань або відстежування неврологічного стану протягом часу) і зразки оцінювання. Цей тест зазвичай виконують за 30 хвилин [22, 24, 27].

Групи, у яких застосовували цю методику

Інструкція до тесту містить додаткові клінічні дані щодо 404 осіб із хворобою Альцгеймера, судинною деменцією, деменцією, спричиненою ВІЛ-інфекцією, хворобою Гантінгтона, хворобою Паркінсона, депресією, шизофренією і ЧМТ легкого або середнього ступеня [22, 24].

Інтерпретація

- Норми: ПКОНС був стандартизований на матеріалі даних 540 осіб у віці від 20 до 89 років [22, 24]. Норми наведено в інструкції до тесту.
- Оцінка: показники ПКОНС є проміжними даними з нормативним середнім показником 100 і стандартним відхиленням 15 [22, 24].
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка відповіді: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: для ПКОНС була розрахована альфа Кронбаха, яка засвідчила сильну внутрішню кореляцію (0,84) для загального показника шкали щодо пацієнтів з ЧМТ помірного або важкого ступеня [28]. Сильну внутрішню узгодженість було засвідчено для короткочасної пам’яті, відкладеної пам’яті, зорово-просторового/структурного показника, натомість щодо показників мовлення та уваги було продемонстровано низьку надійність [28].
- Міжекспертна: немає даних.
- Інтраекспертна: немає даних.
- Повторні тестування: форми А і Б ПКОНС дають змогу виконувати повторне тестування пацієнтів без їхнього запам’ятовування вже виконаного тесту [24]. Є інформація для порівняння даних пацієнтів із шизофренією та контрольною групою. Часовий проміжок між повторними тестуваннями із застосуванням форм А і Б становив від 1 до 134 днів, впливу цього часу на виконання тесту не спостерігалося [29].

Оцінка валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.
- Конструкт: тест ПКОНС виявився ефективним і чутливим інструментом для низки популяцій, зокрема пацієнтів із ЧМТ, деменцією, інсультом, шизофренією, наркозалежністю та розсіяним склерозом [24, 27]. В іншому дослідженні із залученням пацієнтів з ЧМТ від легкого до важкого ступеня було отримано суттєво нижчі загальні показники, індекси уваги та відкладеної пам’яті в пацієнтів після ЧМТ, після яких ідуть показники короткочасної пам’ятті, мовлення та зорово-просторові/структурні [30].

Вибрана література

McKay C., Casey J.E., Wertheimer J.C., Fichtenberg N.L. Reliability and validity of the RBANS in a traumatic brain injured sample. *Arch Clin Neuropsychol.* 2007; 22: 91–98.

Randolph C. *Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status: Manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1998.

Randolph C. *Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS) Supplement 1*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc; 2008.

Швидкий когнітивний лінгвістичний тест

Мета / Оцінка

Швидкий когнітивний лінгвістичний тест (ШКЛТ; Pearson/PsychCorp, San Antonio, TX; демонстрація 7-3) був розроблений для швидкої оцінки сильних і слабких аспектів у п’яти когнітивних сферах у дорослих з виявленими та підозрюваними неврологічними порушеннями: 1) увага; 2) пам’ять; 3) мовлення; 4) виконавча діяльність і 5) зорово-просторові навички. Тест складається з десяти завдань, п’ять з яких розроблено з мінімальними мовленнєвими вимогами задля оцінки конгітивних функцій у пацієнтів з розладами мовлення. Десятьма завданнями ШКЛТ є:

1) особисті факти
2) викреслення символів
3) порівняльне називання
4) креслення годинника
5) повторення розповіді
6) відстежування символів
7) генеративне називання
8) пам’ять дизайну
9) лабіринти
10) придумування дизайну

ШКЛТ корисний для скринінгу повного діапазону когнітивних процесів у пацієнтів, які можуть мати збережені мовні навички.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-3

ШВИДКИЙ КОГНІТИВНИЙ ЛІНГВІСТИЧНИЙ ТЕСТ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Helm-Estabrooks N. Cognitive Linguistic Quick Test (CLQT). San Antonio, TX: The Psychological Corporation; 2001.

Доступна за адресою:
Pearson/PsychCorp

Pearson, Attn: Inbound Sales & Customer Support
19500 Bulverde Road
San Antonio, TX 78259-3701
Тел.: 800-627-7271
Факс: 800-232-1223
Clinical Customer Support@Pearson.com

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

ШКЛТ доцільно застосовувати для зосередження на безпосередньому лікуванні, щоденної корекції навичок або допомозі у встановленні диференційного діагнозу. Тест було розроблено як інструмент розгорнутого когнітивного скринінгу для визначення дослідником напрямку подальшого спостереження чи застосування більш глибоких формальних і неформальних показників у сферах, де піддослідний має проблеми. Тест ШКЛТ не був розроблений як комплексний інструмент для встановлення диференційного діагнозу. ШКЛТ можуть застосовувати професіонали, досвідчені в застосуванні інструментів когнітивної оцінки в дорослих з набутими порушеннями неврологічної функції.

Протокол виконання/ Обладнання/Час

- Час виконання: 15–30 хвилин.
- Час оцінки: від 10 до 15 хвилин (крайні показники, немає нормативних даних).
- Можна виконувати за столом або біля ліжка (якщо пацієнт може сидіти і користуватися ручкою).
- Складові тесту: інструкція для дослідника, інструкція до стимулів, реєстраційний бланк, буклет відповідей і трафарети для оцінювання.
- Додаткові матеріали: ручка і секундомір.
- Доступний англійською та іспанською мовами.

Групи, у яких застосовували цю методику

ШКЛТ застосовували серед осіб, які перенесли інсульт у правій, лівій чи обох півкулях, із ЧМТ і хворобою Альцгеймера [31]. У дослідженні з порівнянням когнітивних комунікативних показників тесту Cognistat і

ШКЛТ в осіб з лЧМТ тест ШКЛТ давав змогу точніше ідентифікувати осіб з когнітивно-комунікативними порушеннями важкого ступеня порівняно з тестом Cognistat у гострій фазі [32].

Інтерпретація

ШКЛТ — це тест на основі критерію та розподілу на дві вікові категорії (18–69 і 70–89 років).

Розподіл за ступенем важкості на легкий, помірний і важкий у межах норми визначений для кожної з п’яти когнітивних сфер: 1) увага; 2) пам’ять: 3) виконавча діяльність; 4) мовлення та 5) зорово-просторові навички.

Також здійснюють загальний комплексний розподіл за важкістю і розподіл за важкістю малювання годинника. Для кожного завдання і обох вікових груп є критерійні порогові показники [31]. Клінічний досвід автора базований на даних з вибірки неклінічних досліджень ШКЛТ і вибірки клінічних досліджень ШКЛТ, скерований розробкою вікових категорій, критерійних порогових показників і рейтингом когнітивних сфер за важкістю [31].

- Норми: немає даних.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінки надійності і валідності

- Надійність: коефіцієнти стабільності при повторних тестуваннях становили від 0,03 до 0,81 для завдань. Коефіцієнти стабільності при повторних тестуваннях становили від 0,61 до 0,90 для когнітивних сфер. Показники базовані на неклінічних вибірках, у яких спостерігали неістотну відмінність у здатності виконувати завдання при повторних тестуваннях, оскільки тестовані особи продемонстрували чудові результати з більшістю завдань [31].
- Валідність: в інструкції наведено опис доказів на підтримку валідності або «відповідності пропонованих інтерпретацій і

застосувань тесту», включно зі структурою тесту, внутрішньою структурою і зв’язком з іншими змінними [31] .

У дослідженні осіб із хворобою Паркінсона тест ШКЛТ корелював з міні-ментальним державним іспитом [33]. Було зроблено висновок, що ШКЛТ має переваги над міні-ментальним державним іспитом, бо він надає більше специфічної для сфер інформації.

Вибрана література

Helm-Estabrooks N. *Cognitive Linguistic Quick Test (CLQT)*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation; 2001.

Parashos SA, Johnson ML, Erickson-Davis C, Wielinski CL. Assessing cognition in Parkinson disease: use of the Cognitive Linguistic Quick Test. *J Geriatr Psychiatry Neurol.*2009; 22(4):228–234.

РОЗГОРНУТА ОЦІНКА КОГНІТИВНО-МОВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Тест когнітивних можливостей Вудкока — Джонсон III

Мета/Оцінка

Тест когнітивних можливостей Вудкока — Джонсон III (ТКМ III ВД; The Riverside Publishing Company, Rolling Meadows, IL; демонстрація 7-4) — це інструмент оцінки, що є комплектом індивідуальних тестів з посиланнями на норми для оцінки інтелектуальних можливостей [34]. Результати тесту репрезентовані стандартизованими показниками й відсотками для загальних інтелектуальних можливостей, широкими когнітивними сферами, які називають «кластерами», а також спеціальними підтестами.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-4

ТЕСТ КОГНІТИВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ВУДКОКА — ДЖОНСОН III ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Доступно за адресою:
The Riverside Publishing Company

3800 Golf Road, Suite 200
Rolling Meadows, IL 60008
riversidepublishing.com
Тел.: 800-323-9540
Факс: 630-467-7192

Окремі кластери відображають широкі категорії когнітивних можливостей, які виявляють здатність виконувати когнітивні завдання. Кластерами є вербальні можливості (стандартна й розширена шкали), здатність мислити (стандартна і розширена шкали) і когнітивна продуктивність (стандартна і розширена шкали). ТКМ III ВД забезпечує нормативну базу для порівняння популяцій СМ/лЧМТ [35]. Стандартний набір містить такі підтести:

1. Вербальне розуміння: словник картинок, синоніми, антоніми і вербальні аналогії.
2. Зорово-слухове навчання: тривале зберігання та відновлення візуальної і слухової асоціації.
3. Особливі зв’язки: ідентифікація частин, що утворюють повну фігуру.
4. Змішування звуків: слухове конструювання змішаних звуків у слово.
5. Утворення концепту: категорійне мислення, базоване на індуктивній логіці.
6. Зоровий добір: перцептивна швидкість.
7. Обернення порядку чисел: обсяг короткотермінової пам’яті.
8. Неповні слова: слуховий аналіз і завершення.
9. Слухова робоча пам’ять: робоча пам’ять для цифр і слів.
10. Зорово-слухове навчання відкладене: згадування інформації (зорово-слухове навчання) після затримки.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

У ТКМ III ВД не було встановлено норм щодо пацієнтів з ураженням мозку; однак його часто застосовували для оцінки когнітивно-мовних можливостей у різних вікових діапазонах [35]. Клініцистам, які застосовують ТКМ III ВД, варто керуватися у свої діях практичними рекомендаціями, наведеними в інструкції, до виконання та обчислення

результату тесту. Інтерпретація результатів ТКМ ІІІ ВД потребує достатньо високих знань і досвіду [34]. Бажана наявність післядипломної освіти в галузі когнітивної оцінки та розробки діагностичних рішень.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ТКМ ІІІ ВД [34] містить дві станкові тестові книжки, інструкцію для екзаменатора, технічну інструкцію, комп'ютерну програму обчислення результатів тесту, бланки для відповідей пацієнта, компакт-диск, рекомендації з оцінювання та додатковий футляр.

Стандартний набір містить підтести від 1 до 10, його виконання досвідченим екзаменатором триває від 45 до 50 хвилин. Розширений набір містить підтести від 11 до 20, його виконання триває від 1,5 до 1,75 години.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику

ТКМ ІІІ ВД можна застосовувати з навчальною, клінічною або дослідницькою метою серед осіб від дошкільного до похилого віку [34].

Тест дає змогу ідентифікувати недоліки й переваги для визначення сутності й рівня порушення, а також допомогти в установленні діагнозу. ТКМ ІІІ ВД застосовували для перевірки на практиці (валідації) автоматизованого показника неврологічної оцінки — бібліотеки комп'ютерних оцінок когнітивних сфер, розроблених і впроваджених Міністерством оборони США як засобу оцінки нейрокогнітивних можливостей до і після бою [36].

У ранній версії (Психонавчальний набір Вудкока — Джонсон, перегляд) тест давав змогу виявити пацієнтів з ураженням мозку або без нього, а також розрізнити пацієнтів із закритою травмою голови та психічними розладами [37]. У дослідженні на матеріалі даних 117 ВС, які отримали лЧМТ унаслідок дії вибухової хвилі, Перріш і колеги [35] з'ясували, що ТКМ ІІІ ВД чітко виділяє порушення в когнітивній продуктивності, хоча пацієнти продемонстрували найвищий бал за показником мовленнєвої здатності.

Інтерпретація

- Норми: нормативні дані були отримані на матеріалі 8800 осіб у віці від 2 до 90 років з демографічними характеристиками, які приблизно відповідають загальній популяції пацієнтів США [34]. Нормативні дані наведені в інструкції до ТКМ III ВД.
- Перріш, Рот, Робертс і Дейві [35] повідомили, що більшість ВС після СМ/лЧМТ продемонстрували показники за підтестами в межах норми, однак показники когнітивної продуктивності були нижчими від середнього при порівнянні з нормативною вибіркою. Стандартний показник для підтестів серед ВС становив 92; це нижче за середній нормативний показник 100. Понад 25 % пацієнтів продемонстрували показник нижче одного стандартного відхилення у 8 з 11 підтестів і кластерів.
- Обчислення результату: вказівки щодо обчислення результатів підтестів наведено в інструкції [34]. Необроблені показники і дату народження можна вводити в Compuscore, програма обчислює вихідні показники й невідповідності. Вона також надає підсумковий звіт, віковий, рівневий і відсотковий рейтинг профілів, а також визначає їхній стандартний показник.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: середнє значення кластерної надійності перебуває на рівні 0,9 або більше. Середні значення тестових надійностей перебувають на рівні 0,8 або більше, а деякі з них — на рівні 0,9 або більше [34]. Повна надійність показника (загальна інтелектуальна здатність) становить 0,97.
- Інтраекспертна: немає даних.
- Повторні тестування: серед усіх 29 надійностей для підтестів ТКМ III ВД і тестів досягнень для всіх вікових груп середнє значення при повторних тестуваннях становило 0,94. Кореляція повторних тестувань за віком і тривалістю становила від 0,60 до 0,96 для підтестів [34].

Оцінка валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: пункти ТКМ III ВД були розроблені на базі складного набору статистичних показників, зокрема моделі логістичного тесту з одним параметром Раша, множинної регресії і факторного аналізу для калібрації пунктів, масштабування, створення кластерів і підтвердження на практиці (валідацією). Зміст, включно з таблицями, можна знайти в технічній інструкції [34].
- Конструкт: Вудкок, Макгрю і Метер [34] стверджують, що всі тести ТКМ III ВД відповідають сферам вузької можливості, широкої можливості та загальної інтелектуальної здатності, згідно з теорією когнітивних можливостей Каттела — Горна — Керролла. Аналіз підтверджених даних засвідчує, що всі тести ТКМВД мають мінімальний вплив на мінливість, що не має значення для структури. Взаємокореляція між когнітивними кластерами є малою або помірною (0,2–0,6) та свідчить, що широкі когнітивні можливості пов’язані, однак існують незалежно одна від одної [34].

ВИБРАНА ЛІТЕРАТУРА

Jones W.P., Loe S.A., Krach S.K., Rager R.Y., Jones H.M. Automated Neuropsychological Assessment Metrics (ANAM) and Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Ability: a concurrent validity study. *Clin Neuropsychol.* 2008; 22(2): 305– 320.

Parrish C., Roth C., Roberts B., Davie G. Assessment of cognitive-communication disorders of mild traumatic brain injury sustained in combat. *Perspect Neurophysiol Neurogenic Speech Lang Disord.* 2009; 19: 47–57.

Woodcock R.W., McGrew K.S., Mather N. *Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities Examiner and Technical Manuals*. Itasca, Il: Riverside Publishing; 2001.

ПРЕДМЕТНО-ОРІЄНТОВАНА ОЦІНКА

Увага

Тест щоденної уваги

Мета/Оцінка. Тест щоденної уваги (ТЩУ; Thames Valley Test Company, Suffolk, England; демонстрація 7-5) виконують під час первинного обстеження з метою кількісного визначення й виявлення проблем уваги, якщо про них повідомляють пацієнт, члени його родини або це помітив клініцист. Обґрунтуванням ТЩУ є теоретичне припущення, що увага, утворена як мінімум трьома окремими системами: вибірковою увагою, стійкою увагою та перемиканням уваги. Тест базований на уявному сценарії поїздки на відпочинок у Філадельфію та полягає у виконанні восьми природно можливих підтестів.

1. **Пошук на карті** (вибіркова увага). Пацієнти намагаються знайти якомога більшу кількість символів (наприклад, знак з виделкою і ножем, яким позначають заклади харчування) на кольоровій карті Філадельфії протягом 2 хвилин.
2. **Підрахунок поверху в ліфті** (стійка увага). Пацієнти вдають, що вони перебувають у ліфті, у якому не працює індикація поверху. Вони мають визначити поверх шляхом підрахунку низьких тонів, записаних на стрічці.
3. **Підрахунок поверху в ліфті з відволікальними чинниками** (вибіркова увага). Пацієнти роблять те саме, що й в пункті 2, однак тепер підраховують високі тони, ігноруючи низькі.
4. **Візуальний ліфт** (перемикання уваги). Пацієнти виконують репетицію (перенесення уваги/когнітивна гнучкість) завдання, під час якої рахують угору або вниз, відстежуючи візуально відображені «поверхи» в ліфті.
5. **Слуховий ліфт з репетицією** (перемикання уваги). Як і в підтесті 4, пацієнти виконують репетицію завдання з підрахунком «поверхів», однак стимули подаються з аудіозапису.
6. **Телефонний пошук** (вибіркова увага). Пацієнти шукають ключові символи, що відповідають слюсарам (або ресторанам, готелям у версіях Б і В) в імітації телефонного довідника.
7. **Подвійне завдання з телефонним пошуком** (розподілена увага). Учасники шукають у телефонному довіднику, підраховуючи при цьому рядки звукових тонів. Різниця між

показниками для підтестів 6 і 7 відображає «затухання подвійного завдання».

8. **Лотерея** (стійка увага). У цьому однохвилинному тесті пацієнти слухають з метою почути свій виграшний номер (наприклад, BC155), записуючи дві літери, що стояли попереду комбінацій цифр «55».

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-5

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РЕСУРСИ ЩОДО ТЕСТУ ЩОДЕННОЇ УВАГИ

Цей тест можна отримати за адресою:
Northern Speech Services & National Rehabilitation Services
117 North Elm Street, PO Box 1247
Gaylord, MI 49734
Suffolk, England,
nss-nrs.com
Тел.: 888-337-3866
Факс: 989-732-6164

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Цей тест може бути доцільним складником первинної оцінки трудової терапії, якщо:

- пацієнт не проходив або не проходитиме комплексної когнітивної оцінки (наприклад, нейропсихологічної оцінки або когнітивної мовної оцінки, яку виконує ПМ) для ідентифікації когнітивних порушень **або** якщо результати згаданого вище тесту не уточнюють можливостей уваги;
- пацієнт зазнав СМ/лЧМТ, і самооцінка або спостереження над функціональністю свідчить про можливі порушення уваги.

Увага: враховуючи різний ступінь важкості певних підтестів, ТЩУ може бути непридатним до осіб з чутливістю до звукових стимулів (як у певних випадках ПТСР) або осіб з вадами зору чи слуху [38].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. ТЩУ складається з тестового набору (включно зі стимульними картками або картами, сигнальною книжкою, трьома аудіозаписами та однією відеокасетою),

інструкції з виконання та обчислення результату (в якій наведено покроковий протокол виконання) і бланків обчислення. Для виконання тесту потрібно 45–60 хвилин. Подробиці виконання і процедури обчислення можна придбати в розробника, вони не включені в цей практичний посібник.

Групи, у яких застосовували цю методику

ТЩУ тестували або застосовували на матеріалі низки діагностичних груп, що мають ризик порушень уваги, включно з ЧМТ легкого [39], середнього і важкого ступенів; легку форму хвороби Альцгеймера; перенесли інсульт [38]. Він чутливий до вікових змін у популяції без порушень [39].

Інтерпретація

- Норми: показники ТЩУ серед 154 здорових добровольців (у віці 18–80 років) були використані для визначення нормативних показників. Показники були розподілені на чотири вікові групи й два рівні освітніх досягнень [38].
- Обчислення: замість одного кінцевого показника, результати ТЩУ фіксують у формі шкал для кожного підтесту на підсумковому аркуші. Порогові показники (що свідчать про порушення) та подробиці процедур обчислення й інтерпретації наведені в інструкції з виконання тесту.
- МВЗ: є три версії тесту, однак існують практичні й часові обмеження для повторного виконання задля кількісної оцінки прогресу або впливу лікування. Розробники тесту не рекомендують повторно застосовувати окремі фрагменти тесту.
- Мінімальні клінічно суттєві відмінності: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: немає даних.
- Інтраекспертна: немає даних.

- Повторні тестування: через тиждень після виконання версії А ТЩУ 118 нормальних добровольців виконали версію Б; підгрупі, яка виконала версію Б, дали версію В через 1 тиждень. Коефіцієнти кореляції (Пірсон) становили від 0,59 до 0,87, без завдань підрахунку поверхів у ліфті і лотереї, щодо яких спостерігали «ефект стелі» [38]. Зниження надійності при виконання подвійних завдань спостерігали у зв'язку з розвитком «ефекту тренування».

Оцінка валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: розробник тесту вважає, що уявний сценарій у виконанні ТЩУ (туристична поїздка у Філадельфію) додає зовнішньої валідності підтестам.
- Конструкт: показники підтестів ТЩУ мають помірну або сильну кореляцію з чинними тестами уваги (кореляції Пірсона становили 0,49–0,63) [38].
- Диференційна: Робертсон і колеги продемонстрували статистично суттєву різницю в більшості результатів підтестів між здоровими контрольними пацієнтами та особами, які перенесли інсульт [38]. Чен [40] отримав подібні результати при ЧМТ.
- Критерій: немає даних.

Вибрана література

Chan R.C., Lai M.K. Latent structure of the Test of Everyday Attention: convergent evidence from patients with traumatic brain injury. *Brain Inj.* Jun 2006; 20(6): 653–659.

Robertson I.H., Ward T., Ridgeway V., Nimmo-Smith I. The structure of normal human attention: The Test of Everyday Attention. *J Int Neuropsychol Soc.* 1996; 2(6): 525–534.

Швидкість обробки інформації

Швидкість і здатність обробки мовлення

Мета/Оцінка. Швидкість і здатність обробки мовлення (ШЗОМ; Pearson/PsychCorp Support San Antonio, TX; демонстрація 7-6) є

методом вимірювання сповільнення обробки інформації, зокрема розуміння мовлення [41]. Він складається з двох завдань: тесту швидкості розуміння (беззмістовні речення, ТШР), що вимірює швидкість обробки інформації, і тесту пошуку слів (ТПС), який оцінює преморбідний вербальний стан. За поганим результатом тесту ТШР клініцисти можуть визначити, відображає він наслідки ураження мозку чи індивідуальне преморбідне зниження мовленнєвої функції пацієнта.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-6

ШВИДКІСТЬ І ЗДАТНІСТЬ ОБРОБКИ МОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Розроблено Alan Baddeley, Hazel Emslie, Ian Nimmo-Smith, тест ШЗОМ можна отримати за адресою:
Pearson/PsychCorp Support
19500 Bulverde Road
San Antonio, TX 78259-3701
ClinicalCustomerSupport@Pearson.com
Тел.: 800-627-7271
Факс: 800-232-1223

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Тест ШЗОМ може бути інформативним під час первинної оцінки патології мовлення при обстеженні когнітивних можливостей пацієнта, особливо коли екзаменатор зацікавлений в оцінці швидкості обробки мовленнєвої інформації. Крім того, інструмент можна застосувати як загальну оцінку преморбідного стану. Тест можна застосовувати, якщо пацієнт не проходив або не проходитиме комплексного нейрофізіологічного обстеження.

ШЗОМ варто взяти до уваги, якщо пацієнт зазнав СМ/лЧМТ і скаржиться на порушення швидкості обробки інформації, або коли спостереження вказують на таку можливість. Цей тест можна застосувати для визначення результату концентрованого втручання у сферу швидкості обробки інформації. Тест ШЗОМ надає кілька паралельних версій для повторного тестування.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. Приблизний час, необхідний для кожного завдання (ТШР і ТПС), становить 5 хвилин. ТШР потребує від пацієнта підтвердити прості речення, половина з яких має зміст (наприклад, «Щурі мають зуби»), а друга половина — ні (наприклад,

«Черниць продають парами»). Пацієнт має 2 хвилини для оцінки якомога більшої кількості зі 100 речень. Для повторного тестування є чотири паралельні форми (версії А, Б, В і Г). Кожен набір зі 100 речень має аркуш інструкцій з коротким описом тесту та шістьма практичними порадами.

У ТПС пацієнт має зробити позначку біля правильного слова в кожній парі. Якщо пацієнт не впевнений у виборі, його просять угадати. Тест необмежений у часі. Для кожного підтесту «сирі» показники переводять у бали чи відсотки, залежно від віку, за допомогою таблиць, наведених в інструкції до тесту.

Групи пацієнтів, у яких застосовували цю методику. Тест ШЗОМ застосовували в низці популяцій, зокрема серед американців похилого віку, які мешкають спільно [42, 43]; осіб з лЧМТ [44, 45] або шизофренією [46]; малолітніх злочинців [47]; осіб, що вживають наркотики, алкоголь або бензодіазепіни; осіб, які перенесли сильний стрес, наприклад, із синдромом неврозу високого тиску [41]; а також як індикатор синдрому порушення виконавчої функції [48].

Інтерпретація

- Норми: нормативні дані були зібрані зі стратифікованої вибірки 224 осіб з приблизно однаковою кількістю пацієнтів із шести соціально-економічних класів та чотирьох вікових груп (16–31, 32–47, 48–64 і 65–80). Вікову групу старше 65 вважали недостатньо надійною в отриманні норм. Норми встановлено для трьох вікових груп: від 16 до 31, від 32 до 47 і від 48 до 64 років [41] — для оцінки невідповідності між швидкістю й здатністю (ступінь відхилення швидкості розуміння від очікуваної). Це індикатор можливого ступеня когнітивного порушення.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: ТШР чутливий до порушень у сфері обробки інформації, асоційованих з лЧМТ на ранній стадії після ураження. Понсфорд та інші [49] вивчили результати серед дорослих осіб з СМ/лЧМТ через 1 тиждень і 3 місяці після ураження з метою ідентифікації чинників, асоційованих з

тривалими проблемами. До 3 місяця спостерігали зникнення симптомів, які були через 1 тиждень після ураження, і очевидних порушень за нейропсихологічними показниками, включно із ШЗОМ, виявлено не було.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість:
  - ТШР: на основі вибірки з 25 осіб, серед яких тест ТШР виконували у двох версіях два дні поспіль з фіксацією часу на перших 25 і наступних 25 реченнях було встановлено таку кореляцію між здатністю: 0,84 — для першого тестування і 0,87 — для другого, що свідчить про добру надійність для цих скорочених версій [41]. ТПС: внутрішня надійність становила 0,78 для версії А і 0,83 для версії Б [41].
- Міжекспертна: немає даних.
- Інтраекспертна: немає даних.
- Надійність при повторних тестуваннях, надійність чергування форм і ефект практики:
  - ТШР: надійність паралельних форм (версії А і Б) становила 0,93. Надійність при повторних тестуваннях у гравців у регбі становила 0,78 [44]. Здатність в осіб без порушень і осіб з травмою голови при 20 послідовних тестуваннях із застосуванням 10 різних форм, кожну з яких використовували двічі, засвідчила поліпшення в обох групах протягом 20 сесій тестування [50].
  - ТПС: надійність паралельних форм (версії А і Б) становила 0,78 [41, 51]. Надійність при повторних тестуваннях у гравців у регбі після 1–2-тижневого інтервалу становила 0,64. Жодного впливу практики на кількість правильно ідентифікованих слів не спостерігалося [44].

Оцінка валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.
- Конструкт:
    - ТШР: ТШР має високу кореляцію з показниками загальної здатності до обробки мовлення (утворення категорій: 0,52; називання кольорів: 0,56; семантична категоризація: 0,55; граматичне мислення: 0,60; словник: 0,51; ТПС: 0,57 [41]). Кореляції з несемантичними завданнями на швидкість (наприклад, цифрові символи: 0,44; символьні цифри: 0,44; добір пар літер: 0,34–0,39) і вільне мислення (матрикси Рейвена: 0,20) була меншою [41, 44]. Клінічно ТШР виявився чутливим до порушень обробки мовлення, асоційованих з СМ/лЧМТ на ранній стадії після травми [44, 45, 52]. Спостерігалася тенденція до зникнення порушень через 3 місяці після травми [45].
    - ТПС: ТПС продемонстрував достатню конвергентну валідність з іншими показниками кристалізованого інтелекту й преморбідного стану. Спостерігалася помірно висока кореляція між ТПС і словниковою шкалою Міл Гілл (0,60–0,71) [41, 51], коефіцієнтом вербального інтелекту Вешлера (r = 0,61) і розгорнутим коефіцієнтом інтелекту (r = 0,58) [53].

ВИБРАНА ЛІТЕРАТУРА

Baddeley A.D., Emslie H., Nimmo-Smith I. *The Speed and Capacity of Language Processing (SCOLP) Test*. Bury St. Edmunds, ENG: Thames Valley Test Company; 1992.

Hinton-Bayre A.D., Geffen G., McFarland K. Mild head injury and speed of information processing: a prospective study of professional rugby league players. *J Clin Exp Neuropsychol*. Apr 1997; 19(2): 275–289.

Papagno C., Baddeley A.D. Confabulation in a dysexecutive patient: implication for models of retrieval. *Cortex*. Dec 1997; 33(4): 743–752.

Ponsford J., Willmott C., Rothwell A., et al. Impact of early intervention on outcome following head injury in adults. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2002; 73(3): 330–332.

Виконавчі функції

Поведінкова оцінка виконавчої функції дорослих

Мета/Оцінка. Поведінкова оцінка виконавчої функції дорослих (ПОВФД; Psychological Assessment Resources Inc, Lutz, FL; демонстрація 7-7) — це стандартизований показник виконавчої функції дорослих або навичок саморегуляції в щоденному оточенні пацієнта [54]. ПОВФД складається з анкети, яку заповнює сам пацієнт, і звіту інформатора — особи, яка знайома з пацієнтом. Звіт інформатора можна укласти самостійно, якщо пацієнт свідомий наявних у нього або в неї порушень. Анкета складається із 75 пунктів, які оцінюють за трибальною шкалою. П’ять з них — це валідація, тому загалом є 70 пунктів, розподілених за індексом поведінкової оцінки (ІПО; 30 пунктів) і метакогнітивним індексом (МІ; 40 пунктів). ІПО і МІ додатково містять клінічні шкали, що оцінюють різні аспекти виконавчих функцій. Це:

1. Пригнічення
2. Самоспостереження
3. Планування/Організація
4. Перенесення
5. Ініціювання
6. Відстежування завдання
7. Емоційний контроль
8. Робоча пам’ять
9. Організація матеріалів

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-7

ПОВЕДІНКОВА ОЦІНКА ВИКОНАВЧОЇ ФУНКЦІЇ ДОРОСЛИХ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Цей інструмент, розроблений Ротом, Іксвіром і Джоя, можна отримати за адресою:
Psychological Assessment Resources Incorporated
16204 North Florida Avenue
Lutz, FL 33549
www4.parinc.com
Тел.: 800-331-8378
Факс: 800-727-9329

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Тест ПОВФД був розроблений для широкого кола осіб з патологією

розвитку, неврологічними, психіатричними і медичними проблемами. Його можуть застосовувати в дослідницьких і клінічних умовах нейропсихологи, психологи, реабілітологи, він доступний у перекладі понад 20 мовами (див. 4.parinc.com). Виконавчі функції часто неочевидні в структурованому тестовому середовищі сам на сам з екзаменатором. Цей інструмент є варіантом оцінки порушень виконавчої функції, які помічають члени сім'ї в повсякденному житті. Його можна затосовувати окремо, якщо пацієнт не може заповнити анкету самооцінки чи обмежено усвідомлює свої проблеми, або як додаток до анкети самооцінки з метою розглянути функціонування пацієнта з різних боків. Дані ПОВФД можуть дати клініцисту змогу ідентифікувати сфери, що потребують подальшої оцінки, а також виявити специфічні проблеми для стратегій і цілей лікування.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ПОВФД [54] містить фахову інструкцію, форми самооцінки, форми звіту про підсумок самооцінки, форму звіту про оцінку інформатора. На виконання тесту потрібно приблизно від 10 до 15 хвилин, на обчислення результатів — від 15 до 20 хвилин.

Групи, у яких застосовували цю методику

ПОВФД був стандартизований на матеріалі даних чоловіків і жінок у віці від 18 до 90 років і підтверджений на практиці (валідований) на змішаній клінічній групі із 223 здорових осіб з низкою порушень розвитку, системних, неврологічних і психіатричних розладів, таких як розлади уваги, проблеми з навчанням, патологією аутичного спектра, ЧМТ, розсіяним склерозом, депресією, легкими когнітичними порушеннями, деменцією та шизофренією [54]. Браун і колеги [55] продемонстрували позитивний вплив лікування атомоксетином на самооцінку в тесті ПОВФ для дорослих (ПОВФД) порівняно з плацебо в дорослих осіб молодого віку з гіперактивним розладом браку уваги. У дослідженні на матеріалі 98 підлітків у віці від 11 до 16 років, які зазнали ЧМТ, на противагу контрольній групі 97 здорових з нейропсихологічного огляду осіб, щодо ПОВФД було продемонстровано значно більші відмінності в оцінці виконавчої функції батьків і підліків у групі ЧМТ порівняно з контрольною групою.

Інтерпретація

- Норми: нормативні дані для ПОВФД були отримані від 1050 чоловіків і жінок у віці від 18 до 90 років з різних расових, етнічних і освітніх середовищ, а також з різних географічних регіонів [54].
- Обчислення: Рот, Іксвіт і Джоя [54] наголошують, що для обчислення результатів тесту є спеціальне програмне забезпечення. Показники шкали перетворюються на Т-показники, які можна відобразити графічно, а також у відсотках. Т-показники мають середнє значення 50 і стандартне відхилення 10 для всіх дев’яти показників шкали, індексного показника ІПО, індексного показника МІ та комплексного показника виконавчої функції (КПВФ). Також є три шкали валідності (негативність, неузгодженість і нерегулярність), які застосовують у ПОВФД.
- МВЗ: немає даних.

Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: внутрішня узгодженість була помірною або високою щодо нормативної вибірки самооцінки (коефіцієнти альфа становили 0,73–0,90 для клінічних шкал і 0,93–0,96 для показників КПВФ) і високою щодо нормативної вибірки звіту інформатора (0,80–0,93 для клінічних шкал і 0,95–0,98 для показників КПВФ). Щодо змішаної вибірки дорослих осіб з / без порушень коефіцієнт альфа для звіту самооцінки становив 0,80–0,94 щодо клінічних шкал і 0,96–0,98 для індексів КПВФ [54].
- Міжекспертна: в інструкції зазначено, що кореляція між самооцінкою та оцінкою інформатора становить 0,44–0,68 для шкал, 0,63 для ІПО, 0,61 для МІ і 0,63 для КПВФ [54]. Слід брати до уваги загальну неузгодженість між пацієнтами та інформаторами.
- Інтраекспертна: немає даних.

- Повторні тестування: кореляція при повторних тестуваннях становила від 0,82 до 0,94 протягом середнього інтервалу 4,2 тижня для самооцінки (n = 50) і від 0,91 до 0,96 за середній інтервал 4,2 тижня щодо звіту інформатора (n = 44) [54].

Оцінка валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.
- Конструкт: Рот, Іксвіт і Джоя [54] відзначають, що валідність була продемонстрована показниками ПОВФД у клінічній популяції, як-от серед осіб з гіперактивним розладом, з дефіцитом уваги, розсіяним склерозом і ЧМТ.

Вибрана література

Roth R., Isquith P., Gioia G. *Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version (BRIEF-A)*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources, Inc; 2005.

Поведінкова оцінка синдрому порушення виконавчої функції

Мета/Оцінка. Тест поведінкової оцінки синдрому порушення виконавчої функції (ПОСПВФ; Thames Valley Test Company, Suffolk, England; демонстрація 7-8) [56] був розроблений для оцінки впливу синдрому порушення виконавчої функції — патології, асоційованої з пошкодженням лобних ділянок головного мозку [57]. Ці ураження призводять до труднощів планування, організації, ініціювання та самоконтролю. Комплект складається із шести тестів, що відтворюють складні завдання реального життя, та анкети оцінки порушення виконавчої функції (20-пунктова анкета самооцінки того, як синдром порушення виконавчої функції впливає на повсякденну активність). Шістьма тестами є:

1. Часове мислення: полягає в здатності пацієнта оцінити тривалість різних подій.
2. Правило змішування карт: тестує здатність пацієнта змінити закорінену схему відповіді.

3. Програма дій: тестує розв’язання практичних проблем, у яких потрібно витягнути корок з довгої трубки.
4. Пошук ключів: тестує формування стратегії, під час якого пацієнт демонструє, як шукатиме загублені ключі.
5. Карта зоопарку: тестує здатність пацієнта розробити план відвідування 6 з 12 можливих локацій у зоопарку.
6. Модифіковані шість елементів: тестують планування, розподіл завдань і моніторинг їх виконання.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-8

ПОВЕДІНКОВА ОЦІНКА СИНДРОМУ ПОРУШЕННЯ ВИКОНАВЧОЇ ФУНКЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Розроблено компанією Thames Valley Test Company, Suffolk, England, тест поведінкової оцінки синдрому порушення виконавчої функції доступний за адресою:
Northern Speech Services & National Rehabilitation Services
117 North Elm Street
PO Box 1247
Gaylord, MI 49734
nss-nrs.com
Тел.: 888-337-3866
Факс: 989-732-6164

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Тест ПОСПВФ виконують ТТ, ПМ або психологи (див. подробиці щодо продукту за адресою nss-nrs.com).

- Цей тест може бути корисним додатком до первинної оцінки трудової терапії, коли синдром порушення виконавчої функції є основною перешкодою для функціонування.
- При виконанні ПОСПВФ також можна отримати цінну інформацію про різні моменти ухвалення рішень (наприклад, виписку на самостійне проживання, повернення до роботи тощо).

Через обсяг і час, необхідний для виконання тесту, ПОСПВФ не рекомендують для повторних застосувань як показник результативності лікування.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ПОСПВФ складається з тестового комплекту (включно з усіма матеріалами), інструкції з виконання та обчислення (де наведено покроковий протокол виконання) і процедурних аркушів обчислення результату. Виконання тесту займає від 45 до 60 хвилин. Детальну інформацію про процедуру обчислення можна придбати від розробника, вона не входить у матеріал цього посібника.

Групи, у яких застосовували цю методику. ПОСПВФ тестували на особах після травми голови, у групі здорових контрольних осіб і пацієнтів із шизофренією [56], включно з тими, хто зазнав СМ/лЧМТ [58].

Інтерпретація

- Норми: норми ПОСПВФ були встановлені на матеріалі даних 216 травмованих пацієнтів (без ушкоджень голови) з різним діапазоном можливостей і різним віком (16–87 років). Вікові норми теж наведено (до 40 років, 41–65 і 65–87 років).
- Обчислення: пацієнту надають кількість балів для кожного тесту (0–4), їх підсумовують для обчислення загального показника профілю. Показник профілю можна перевести в стандартний показник з патологічного, меншого за середній, середній і вище середнього.
- МВЗ: не обчислювали. Як уже згадувалося, враховуючи час і важкість виконання, пов’язані з обсягом, цей тест не рекомендують застосовувати при повторних тестуваннях для оцінки лікування.

Оцінка надійності

- Міжекспертна: серед 25 здорових контрольних пацієнтів було виконано тестування в присутності другого тестувальника. Міжекспертна надійність була висока, з показником від 0,88 до 10 [56].
- Повторні тестування: серед 29 здорових контрольних пацієнтів ПОСПВФ виконали через 6–12 місяців після першого

тестування [56]. Жодна різниця в середніх показниках між першим і другим тестуванням не була статистично суттєвою. Коефіцієнти кореляції становили від –0,08 (правило змішування карт) до 0,71 (пошук ключів).

Оцінка валідності

- Конструкт: тест ПОСПВФ дав змогу розрізнити групи з ураженням головного мозку і без нього [56].

Вибрана література

Wilson B.A., Evans J.J., Alderman N., Burgess P. The development of an ecologically valid test for assessing patients with a dysexecutive syndrome. *Neuropsychol Rehabil.* 1998; 8: 213–228.

Функціональна оцінка вербального мислення та виконавчих стратегій

Мета/Оцінка. Функціональна оцінка вербального мислення та виконавчих стратегій (ФОВМВС; CCD Publishing, Guelph, ON, Canada; демонстрація 7-9) розроблена для оцінки незначних когнітивно-комунікативних проблем у дорослих осіб з набутими ураженнями мозку. Цей функціональний показник націлений на аспекти складного спілкування, вербального мислення та виконавчої функції. Тест було розроблено для виявлення порушень, які можуть не бути очевидними при виконанні типових стандартизованих завдань.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-9

ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА ВЕРБАЛЬНОГО МИСЛЕННЯ ТА ВИКОНАВЧИХ СТРАТЕГІЙ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Розроблена Шейлою Макдональд у 2005 році, тест доступний за адресою:
CCD Publishing
Suite 26
5420 Highway 6 North
Guelph, ON, Canada, N1H612

Завдання ФОВМВС тестують мовлення пацієнта і його виконавчі функції шляхом читання на час (під тиском), розуміння складного

матеріалу, міркування та розв’язання проблем. Оцінка рівня розуміння полягає в розрізненні суттєвої й несуттєвої інформації, визначенні мети доповідача, розрізненні об’єктивних і суб’єктивних тверджень, емоційних і логічних аргументів та оцінці прихильності, упередженості та ставлення доповідача.

Тест ФОВМВС складається із чотирьох завдань на вербальне мислення. Кожне завдання містить контекст, з яким трапляється стикатися в різних сімейних і соціальних ситуаціях. Кожне завдання представляє ситуацію, що є новою для екзаменованого. Уся необхідна інформація надана разом із завданням. Чотири завдання стосуються планування подій, розробки графіка, ухвалення рішення і ведення справ.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Цей інструмент був розроблений для дорослих осіб з набутим ураженням мозку, підозрою на порушення когнітивно-комунікативних функцій, практичного мислення або виконавчих функцій.

Інструмент призначено для застосування ПМ з метою подальшого аналізу складного спілкування. Згідно з розробником, Шейлою Макдональд: «Бажана наявність освіти на рівні магістра або доктора філософських наук, а також реєстрація або сертифікація в регламентованій професії» [59]. Спочатку тестування проводили на особах, старших за 18 років. Попереднє дослідження засвідчило, що завдання ФОВМВС можуть бути корисними в передбаченні готовності повернення до роботи [60].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. Виконання тесту триває приблизно 50–60 хвилин для всіх 4 завдань. За потреби завдання можна виконувати під час окремих сеансів. Ступінь точності оцінюють за 5-бальною шкалою. Є чотири типи оцінки: 1) оцінка за часом; 2) оцінка за точністю; 3) оцінка обґрунтованості та 4) сильні й слабкі пункти. Після завершення екзаменатором завдання з мислення, виконують аналіз мисленнєвих навичок. Обладнанням для виконання цього тесту є секундомір, дві ручки, буклет оцінювання екзаменатора, буклет реєстрації відповідей, аркуш стимулів для завдання 1 і аркуш стимулів для завдання 3.

Групи, у яких застосовували цю методику. Групами, у яких застосовували цей тест, були дорослі особи віком від 18 до 79 років з набутим ураженням мозку легкого або середнього ступеня; особи до і після лікування для оцінки результату лікування і повернення до служби; учасники з ЧМТ, які перебували на етапі реінтеграції в суспільство. Тест не призначений для пацієнтів з важкими або гострими ураженнями [59].

Інтерпретація

- Норми: контрольна група зі 101 дорослої особи у віці від 18 до 79 років без анамнезу набутого ураження мозку, проблем з навчанням або психіатричних захворювань. Нормативну вибірку порівнювали з вибіркою 52 осіб з набутими ураженнями мозку у віці від 19 до 64 років. Особи з ураженням мозку перебували на функціональному рівні 6 за шкалою конгнітивної функції Ранчо або вище [61]; могли витримати як мінімум одну годину оцінювання та могли прочитати принаймні одну сторінку тексту.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінки надійності і валідності

- Міжекспертна надійність: щодо точності й чинників для чотирьох завдань у 20 учасників коефіцієнт каппа становив відповідно 0,81 і 0,85. У другому аналізі надійності при оцінці різними дослідниками порівнювали точність оцінки двох різних екзаменаторів одного завдання й усіх 153 осіб. Коефіцієнт каппа становив 0,86 для цього порівняння [59].
- Надійність паралельних версій: немає даних.
- Конструктна валідність: диференціювали осіб з набутим ураженням мозку від осіб без нього: t-тест $P < 0,0001$ [59].
- Предикативна валідність: продемонстрована чутливість, за якої загальна точність і/або загальний показник обґрунтованості ФОВМВС застосовували для класифікації пацієнтів як таких, що мали ураження мозку.

- Супровідна валідність: показники ФОВМВС порівнювали зі шкалами когнітивної здатності для ЧМТ (ШКЗЧМТ [62] лише попередні дані; необхідні подальші дослідження).

Вибрана література

Isaki E., Turkstra L. Communication abilities and work re-entry following traumatic brain injury. *Brain Inj*. May 2000; 14(5): 441–453.

MacDonald S. *Functional Assessment of Verbal Reasoning and Executive Strategies*. London, UK: CCD Publishing; 2005.

Пам’ять

Поведінковий тест пам’яті Rivermead

Мета/Оцінка. Поведінковий тест пам’яті Rivermead (ПТПR; Thames Valley Test Company, Suffolk, England; демонстрація 7-10) застосовують для кількісної оцінки та характеристики порушень щоденної пам’яті в тому разі, коли клінічне спостереження або анкети самооцінки пацієнта свідчать про проблеми в цій сфері. Підтести симулюють щоденні випробування для пам’яті, з якими стикаються пацієнти після СМ/лЧМТ (наприклад, запам’ятовування імен, облич, маршрутів, зустрічей), результати застосовують для обґрунтування лікування, спрямованого на компенсацію пам’яті. Розширена версія (ПТПR–Е) була розроблена для виявлення незначних погіршень пам’яті [63].

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-10

ПОВЕДІНКОВИЙ ТЕСТ ПАМ’ЯТІ RIVERMEAD

Поведінковий тест пам’яті Rivermead був розроблений компанією Thames Valley Test Company, Suffolk, England, він доступний за адресою:
Northern Speech Services & National Rehabilitation Services
117 North Elm Street, PO Box 1247
Gaylord, MI 49734
nss-nrs.com
Тел.: 888-337-3866
Факс: 989-732-6164

Першу версію тесту було опубліковано в 1991 році. ПТПR–Е був опублікований у 1999 році, ПТПR–II — у 2003 році. У 2008 році було

видано ПТПR-3, до якого ввійшли елементи ПТПR і ПТПR-Е та було додано новий підтест (нове завдання). Клініцистам рекомендують шукати додаткову інформацію про психометричні властивості й інтерпертацію шкал для версії тесту, який вони застосовують, в «Інструкції з виконання й оцінки ПТПR» [64].

Обговорення ПТПR у цій праці не стосується будь-якої особливої версії тесту, якщо не вказано протилежне.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Цей тест може бути корисним складником первинного обстеження, коли:

- пацієнт не мав або не матиме повного когнітивного обстеження (наприклад, непсихологічного або когнітивно-комунікативного обстеження, яке виконує ПМ) для ідентифікації когнітивних порушень або якщо результати вказаних вище тестів не стосуються можливостей пам’яті;
- пацієнт має СМ/лЧМТ і самооцінка або спостереження за його функціональними можливостями свідчить про можливі порушення пам’яті.

Цей тест не рекомендують застосовувати як показник результату лікування. Когнітивна реабілітація при неспроможності пам’яті після СМ/лЧМТ полягає в інструктажі щодо компенсаторних стратегій, а не усуненні порушень пам’яті. Оскільки виконання ПТПR і процедура оцінки не передбачають застосування допоміжних засобів для пам’яті, повторні виконання тесту не є методом оцінки впливу або втручання.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. Тест ПТПR складається з тестового набору (включно зі стимуляційною книжкою та матеріалами для оцінки), інструкції з виконання та обчислення результатів (де наведено покроковий протокол виконання тесту) і процедурних аркушів оцінювання. Як вказано вище, тест полягає в запам’ятовуванні: імен і облич, розташування схованого предмета, запланованих зустрічей, подробиць розповіді та маршрутів. Тест ПТПR-3 передбачає нове завдання. Виконання тесту триває приблизно 30 хвилин.

Є два типи оцінювання: скринінгова оцінка і стандартизована оцінка профілю. Скринінгову оцінку отримують шляхом присудження прохідного або непрохідного бала та оцінювання за шкалою від 0 до 12. «Сирі» оцінки відрізняються для різних підтестів (наприклад, аж до 21 бала за розповідь [негайна] до 5 балів за маршрут [відтермінована]). Отже, «сирі» оцінки стандартизують з метою зрівняння значення кожного підтесту шляхом присудження максимальних 2, унаслідок чого стандартизована оцінка профілю становить від 0 до 24. Рекомендують застосовувати оцінку профілю, бо вона дає змогу надійно оцінити можливості пам’яті пацієнта [65].

Групи, у яких застосовували цю методику. ПТПR тестували в різних популяціях, зокрема серед старших дорослих осіб з легкими когнітивними проблемами, які мешкають спільно [66], ветеранів з ПТСР унаслідок бойових дій [67], дорослих, госпіталізованих з приводу однополярної депресії [68], і осіб з ЧМТ [65], включно з тими, що мають легкі когнітивні порушення [69].

Інтерпретація

- Норми: тест ПТПR був стандартизований на групі здорових осіб у віці від 16 до 69 років і на особах з ураженням мозку у віці від 14 до 69 років [65]. Нормативні дані було розширено для подальших версій цього тесту; клініцисти мають керуватися нормативними даними, наведеними в інструкції для специфічної версії ПТПR.
- МВЗ: не визначається (не рекомендують повторне застосування).
- Оцінка чутливості: немає даних (не рекомендують повторне застосування).

Для інтерпретації результатів клініцист локалізує показник ПТПR пацієнта в одній із чотирьох категорій порушень пам’яті на основі порогових показників, описаних в інструкції. Оскільки ПТПR і ПТПR-II можуть не мати достатньої чутливості для ідентифікації незначних порушень пам’яті [70], цілком імовірно, що особи після СМ/лЧМТ

можуть мати «нормальні» показники тесту ПТПR, маючи при цьому порушення пам’яті.

Оцінки надійності і валідності. Надійність і валідність ПТПR вивчали на матеріалі даних 176 дорослих осіб з ураженням мозку [65].

- Міжекспертна надійність: у згаданому вище дослідженні надійність була встановлена шляхом оцінки 40 осіб окремо, однак одночасно двома різними екзаменаторами. У дослідженні брали участь десять екзаменаторів, між якими спостерігалася 100 % узгодженість щодо всіх 40 осіб.
- Надійність паралельних версій: у тестовому комплекті є чотири паралельні версії ПТПR. Надійність вивчали шляхом виконання двох версій тесту серед 118 осіб з ураженням мозку. Загалом кореляція між двома показниками становила 0,78 для скринінгового показника і 0,85 — для профільного.
- Конкурентна валідність: профільні показники ПТПR мали помірну або суттєву кореляцію з тестом впізнавання Варрінгтона (0,63 з тестом пам’яті на впізнавання слів, 0,43 з тестом пам’яті на впізнавання облич) [65].
- Конструктна валідність: Вілсон продемонстрував статистично суттєву різницю між показниками підтестів ПТПR ($P < 0,001$) у пацієнтів з ураженням мозку порівняно з контрольною групою здорових осіб ($n = 118$).

Вибрана література

Makatura T.J., Lam C.S., Leahy B.J., Castillo M.T., Kalpakjian C.Z. Standardized memory tests and the appraisal of everyday memory. *Brain Injury.* 1999; 5: 355–367.

Wilson B.A., Cockburn J., Baddeley A.D., Hiorns R. The development and validation of a test battery for detecting and monitoring everyday memory problems. *J Clin Exp Neuropsychol.* Dec 1989; 11(6): 855–870.

Контекстуальний тест пам’яті

Мета/Оцінка. Контекстуальний тест пам’яті (КТП; Harcourt Assessment, Inc, San Antonio, TX; демонстрація 7-11) [71] був розроблений для оцінки розуміння можливостей пам’яті, визначення

стратегії та згадування візуальної інформації в дорослих осіб з порушеннями пам’яті. Він складається з анкети і завдання для пам’яті.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-11

КОНТЕКСТУАЛЬНИЙ ТЕСТ ПАМ’ЯТІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Контекстуальний тест пам’яті можна отримати за адресою:
Harcourt Assessment, Inc
19500 Bulverde Road
San Antonio, TX 78259
harcourtassessment.com

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Цей тест може бути корисним складником первинного обстеження, якщо:

- пацієнт не мав або не матиме повного когнітивного обстеження (наприклад, непсихологічного або когнітивно-комунікативного обстеження, яке виконує ПМ) для ідентифікації когнітивних порушень або якщо результати вказаних вище тестів не стосуються можливостей пам’яті;
- пацієнт має СМ/лЧМТ, і самооцінка або спостереження за його функціональними можливостями свідчать про можливі порушення пам’яті.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. Подробиці виконання тесту наведені в інструкції, яку можна придбати разом з ілюстраціями та бланками оцінювання. Виконання тесту триває від 5 до 10 хвилин (плюс від 15 до 20 хвилин на втручальне завдання). Пацієнту дають завдання вивчити картку з рисунком, що складається об’єктів, асоційованих з ранковою рутиною або рестораном, протягом 90 секунд. Реєструють негайні, відтерміновані та загальні показники згадування. Анкету застосовують для оцінки розуміння можливостей і визначення стратегії.

Групи, у яких застосовували цю методику. Групами, у яких застосовували цей тест, були дорослі віком більше 18 років з порушеннями пам’яті внаслідок низки патологічних станів, згідно з

Гілленом [72]. Жодне дослідження не було виконане із застосуванням цього показника на матеріалі великої групи осіб з СМ/лЧМТ.

Інтерпретація

- Норми: нормативною вибіркою була група з 375 осіб у віці від 17 до 86 років, згідно з Ашером [73].
- Оцінювання: у результаті тесту отримують негайні, відтерміновані й загальні показники згадування, які далі порівнюють з нормами та піддають аналізу відповідно до аркуша з підсумковими результатами [73].

Оцінки надійності і валідності

- Паралельні версії: надійність двох версій (ресторанна картка з рисунками, ранкова рутинна картка з рисунками) становила від 0,73 до 0,81 [72].
- Повторні тестування: надійність становила від 0,85 до 0,94 [72].
- Конкурентна валідність: з’ясована на основі порівнянь з поведінковим тестом пам’яті Рівермідe (кореляції були в діапазоні від 0,80 до 0,84) [72].

Вибрана література

Gillen G. *Cognitive and Perceptual Rehabilitation: Optimizing Function*. St. Louis, MO: Mosby, Inc; 2009.

Toglia J.P. *The Contextual Memory Test*. San Antonio, TX: Harcourt Assessments; 1993.

Соціальна комунікація

Бостонський тест називання

Мета/Оцінка. Бостонський тест називання (БТН) застосовують для оцінки здатності називання під час зорового порівняння [74]. Тест складається з 60 чорно-білих рисунків об’єктів, що мають від найпоширеніших простих до складних рідкісних назв. Це оцінка порівняльного називання, яка базується на твердженні, що дисномія призводить до ускладнення в називанні рідкісних об’єктів. Утруднення

називання можуть бути класифіковані в континуумі. Пункти БТН розподілені відповідно до здатності називати об’єкти, що, вважається, корелює з їхньою поширеністю.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Проблеми з добиранням слів можуть траплятися при неврологічному порушенні внаслідок низки етіологій, включно зі СМ/лЧМТ. Цей інструмент може бути застосований ПМ для подальшої оцінки підозри на ускладнення пошуку слів після виконання всебічної оцінки мовлення або якщо пацієнт скаржиться на проблеми зі згадуванням слів.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. Обладнанням, потрібним для виконання тесту, є каталог стимулів, буклет з відповідями, секундомір або годинник з другою стрілкою, ручка або олівець для запису. Повний тест триває від 10 до 20 хвилин. Подробиці процедури виконання й оцінювання наведені в супровідних матеріалах тесту [74].

Групи, у яких застосовували цю методику. Тест БТН широко застосовували серед дорослих і дітей. Цей тип словникового тесту з називанням рисунків стає в пригоді при обстеженні дітей з навчальними проблемами і дорослих з ураженнями мозку або порушеннями його функції [74]. Тест БТН був адаптований і перекладений різними мовами, включно з 30-пунктовою адаптацією для іспаномовних у США [75]. Його часто виконують нейропсихологи, логопеди й інші клініцисти з метою оцінки здатності називати предмети. Пацієнтів з ЧМТ теж обстежували з допомогою цього інструменту; однак є мало публікацій, присвячених результатам тестування в пацієнтів із СМ/лЧМТ. БТН був включений у набір тестів, виконаних серед 11 осіб після СМ/лЧМТ [76]. Суттєвої відмінності в результатах між пацієнтами і контрольними особами при застосуванні БТН не спостерігалося.

Інтерпретація

- Норми: норми, наведені в супровідних матеріалах до тесту, обмежені малими групами дорослих осіб у віці від 18 до 79 років (N = 178) з рівнем освіти вище середнього (середнє значення = приблизно 14 років), і дітьми у віці від 0 до 5 років

та від 5 до 12 років (N = 356). Інформації про географічний регіон, етнічну належність або часові межі для цих нормативних даних не наведено.

У літературі можна знайти додаткові нормативні звіти для англомовних осіб. Гітон та інші [77] зібрали дані з досліджень, виконаних протягом 25-річного періоду, і представили норми окремо для двох етнічних груп — білих і афроамериканців, організованих за віком, статтю й освітою [78–80]. Середня кількість пунктів, правильних для 1000 дорослих (від 20 до 85 років), становив 53,3 для чоловіків і 47,7 для жінок [77]; для 78 дорослих [81] — 54,31; для 60 дорослих [82] — 54,50 (стандартне відхилення 3,52, діапазон від 40 до 59 років). Дослідження засвідчують, що вік [77, 80] і вербальний інтелект впливають на показник БТН [83]. Виявилося, що стать не має впливу на БТН [78, 79, 84, 85].

- МВЗ: на основі дослідження серед 541 «нормальних» осіб похилого віку (від 50 до 99 років), індексний показник надійної зміни засвідчує, що щорічне зниження БТН на чотири пункти характерне для статистичної надійності щодо кожної окремої особи [86].
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: коефіцієнт альфа для 60 пунктів становив від 0,78 до 0,96 [87-90].
- Міжекспертна: для 60-пунктової форми надійність при виконанні різними дослідниками становила від 0,78 до 0,96, із середнім значенням 0,89.
- Інтраекспертна оцінка: 0,98 [82].
- Надійність при повторних тестуваннях була висока при коротких інтервалах. За більших інтервалів, як-от 11–12 місяців, надійність при повторних тестуваннях була маргінальною або високою; наприклад, у популяції здорових осіб європеоїдної раси похилого віку надійність при повторних

тестуваннях перебувала в межах від 0,62 до 0,89 [91]; у здорових, стабільних у неврологічному плані, осіб надійність при повторних тестуваннях була висока (0,92) [92].

Оцінка валідності. Тест БТН мав високу кореляцію з іншими показниками, пов'язаними з мовленням, зокрема з тестом візуального називання, що входить у дослідження багатомовної афазії [93, 94], а також з інтелектуальними показниками, включно з показниками інтелекту Вешлера для дорослих. Низькі результати тесту БТН описані щодо пацієнтів з неврологічними захворюваннями, інсультом лівої півкулі та стовбура мозку [95], аноксією [96], розсіяним склерозом і хворобою Паркінсона [97–99], хворобою Альцгеймера [98, 100] і закритими травмами голови [10, 101, 102].

Вибрана література

Goodglass H., Kaplan E., Barresi B. *The Assessment of Aphasia and Related Disorders*. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lea & Febiger; 2000.

Graves R.E., Bezeau S.C., Fogarty J., Blair R. Boston Naming Test short forms: a comparison of previous forms with new item response theory based forms. *J Clin Exp Neuropsychol*. Oct 2004; 26(7): 891–902.

Henderson L.W., Frank E.W., Pigatt T., Abramson R.K., Houston M. Race, gender and educational level effects on Boston Naming Test scores. *Aphasiology.* 1998; 12: 901–911.

Kaplan E.F., Goodglass H., Weintraub S. *The Boston Naming Test*. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.

Nicholas L.E., Brookshire R.H., MacLennan D.L., Schumacher J.G., Porrazzo S. The Boston Naming Test: Revised administration and scoring procedures and normative information for nonbrain-damaged adults. *Clinical Aphasiology.* 1988; 18: 103–115.

Saxton J.A., Ratcliff G., Munro C.A., et al. Normative data on the Boston Naming Test and two equivalent 30-item short forms. *Clin Neuropsychol*. Nov 2000; 14(4): 526–534.

Тест усвідомлення соціальних висновків

Мета/Оцінка. Тест усвідомлення соціальних висновків (ТУСВ; Pearson/PsychCorp, San Antonio, TX; демонстрація 7-12) є засобом систематичного обстеження соціального сприйняття (тобто здатності ідентифікувати емоції й робити психологічні висновки або розуміти

значення розмовних фраз з непрямим змістом і відрізняти їх від фраз, що мають буквальне значення). Він був розроблений як критерійний тест (тобто такий, що має виражений «ефект стелі» і незначну мінливість серед осіб з нормальним рівнем навичок соціального сприйняття) для оцінки того, чи відповідають пацієнти критеріям здатності до адекватної соціальної оцінки та чіткої диференціації нормальних у неврологічному аспекті осіб від пацієнтів зі значними порушеннями соціального сприйняття.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-12

ТЕСТ УСВІДОМЛЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ВИСНОВКІВ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Тест усвідомлення соціальних висновків доступний за адресою:
Pearson/PsychCorp
Pearson, Attn: Inbound Sales & Customer Support
19500 Bulverde Road
San Antonio, TX 78259-3701
Тел.: 800-627-7271
Факс: 800-232-1223
ClinicalCustomerSupport@Pearson.com

Тест складається із записаних на відеоплівку ситуацій щоденних соціальних контактів і спроб відповідей. Базуючись на нещодавніх теоретичних свідченнях того, як соціальні натяки впливають на значення в розмові, тест оцінює погане розуміння емоційних висловів і важкість інтеграції контекстуальної інформації як складники нормальних соціальних контактів.

ТУСВ має три розділи, присвячені різним компонентам соціального сприйняття:

1. Частина 1: тест емоційної оцінки (ТЕО) — це екологічно валідний тест розпізнавання емоцій.
2. Частини 2 і 3: соціальні висновки (мінімальні) та соціальні висновки (розширені) оцінюють здатність інтерпретувати розмовні натяки, що мають буквальне і непряме значення, а також здатність робити висновки про думки, наміри й почуття мовця.

Для повторного тестування є статистично еквівалентні альтернативні форми.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Тест може бути корисним складником обстеження, якщо в пацієнта в анамнезі травми мозку, а спостереження за його функціональними можливостями свідчить про ймовірність когнітивних порушень у низці сфер, включно із соціальною комунікацією.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. Повний тест ТУСВ містить: інструкцію, реєстраційні форми А і Б, диск DVD і стимуляційну книжку [103]. На DVD записані 28 відео з участю професійних акторів, які виконують двозначні сценки, що відображають 7 основних емоцій. Стимули є динамічними; відображають складні висловлювання; у них є натяки інтонацією та жестами. Пацієнти мають вибрати емоції з таких описових варіантів: щасливий, здивований, сумний, розлючений, тривожний, бунтівний і нейтральний.

У частині 1 тесту здатність правильно розпізнати емоційне тло висловлювання оцінюють шляхом прохання до пацієнта вирішити, який із семи емоційних станів відображено в сценці.

У частині 2, соціальні висновки (мінімальні), після перегляду кожного відео учасники мають відповісти на запитання про почуття особи, її наміри.

У частині 3, соціальні висновки (розширені), показують 16 відео, що дають додаткову інформацію до і після діалогу для «створення фону». Здатність правильно інтерпретувати сценки оцінюють за допомогою чотирьох питань для кожної з них.

Для виконання і оцінки ТУСВ потрібно від 75 до 90 хвилин. Пацієнтам з важчими порушеннями необхідно більше часу для перегляду й відповідей на запитання.

Групи, у яких застосовували цю методику. Цей тест виконували серед англомовних австралійців з нормальним неврологічним статусом у віці від 14 до 60 років, дехто з них навчався в поліцейській академії або служив на флоті. Усі учасники мали закінчену середню або вищу освіту (у середньому 13 років; стандартне відхилення — 2 роки) [103].

Тестування також виконували серед дорослих осіб з важкими черепно-мозковими травмами [104–107], шизофренією [108, 109],

прогресивними дегенеративними захворюваннями, включно з лобно-скроневою деменцією, прогресивною непливною афазією, хворобою Альцгеймера, кортикобазилярною дегенерацією і прогресивним над'ядерним паралічем [110]. Опублікованих досліджень, у яких цей тест застосовували б серед осіб після СМ/лЧМТ, немає.

Інтерпретація

- Норми: тест виконували серед 275 молодих осіб, які продемонстрували 84 % точність щодо всіх аспектів. Середні результати в групі осіб після ЧМТ при першому і другому виконанні форми А і форми Б засвідчили суттєві відмінності від нормальної популяції [104].
    - ТУСВ, частина 1:
        - Нормативні середні показники: форма А — 24,86 (стандартне відхилення 2,11); форма Б — 24,15 (стандартне відхилення 2,53).
        - Середні показники ЧМТ: форма А — 19,22 (стандартне відхилення 5,06); форма Б — 19,53 (стандартне відхилення 4,72).
    - ТУСВ, частина 2:
        - Нормативні середні показники: форма А — 54,11 (стандартне відхилення 4,29); форма Б — 52,88 (стандартне відхилення 5,30).
        - Середні показники ЧМТ: форма А — 44,13 (стандартне відхилення 8,66); форма Б — 40,59 (стандартне відхилення 8,62).
    - ТУСВ частина 3:
        - Нормативні середні показники: форма А — 55,64 (стандартне відхилення 4,82); форма Б — 55,11 (стандартне відхилення 5,28).
        - Середні показники ЧМТ: форма А — 44,47 (стандартне відхилення 7,38); форма Б — 42,44 (стандартне відхилення 8,09).

У групі осіб із ЧМТ низькі результати щодо сарказму й брехні відображають важкість відповіді на запитання щодо почуттів, думок і

намірів мовця.

- МЗМВ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінки надійності і валідності

- Надійність при повторних тестуваннях: діапазон від 0,74 до 0,88. Щодо альтернативних форм надійність перебувала в діапазоні від 0,62 до 0,83. Суттєвої відмінності між загальними показниками за формами А і Б не спостерігалося. Для ТУСВ не надто характерний «ефект практики», він надійний для повторних тестувань [104].
- Міжекспертна надійність: немає опублікованих даних, що стосувались би надійності ТУСВ в одного й різних дослідників [104].
- Валідність: одночасну валідність вивчали в підгрупах вибірки 116 дорослих осіб з ЧМТ шляхом порівняння результатів ТУСВ зі стандартними тестами нейропсихологічної функції і специфічними показниками соціального сприйняття. ТУСВ був асоційований зі сприйняттям облич, швидкістю обробки інформації та робочою пам’яттю. Соціально доречні нові навички й виконавчі завдання мали значну асоціацію з результатами ТУСВ. Щодо несоціальних завдань спостерігали малу асоціацію. Також не було асоціації з фотографіями Екмана й вигаданими історіями [104].
- Конструктна валідність: у частині 1 12 дорослих осіб з важкими ЧМТ продемонстрували гірші результати порівняно з контрольними особами, особливо щодо страху й нейтральних пунктів. У частині 2 учасники з важкою ЧМТ продемонстрували нормальні результати при сприйманні щирих висловлювань і погані при інтерпретації саркастичних висловлювань. У частині 3 особи з ЧМТ продемонстрували гірші результати порівняно зі здоровими особами щодо сарказму, однак не щодо брехні.

Екологічна валідність: 21 особу з важкою ЧМТ обстежували із застосуванням ТУСВ, а також оцінювали на предмет їхньої соціальної компетенції при спонтанній зустрічі. Низькі результати ТУСВ давали змогу передбачити навички соціальної взаємодії. Серед осіб з ЧМТ спостерігали особливо нетактовне застосування гумору [105].

Вибрана література

McDonald S., Bornhofen C., Shum D., Long E., Saunders C., Neulinger K. Reliability and validity of The Awareness of Social Inference Test: a clinical test of social perception. *Disabil Rehabil.* Dec 30 2006; 28(24): 1529–1542.

McDonald S., Flanagan S. Social perception deficits after traumatic brain injury: interaction between emotion recognition, mentalizing ability, and social communication. *Neuropsychology.* Jul 2004; 18(3): 572–579.

McDonald S., Flanagan S., Rollins J. *The Awareness of Social Inference Test*. Bury St. Edmonds, UK: Thames Valley Test Company; 2002.

McDonald S., Flanagan S., Rollins J., Kinch J. ТУСВ: a new clinical tool for assessing social perception after traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil.* May–Jun 2003; 18(3): 219–238.

McDonald S., Tate R., Togher L., et al. Social skills treatment for people with severe, chronic acquired brain injuries: a multicenter trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2007; 89(9): 1648–1659.

Комунікаційна анкета Ла Троб

Мета/Оцінка. Комунікаційна анкета Ла Троб (КАЛТ; можна отримати за адресою J.Douglas@latrobe.edu.au) оцінює соціальну комунікативну здатність відповідно до інформації від самого пацієнта і довколишніх осіб (наприклад, друзів, сім’ї та лікарів), які часто спілкуються з пацієнтом [111]. Тест КАЛТ базований на чотирьох розмовних аспектах кооперативного принципу Ґріса [112], зокрема: 1) кількості (обсяг інформації), 2) якості (доцільність співпраці), 3) відношення (доцільність співпраці) і 4) стилю (як подана інформація). КАЛТ послуговується двома формами: форму S дають пацієнту, форму O дають призначеній пацієнтом «близькій особі» (яка добре знає пацієнта). Обидві форми є ідентичними за змістом і містять 30 пунктів, які спочатку були розроблені й психометрично оцінені серед молодих

дорослих осіб і здорових близьких знайомих. Різновид форми О доступний для застосування з ерготерапевтами при зборі даних щодо клінічних популяцій [111].

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Тест КАЛТ застосовують з клінічною і дослідницькою метою ПМ і іншими професіоналами з реабілітації [111]. Цей інструмент рекомендують застосовувати щодо однієї особи чи групи осіб для оцінки самосприйняття пацієнтом (пацієнтами) своєї комунікативної компетентності. Він розроблений для осіб з діагнозом ЧМТ, інсульту або деменції. Інструмент також може застосувати близька пацієнту особа. Рекомендують виконувати КАЛТ у формі «співбесіди» серед осіб із ЧМТ, щоб можна було допомогти в разі потреби [113].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. КАЛТ складається з форми S, форми О та різновиду форми О [110]. Тривалість виконання становить приблизно 15 хвилин, натомість серед осіб із ЧМТ виконання у формі співбесіди триває приблизно 30 хвилин.

Групи, у яких застосовували цю методику. КАЛТ оцінювали серед здорових дорослих осіб з важкою ЧМТ, а також близьких осіб (родичів або друзів) [111, 113]. Попри те що КАЛТ вивчали серед здорових дорослих осіб молодого віку, тест формально не апробували на популяції осіб зі СМ/лЧМТ.

Інтерпретація

- Норми: КАЛТ був психометрично оцінений на матеріалі 147 молодих дорослих осіб і 109 їхніх близьких; усі були здоровими і не мали психіатричних або неврологічних проблем в анамнезі [111]. Подальша психометрична оцінка була виконана на матеріалі даних 88 дорослих з важкою ЧМТ і 71 близької особи [113]. Норми були такими:
    - Контрольна група (середній вік 21,2; діапазон від 16 до 39 років): 88 % закінчили середню школу: показник КАЛТ становив 52,47 (стандартне відхилення 9,62) [111].
    - Група інформаторів (середній вік 32,76): показник КАЛТ 47,17 (стандартне відхилення 9,93) [111].

    - У клінічній групі з важкою ЧМТ [113] із середнім віком 32,26 року (стандартне відхилення 12,12): показник КАЛТ становив 54,94 (стандартне відхилення 14,08).
    - Група інформаторів з близьких осіб: показник КАЛТ 59,35 (стандартне відхилення 14,94).
- Обчислення: модифіковану шкалу типу Лікерта від 1 (ніколи або рідко) до 4 (переважно або завжди) застосовували для оцінки чутливості. Шість пунктів за шкалою КАЛТ потребували зворотної оцінки (тобто найменша частота відповідає найбільшій важкості) і були розподілені випадково для убезпечення від упереджених відповідей [111].
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: виявилася високою для КАЛТ (альфа Кронбаха для первинних респондентів становила 0,85; для їхніх близьких вона була 0,86; для осіб з важкою ЧМТ становила 0,91 і для їхніх близьких осіб була 0,92) [110, 112].
- Міжекспертна та інтраекспертна: не визначається (пацієнт і його близькі заповнюють анкети).
- Повторне тестування: надійність при повторних тестуваннях була допустима через 8 тижнів для самооцінки (r = 0,76) [111]. Для 18 учасників з важкою ЧМТ через понад 5 років після травми коефіцієнт Пірсона протягом 2-тижневого інтервалу був допустимий (в осіб з ЧМТ r = 0,81; у близьких осіб r = 0,87) [113].

Оцінка валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.
- Конструкт: аналітична процедура основного компонентного чинника була виконана на даних самооцінки (n = 147). Шестифакторний висновок було виведено з усіх аспектів,

зокрема зі щонайменше двох максим Гріса, когнітивний конструкт було застосовано для скерування процесу вибору оригінальних пунктів [113].

Вибрана література

Douglas J.M., Bracy C.A., Snow P.C. Measuring perceived communicative ability after traumatic brain injury: reliability and validity of the La Trobe Communication Questionnaire. *J Head Trauma Rehabil.* Jan–Feb 2007; 22(1): 31–38.

Douglas J.M., O'Flaherty C.A., Snow P. Measuring perception of communicative ability: the development and evaluation of the La Trobe Communication Questionnaire. *Aphasiology.* 2000; 14: 251–268.

Тест розуміння дискурсу

Мета/Оцінка. Тест розуміння дискурсу (ТРД; демонстрація 7-13) був розроблений для оцінки розуміння й запам'ятовування усного дискурсу дорослими особами з афазією, ураженням правої півкулі головного мозку або ЧМТ. Він складається з 10 історій і набору відповідей для кожної з них у форматі «так або ні».

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-13

ТЕСТ РОЗУМІННЯ ДИСКУРСУ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Тест розуміння дискурсу можна отримати за адресою:
BRK Publishers
Minneapolis, MN 55438
Phone: 612-835-2940

Розповіді були контрольовані щодо тривалості, граматичної складності, важкості слухання й читання.

Запитання систематично оцінювали розуміння слухача й запам'ятовування ним прямо сказаного або непрямих натяків щодо основної ідеї та подробиць однотипних розповідей. Історії представлені у двох версіях:

1. Розуміння почутого: для оцінки розуміння й запам'ятовування усного дискурсу.
2. Розуміння тексту, прочитаного мовчки: для оцінки розуміння й запам'ятовування прочитаної історії.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Цей тест призначений для доповнення інформації, отриманої зі стандартних багатомодальних мовленнєвих тестів і тестів, що оцінюють розуміння та запам’ятовування окремих слів і речень. ТРД розроблений для отримання повнішої картини того, як пацієнт дає собі раду в умовах природної комунікації.

ТРД можна використовувати для:

- виявлення порушень, що можуть впливати на щоденне спілкування;
- вибору лікувальних завдань;
- стеження за змінами під час лікування;
- відповідних порад партнерам, які спілкуються з пацієнтом.

Тест доречний для дорослих осіб з ураженням мозку, які:

- мають адекватний слух для тестових умов;
- дають чіткі й зрозумілі відповіді «так» і «ні» (вимовлені вголос, сигналізовані киванням головою чи вказуванням на картки) або правильні відповіді на щонайменше половину запитань тесту розуміння речень на слух;
- правильно відповідають на принаймні половину з 20 «так-або-ні» запитань у слуховому підтесті розуміння мовлення при афазії [114].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. Виконання тесту триває приблизно 20 хвилин. Матеріалами є стимуляційна стрічка версії розуміння на слух (розповіді й запитання), стимуляційна стрічка, аудіопрогравач, картки до історій, версія розуміння при читанні мовчки, аркуші із запитаннями, форма реєстрації відповідей, форми тестового звіту і секундомір. Подробиці процедури виконання й оцінювання наведені в супровідних матеріалах.

Групи, у яких застосовували цю методику. Тестування виконували серед дорослих осіб без ураження головного мозку, дорослих з афазією і ураженням лівої половини головного мозку, дорослих без афазії з ураженням правої половини головного мозку і дорослих із ЧМТ [115],

включно з СМ/лЧМТ [116]. Цей тест був розроблений для оцінки розуміння і запам’ятовування усного дискурсу дорослими особами з афазією та ураженням правої половини головного мозку; він призначений для диференціації дорослих з ураженням головного мозку і без нього. Його не призначено для диференціації пацієнтів з ураженням головного мозку різних етіологій або локалізацій ураження [117]. Опублікованих досліжень, у яких цей тест застосовували б суто щодо осіб із СМ/лЧМТ, немає.

Інтерпретація

- Норми: версію для слухання ТРД застосовували серед 40 дорослих осіб без ураження головного мозку, 20 пацієнтів з афазією й ураженням лівої половини головного мозку, 20 дорослих без афазії з ураженням правої половини головного мозку і 20 дорослих із ЧМТ [115].
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Повторні тестування: надійність при повторних тестуваннях оцінювали в пацієнтів з афазією і ураженням правої половини головного мозку (r = 0,87 для пацієнтів з афазією, r = 0,95 у пацієнтів з ураженням правої половини головного мозку) [115].

Оцінка валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: історії в ТРД були придумані для оцінки розуміння й запам’ятовування основних ідей, подробиць та інформації, що висловлена прямо і з натяком. Вісім запитань щодо кожної історії оцінюють чотири основні ідеї (дві висловлені прямо, дві — з натяком) і чотири подробиці (дві висловлені прямо, дві — з натяком). Валідність класифікації запитань ТРД підтверджена виконанням завдань

дорослими без ураження головного мозку і трьома групами дорослих осіб з ураженням головного мозку [117].

- Критерійна та конструктна валідність: немає стандартизованих тестів для оцінки розуміння усного мовлення особами з ураженням головного мозку. Отож, ТРД не можна порівнювати з іншими оцінками розуміння усного мовлення. ТРД порівнювали з підтестами розуміння на слух інших методів оцінки, включно з Бостонським діагностичним екзаменом афазії (0,76) [118], що є скороченою версією Індексу комунікативної здатності Порша (0,64) [119] і тестом розуміння речень (0,53) [120]

Вибрана література

Brookshire R.H., Nicholas L.R. *Discourse Comprehension Test*. Minneapolis, MN: BRK Publishers; 1997.

Duff M.C., Proctor A., Haley K. Mild traumatic brain injury (MTBI): assessment and treatment procedures used by speech-language pathologists (SLPs). *Brain Inj*. Sep 2002; 16(9): 773–787.

Nicholas L.E., Brookshire R.H. Consistency of the effects of rate of speech on brain-damaged adults' comprehension of narrative discourse. *J Speech Hear Res.* Dec 1986; 29(4): 462–470.

Nicholas L.E., Brookshire R.H. Comprehension of spoken narrative discourse by adults with aphasia, right-hemisphere-brain damage, or traumatic brain injury. *Am J Speech-Lang Path.* 1995; 4: 69–81.

ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Скринінгова когнітивна оцінка Мортери

Мета / Оцінка

Скринінгова когнітивна оцінка Мортери (СКОМ; academiccommons.columbia.edu/catalog/ac:123173; демонстрація 7-14) — це структурований інструмент спостереження, що складається із двох функціональних завдань, асоційованих з приготуванням легкої страви (суп або сендвіч).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-14

СКРИНІНГОВА КОГНІТИВНА ОЦІНКА МОРТЕРИ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Авторка прагне забезпечити вільний доступ до СКОМ, а у відповідь бажає отримувати результати виконання СКПМ користувачем. Крім того, авторка просить надати таку інформацію:

- популяція (вік, діагноз або інвалідність), яку оцінюють з допомогою СКОМ;
- клінічні умови застосування СКОМ;
- дані про користувача, включно з його професією, роками стажу й локалізацією практики;
- будь-які запитання або коментарі щодо простоти застосування, змісту, формату, показників або будь-яких інших нюансів СКОМ.

Будь-яка інформація щодо результатів або відгуки, надіслані авторці, не повинна містити персональних даних. Усі результати й коментарі мають бути анонімними та надаватися узагальнено. На прохання авторки просимо надсилати вказану вище інформацію на папері або електронною поштою за адресою:

Marianne Mortera, PHD, OTR/L
Columbia University—Programs in Occupational Therapy
710 West 168th Street, Neurological Institute, 8th Floor
New York, NY 10032
mhm2101@columbia.edu

Клініцист оцінює поведінку пацієнта під час виконання завдань залежно від певних когнітивних аспектів для кожного елемента завдання. Когнітивні аспекти в СКОМ часто є проблемними після ураження головного мозку (перенесення й утримання уваги, сканування зору-уваги, усвідомлення інвалідизації, міркування щодо безпеки, згадування, планування й розв’язання проблем) [121, 122].

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Цю скринінгову оцінку можна застосовувати для ідентифікації можливих когнітивних порушень у виконанні щоденних занять.

Попри те що СКОМ може не бути чутливою до типових для СМ/ лЧМТ когнітивних дефіцитів, інструмент може бути особливо корисним при спостереженні за виконанням завдань на кухні й компетенцією ВС, які не мають досвіду в приготуванні їжі.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Для виконання СКОМ необхідне кухонне обладнання (зокрема плита), інгредієнти до їжі й розхідні матеріали. Виконання СКОМ триває від 20 до 60 хвилин, залежно від навичок приготування їжі пацієнта і його походження, а також від орієнтації в тестових умовах (наприклад, розташування витратних матеріалів; форма 7-1).

Ім'я пацієнта _____
Дата _____

ФОРМА 7-1

ГРАФІК СПОСТЕРЕЖЕНЬ ДЛЯ СКРИНІНГОВОЇ КОГНІТИВНОЇ ОЦІНКИ МОРТЕРИ

Вказівки: для кожного когнітивного процесу позначте один з трьох балів, що найкраще відтворює індивідуальний функціональний рівень особи.

Суп

А. Необхідне приладдя: каструля, консервна банка із супом, миска, ложка/черпак, ручна або електрична відкривачка

1. Тривала увага	**Бал**
(2) Нездатний зосередитися на збиранні всього приладдя навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 зорових, словесних або тактильних підказок для зосередження на збиранні всього приладдя (0) Зосереджується за збиранні всього приладдя	
2. Зміщення уваги	**Бал**
(2) Нездатний продовжувати збирання приладдя після переривання навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для повернення до збирання приладдя (0) Може повернутися до збирання приладдя після відволікання від завдання	
3. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Не може знайти предмети в полі зору навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для локалізації предметів у полі зору (0) Локалізує всі предмети в полі зору	
4. Міркування про безпеку	**Бал**
(2) Для уникнення проблеми необхідне втручання інших (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для стратегії безпеки, якщо предмети недосяжні (0) Безпечно збирає всі предмети	
5. Згадування	**Бал**
(2) Не може зібрати всі необхідні предмети навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для збирання всіх необхідних предметів (0) Збирає всі необхідні предмети	

Б. Читання та виконання інструкцій на банці із супом

6. Стійка увага	**Бал**
(2) Не може зосереджувати увагу на читанні інструкцій навіть із візуальними, усними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для зосередження уваги на читанні (0) Зосереджується на читанні інструкції	

7. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Коли звертається до інструкції, не може фіксуватися /читати в усіх полях зору (1) Коли звертається до інструкції, потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб фіксуватися /прочитати у всіх полях зору (0) Коли звертається до інструкції, може фіксуватися /прочитати в усіх полях зору	
8. Усвідомлення обмежень життєдіяльності	**Бал**
(2) Не може вказати на труднощі з фіксацією /читанням інструкції (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб указати на труднощі з фіксацією /читанням інструкції (0) Указує на труднощі з фіксацією /читанням інструкції або не має їх	
9. Згадування	**Бал**
(2) Неодноразово перевіряє інструкцію та не може почати виконувати її (1) Неодноразово перевіряє інструкцію, але може почати виконувати її (0) Указує на відсутність потреби в перечитуванні інструкції та може почати виконувати її	
10. Планування / вирішення проблем	**Бал**
(2) Не може виконати кроки в правильному порядку навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для виконання кроків у правильному порядку з інструкціями або без них (0) Виконує кроки в правильному порядку з інструкціями або без них	

В. Відкривання банки з допомогою відкривачки

11. Стійка увага	**Бал**
(2) Внутрішні/зовнішні відволікальні чинники перешкоджають навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для зосередження на завданні (0) Відкриває банку попри внутрішні/зовнішні відволікальні чинники за відповідний час	
12. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Відкриває банку неповністю навіть із візуальними, словесними чи тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб відкрити банку повністю (0) Банка відкрита повністю без підказок	
13. Усвідомлення обмежень життєдіяльності	**Бал**
(2) Не усвідомлює труднощів з відкривачкою навіть з візуальними, словесними чи тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для усвідомлення труднощів з відкривачкою (0) Усвідомлює труднощі з відкривачкою без підказок або не має їх	
14. Міркування про безпеку	**Бал**
(2) Потребує негайних візуальних, словесних або тактильних підказок для уникнення травмування від гострих країв (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для безпечного встановлення банки та уважного поводження з гострими краями (0) Безпечно встановлює банку й уважно поводиться з гострими краями	

Г. Наливання супу і/або рідини в каструлю

15. Стійка увага	**Бал**
(2) Внутрішні/зовнішні відволікальні чинники перешкоджають навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для відновлення уваги на виконанні завдання (0) Наливає суп без відволікання на внутрішні/зовнішні чинники за відповідний час	
16. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Переливає суп через край каструлі (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб не перелити суп через край каструлі (0) Не переливає суп через край каструлі	
17. Усвідомлення обмежень життєдіяльності	**Бал**
(2) Не може усвідомити труднощів з наливанням супу/рідин (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для усвідомлення труднощів з наливанням супу/рідин (0) Усвіомлює труднощі з наливанням супу/рідин або не має їх	
18. Міркування про безпеку	**Бал**
(2) Не може налити рідину повільно та обережно навіть із візуальними, словесними чи тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для повільного та обережного наливання рідини (0) Повільно та обережно наливає рідину	

Ґ. Нагрівання супу

19. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Не може визначити ознаки нагрівання супу і/або регулювати конфорку навіть із візуальними, словесними чи тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для визначення температури супу й уникнення контакту з гарячим (0) Обережний щодо температури супу без візуальних, словесних або тактильних підказок	
20. Міркування про безпеку	**Бал**
(2) Вимагає негайних підказок / втручань для уникнення контакту з гарячим (1) Потребує 1-2 зорових, словесних або тактильних підказок для визначення температури супу або уникнення контакту з гарячим (0) Уважно визначає температуру супу або уникає контакту з гарячим	
21. Планування/вирішення проблем	**Бал**
(2) Не може регулювати ручку в міру нагрівання супу навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для регулювання ручки в міру нагрівання супу (0) Регулює ручку в міру нагрівання супу	

Д. Вимикання конфорки

22. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Не може вимкнути відповідну конфорку (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб вимкнути відповідну конфорку (0) Вимикає відповідну конфорку	

23. Міркування про безпеку	**Бал**
(2) Не може зрозуміти, чи перебуває ручка в положенні «Вимк» з візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб зрозуміти, чи перебуває ручка в положенні «Вимк» (0) Може зрозуміти, що ручка перебуває в положенні «Вимк»	

Е. Наливання супу в тарілку або користування черпаком

24. Стійка увага	**Бал**
(2) Відволікальні чинники перешкоджають, що призводить до розливання супу (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для уникнення розливання супу (0) Наливає або зачерпує суп без перешкоджання відволікальних чинників	
25. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Розливає суп або наливає за край тарілки (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для того, щоб не розлити суп або не налити за край тарілки (0) Не розливає суп	
26. Усвідомлення обмеження життєдіяльності	**Бал**
(2) Не може вказати на труднощі з наливанням або зачерпуванням супу (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб указати на труднощі з наливанням або зачерпуванням супу (0) Указує на труднощі з наливанням або зачерпуванням супу	
27. Міркування про безпеку	**Бал**
(2) Потребує негайних підказок/втручання для контакту з гарячим супом (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб повільно зачерпувати суп і наливати в тарілку (0) Безпечно і повільно насипає суп у тарілку	

Сендвіч

А. Збирання предметів: консервна банка з тунцем, приправи, хліб, відкривачка, тарілка, приладдя

28. Стійка увага	**Бал**
(2) Внутрішні/зовнішні відволікальні чинники перешкоджають навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, усних або тактильних підказок, щоб повторно зосередити увагу на завданні (0) Наливає суп, незважаючи на внутрішні/зовнішні відволікальні чинники, за відповідний час	
29. Перенесення уваги	**Бал**
(2) Не може знайти предмети в різних місцях навіть з візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб знайти предмети в різних місцях (0) Може знайти предмети в різних місцях	
30. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Не може розташувати предмети без візуальних, словесних або тактильних підказок (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб розташувати предмети (0) Розташовує всі предмети в зоровому полі	

31. Усвідомлення обмеження життєдіяльності	**Бал**
(2) Не може вказати на труднощі з пошуком предметів (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб указати на труднощі з пошуком предметів (0) Указує на труднощі з пошуком предметів або не має їх	
32. Міркування про безпеку	**Бал**
(2) Для уникнення проблем потрібне стороннє втручання (1) Знаходить усі предмети без міркування про безпеку, коли предмети недосяжні (0) Знаходить предмети безпечно	
33. Згадування	**Бал**
(2) Не може знайти всі необхідні предмети навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб знайти необхідні предмети (0) Знаходить усі необхідні предмети	

Б. Відкривання банки з допомогою відкривачки

34. Стійка увага	**Бал**
(2) Внутрішні/зовнішні відволікальні чинники перешкоджають навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб повторно зосередити увагу на завданні (0) Відкриває банку, не зважаючи на внутрішні/зовнішні відволікальні чинники, за відповідний час	
35. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Навіть із візуальними, словесними чи тактильними підказками відкриває банку неповністю (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб відкрити банку повністю (0) Банка відкрита повністю	
36. Усвідомлення обмеження життєдіяльності	**Бал**
(2) Не може усвідомити труднощів з відкривачкою навіть з візуальними, словесними чи тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для усвідомлення труднощів з відкривачкою (0) Усвідомлює труднощі з відкривачкою або не має їх	
37. Міркування про безпеку	**Бал**
(2) Потребує негайних візуальних, словесних або тактильних підказок для уникнення можливої травми від гострих країв (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для стабілізації банки та уважного поводження з гострими краями (0) Безпечно встановлює банку та уважно поводиться з гострими краями	

В. Виливання вмісту з банки

38. Перенесення уваги	**Бал**
(2) Не може повторно зосередити увагу на виливанні вмісту банки навіть із візуальними, словесними чи тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для утримання зосередженості на завданні (0) Здатний випорожнити банку з рідиною	
39. Міркування про безпеку	**Бал**

(2) Потребує негайних візуальних, словесних або тактильних підказок для уникнення можливої травми від гострих країв (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для стабілізації банки й уважного поводження з гострими краями (0) Безпечно встановлює банку та уважно поводиться з гострими краями	

Г. Викладання тунця в миску

40. Сканування візуальної уваги	**Бал**
(2) Кладе тунець за межі тарілки (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок для того, щоб покласти тунець у тарілку (0) Кладе тунець у тарілку	

Ґ. Додавання приправи

41. Сканування візуальної уваги	**Бал**
(2) Кладе приправи за межі тарілки (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб покласти приправи в тарілку (0) Кладе приправи в тарілку	

Д. Накладання тунця на хліб

42. Сканування зорової уваги	**Бал**
(2) Не може накласти тунець на хліб навіть із візуальними, словесними або тактильними підказками (1) Потребує 1-2 візуальних, словесних або тактильних підказок, щоб накласти тунець на хліб (0) Накладає тунець рівномірно на хліб	

Передруковано з дозволу: Mortera MH: *Mortera-Cognitive Screening Measure.* http://academiccommons.columbia.edu/catalog/ac:123173. New York,NY: Programs in Occupational Therapy, Columbia University; 2004. Accessed August 21, 2013.

Групи, у яких застосовували цю методику

СКОМ було розроблено для застосування щодо пацієнтів з ураженням мозку. Однак опублікованих досліджень, у яких цей інструмент використовували б серед осіб із СМ/лЧМТ, немає.

Інтерпретація

- Норми: для цього інструменту не було розроблено норм.
- Оцінювання: клініцисти оцінюють поведінку пацієнта (0 = жодних проблем, 1 = потенційна проблема, 2 = проблема) під час виконання завдань, базуючись на когнітивних аспектах кожного завдання.
- МВЗ: немає даних.

Оцінки надійності і валідності

- Міжекспертна надійність: дві групи терапевтів записали на відео виконання завдань з коефіцієнтом міжкласової кореляції

від 0,71 до 0,93 (відеокасета 1) і від 0,54 до 0,68 (відеокасета 2) [123].

- Конструктна валідність: дві групи по п’ять ТТ у кожній з клінічним досвідом в ураженні головного мозку і когнітивній реабілітації застосовували до СКОМ конструктну валідність, що складалася з трьох частин (когнітивні процеси і теоретичне обґрунтування, когнітивні процеси і їх необхідність при функціональних завданнях і адекватність когнітивних дескрипторів) [123].

ВИБРАНА ЛІТЕРАТУРА

Mortera M.H. Instrument development in brain injury rehabilitation: Part I. *Phys Disabilities Special Interest CHAPTER Q.* 2006a; 29(3): 1–4.

Mortera M.H. Instrument development in brain injury rehabilitation: Part II. *Phys Disabilities Special Interest CHAPTER Q.* 2006b; 29(4): 1–2.

Динамічна оцінка функціональних можливостей

Мета/Оцінка

Спостереження за функціональними можливостями є важливим складником комплексної когнітивної і візуальної оцінки. Оскільки вони структуровані, багато стандартизованих тестів не є проблемними для виконання пацієнтом і застосування його виконавчих функцій у неструктурованих завданнях.

Отож, системне спостереження за виконанням функціональних завдань дає унікальну змогу побачити зрозуміти проблемні й сильні сторони пацієнта.

Шляхом спостереження за виконанням щоденних дій ТТ оцінює ступінь впливу завдання, оточення й особистих характеристик на виконання. Крім того, терапевти можуть модифікувати завдання й оточення відповідно до індивідуальних потреб пацієнта, щоб визначити, у яких умовах його функціональні можливості є оптимальними.

ТТ розробляє відповідні для пацієнта завдання й фіксує результати на спеціальних бланках, наприклад, в анкеті Сестри Кені (форма 7-2), з

метою аналізу та характеристики оточення, реєстрації індивідуальних особливостей особи та її загальної здатності виконувати завдання.

ФОРМА 7-2

АНКЕТА СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ СЕСТРИ КЕНІ

Компонент	Опис характеристик		Нотатки
Завдання	Сприйнятий ступінь важкості	• Легкий • Середній • Важкий	
	Сприйнятий ступінь знайомості	• Знайоме • Знайоме з певними труднощами • Незнайоме	
	Тип наданих указівок	• Усні • Письмові • Демонстраційні • Нарисовані	
	Фізичні вимоги	• Сидячий • Активний • Грубий руховий • Тонкий руховий • Інші • Інші	
	Когнітивні вимоги: Увага	• Стійка • Розподілена • Змішана	
	Когнітивні вимоги: Пам'ять	• Обробка нової інформації • Згадування інформації	
	Когнітивні вимоги: Виконавча функція	• Планування • Установлення пріоритетів • Самомоніторинг • Розв'язання проблем	
	Візуальні вимоги	• Гострота зору • Сканування • Візуальна увага • Інше	
Середовище	Умови проведення	• Клініка • Соціум	
	Відволікальні чинники	• Мало або відсутні • Слухові • Зорові	

Особа	Фізичні чинники	• Відсутні • Біль • Знижена витривалість • Обмеження В/К • Обмеження Н/К • Погіршення рівноваги	
	Емоційні чинники	• Відсутні • Збентеженість • Пригніченість • Інші	
	Зорові/слухові чинники	• Потреба в освітленні • Окуляри, пов'язки • Слухові пристрої	
	Самоусвідомлення, пов'язане із завданням	• Попереджувальне • Виникаюче • Інтелектуальне • Мало або взагалі немає	
Виконання	Завершення завдання	• Завершене • Завершене частково • Незавершене	
	Точність завдання	• Цілком точно • Дещо точно • Неточно	
	Переносимість функціонального навантаження	• Функціонування без перерв • Функціонування із самостійними перервами • Порушена, потребує перерв і спонукання до них • Сонливість/нездатність	
	Підхід до вирішення проблем	• Логічний/систематичний • Спроб і помилок • Не може розпочати	
	Самопередбачення-вдумливість	• Здатен точно передбачити виконання • Здатен проаналізувати виконання • Потребує підказок для передбачення виконання • Потребує підказок для аналізу виконання	
	Застосування стратегії (вкажіть)	Стратегія: • розпочата незалежно • потрібні підказки Стратегія: • розпочата незалежно • потрібні підказки Стратегія: • розпочата незалежно • потрібні підказки Стратегія: • розпочата незалежно • потрібні підказки	

Рекомендоване застосування інструменту

Анкету динамічного спостереження за функціональними завданнями можна застосовувати для аналізу виконання завдань на етапі оцінки і протягом усього періоду лікування.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Ці параметри залежать від завдання, розробленого клініцистом. Наведені в цьому посібнику завдання потребують від 15 до 25 хвилин на виконання та різного обладнання.

Групи, у яких застосовували цю методику

Методика не була формально протестована на жодній групі пацієнтів. Цей опис є спробою запропонувати методи, з допомогою яких ТТ може стандартизувати завдання для спостереження з метою індивідуального лікування.

Інтерпретація

- Норми: немає усталених норм для цього процесу, однак у міру того, як кожен клініцист розробляє й застосовує основний набір завдань, вони дають змогу легко ідентифікувати порушення, помилки і невідповідності у виконанні завдань.
- МВЗ: не з’ясована.
- Оцінка чутливості: не з’ясована.
- Оцінки надійності і валідності: не з’ясовані.

Вибрана література: немає.

Протокол

Наведені нижче завдання дають клініцисту можливість спостерігати за здатністю пацієнта ініціювати стратегії компенсації пам’яті (інструкції до завдань деталізовані, щоб їх було легко запам’ятати) і здатністю продовжувати виконувати завдання під час дії певної тривалості. Додатковий часовий чинник може бути викликом для організаційних навичок пацієнта.

Приклади функціональних завдань

I. Завдання на розкладання

A. Необхідні предмети:

i. Вісім папок для документів: чотири файли з великими літерами (A–F, G–L, M–R, S–Z) і чотири з малими літерами (a–g, h–m, n–s, t–z)

ii. 26 індексних карток з літерами алфавіту, усі великими

iii. 26 індексних карток з літерами алфавіту, усі малими

iv. 25 індексних карток з випадковими іменами та прізвищами (наприклад, Джон Сміт)

v. Жовтий аркуш
vi. Один бізнес-конверт
vii. Ручки з чорним і червоним чорнилом

Б. Дайте пацієнту такі вказівки:
i. Розкладіть літери. Виконуйте завдання 5 хвилин. Покладіть великі літери в папки з великими літерами, малі літери в папки з малими літерами. Покладіть картки з іменами в папки з великими літерами відповідно до першої літери імені.
ii. Візьміть жовтий аркуш. Намалюйте схематично чоловічка, домалюйте шапку і один черевик. Складіть аркуш утричі. Покладіть у конверт і заклейте його.
iii. Ручкою чорного кольору напишіть вашу адресу на конверті й намалюйте марку в кутку.
iv. Повідомте, коли завершите.

В. Від пацієнта потрібна інформація:
i. Скільки часу тривало виконання завдання
ii. Скільки помилок він або вона допустить
iii. Наскільки важким було завдання (легке, середнє, важке)
iv. Які аспекти будуть легкими, а які будуть непростими

II. Завдання з конвертами

А. Необхідні предмети:
i. 20 бізнес-конвертів, адресованих особам з випадковими іменами в шести різних містах з різними поштовими кодами
ii. Колода карт, з якої вилучено 10 карт трьох мастей
iii. Ручка й папір

Б. Дайте пацієнту такі вказівки:
i. Посортуйте конверти за поштовими індексами.
ii. У межах кожного поштового коду розподіліть імена за першою літерою прізвища.
iii. Сортуйте протягом 5 хвилин.
iv. Візьміть колоду карт.
v. Визначте карти, яких бракує.
vi. Словами опишіть інший метод, яким можна виявити карти, яких бракує.
vii. Назвіть метод, що може бути найефективнішим.

viii. Намалюйте годинник, що показує 2:15.

ix. Повідомте, коли завершите.

B. Пацієнта просять зробити передбачення, як указано нижче.

Функціональна оцінка комунікативних навичок дорослих Американської асоціації мовлення та слуху

Мета/Оцінка

Функціональна оцінка комунікативних навичок Американської асоціації мовлення та слуху (ФОКН-ААМС; демонстрація 7-15) є швидким і простим методом оцінки функціональної комунікативної поведінки на рівні інвалідності, що ґрунтується на безспосередньому спостереженні за типовими комунікативними можливостями в таких аспектах: соціальна комунікація; комунікація щодо основних потреб; читання, письмо та числові поняття; щоденне планування. У кожному аспекті функціональну поведінку оцінюють за семибальною шкалою, що коливається від здатності виконувати дії абсолютно незалежно, виконувати дії з різним ступенем сторонньої допомоги до нездатності виконувати дії взагалі.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-15

ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК АМЕРИКАНСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ МОВЛЕННЯ ТА СЛУХУ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Розроблений Керол Фраталлі, Одрі Голланд, Сінтією Томпсон, Шерил Вол і Мішель Феркетік тест функціональної оцінки комунікативних навичок Американської асоціації мовлення та слуху можна отримати за адресою:
American Speech-Language and Hearing Association
ASHA Product Sales 426, PO Box 1160
Rockville, MD 20849
Тел.: 301-296-8590, 888-498-6699
asha.org/shop

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

ФОКН-ААМС була розроблена для клініцистів з метою оцінки функціональної комунікативної поведінки дорослих у мовленнєвій сфері та когнітивно-комунікативних порушень унаслідок інсульту лівої

половини головного мозку чи ЧМТ. Інструмент розроблений для оцінки рівня інвалідності, згідно з міжнародною схемою класифікації ВООЗ. Схема ФОКН-ААМС базована на визначенні функціональної комунікації, сформульованої в 1990 році дорадчою групою ААМС: «Здатність отримувати або повідомляти інформацію, незалежно від типу, для ефективного і незалежного спілкування в природних ситуаціях» [124].

В огляді доказів, що ведуть до формулювання рекомендованих підходів до оцінки осіб з когнітивно-комунікативними розладами після ЧМТ (включно з СМ/лЧМТ), ФОКН-ААМС була одним з небагатьох стандартизованих тестів з посиланнями на норми, що відповідали засвідченим критеріям валідності і надійності для застосування в певній клінічній ситуації [10]. Це був один із чотирьох 4 тестів із загальної кількості 31, які давали змогу проаналізувати виконання завдань за межами клініки. ФОКН була унікальною, адже базувалася на результатах досліджень у сфері щоденного спілкування цільової популяції, у неї був включений зворотний зв’язок від користувачів щодо екологічної валідності структури.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Тест ФОКН-ААМС складається з інструкції на 117 сторінок і версії на компакт-диску CD, що дає змогу заповнювати дані оцінок пацієнта, які поступово накопичуються, у таблицях Microsoft Excel (Microsoft Corporation, Redmond, WA) [124]. Також у наборі є паперова версія тесту та підсумкові форми й профілі, з яких користувачі можуть робити копії, ключ для оцінювання у формі картки розміром 13 на 18 см та електронний індекс кодування «Міжнародної класифікації хвороб, 9 видання, клінічні модифікації» (ICD-9-CM). На виконання тесту ФОКН-ААМС потрібно приблизно 20 хвилин.

Описи сфер комунікації є в інструкції до тесту. Кожну сферу оцінюють глобально відповідно до шкали якісних показників: адекватності, відповідності, швидкості й комунікативного обміну. Тест дає змогу отримати середні показники для сфер, загальні показники та профілі комунікативної незалежності і якісні виміри.

Групи, у яких застосовували цю методику

Тестування в польових умовах виконували на матеріалі даних 185 дорослих осіб: 131 з афазією внаслідок цереброваскулярної катастрофи в лівій півкулі мозку, 54 з когнітивно-комунікативними порушеннями внаслідок ЧМТ. Тестування виконували в трьох групах пацієнтів, розподілених за важкістю порушень, а саме: легкий, середній і важкий ступінь, відповідно до оцінки набору тестів при афазії. Вік осіб був у межах від 16 до 89 років (133 чоловіки, 52 жінки) [124].

Інтерпретація

- Норми: середні показники комунікативної незалежності для груп з порушеннями наявні для осіб з афазією і когнітивно-комунікативними проблемами. Відомих тестових норм немає [124].
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності

Практичність, чутливість, надійність і валідність ФОКН-ААМС були продемонстровані в двох окремих пілотних тестах і одному польовому тесті [124].

- Чутливість і специфічність: шкала ФОКН-ААМС продемонструвала добрі показники чутливості (75 %) і специфічності (82,4 %) [124].
- Внутрішня узгодженість: альфа Кронбаха становила 0,955; внутрішня стабільність засвідчувала, що більшість показників перекривали повну семибальну шкалу оцінки, продемонстрували високу кореляцію між пунктами в межах сфери оцінки, були внутрішньо узгодженими щодо сфери оцінки, і всі пункти оцінювали одні й ті самі базові структури. Дані вказують, що всі показники сфер корелювали із загальним показником ФОКН-ААМС [124].
- Міжекспертна надійність: кореляції надійності в різних дослідників щодо семи сфер оцінки становили від 0,72 до 0,92. Загальні показники незалежності комунікації

продемонстрували високу узгодженість між різними дослідженнями (середня кореляція становила 0,95), а також із загальними показниками (середня кореляція становила 0,90) [124].

- Інтраекспертна надійність: надійність в одного дослідника щодо середніх показників комунікативної незалежності за сферами оцінки становила від 0,95 до 0,99, надійність в одного дослідника за загальним показником комунікативної незалежності становила 0,99. Надійність в одного дослідника за середніми кількісними показниками щодо вимірів становила від 0,94 до 0,99, і 0,99 для загальних кількісних показників щодо сфер [124].
- Надійність при повторних тестуванннях: коефіцієнт міжкласової кореляції становив 0,995 ($P < 0,001$) [124].

Оцінка валідності

- Критерій: тест ФОКН-ААМС продемонстрував помірну кореляцію з іншими показниками оцінки мовлення та когнітивної функції, що засвідчили зовнішні критерійні інструменти, які застосовували серед осіб з афазією і когнітивно-комунікативними порушеннями з ЧМТ. Кореляції, суттєві з коефіцієнтом на рівні 0,05, були такі:
    - 0,76 між західним набором тестів при афазії [114], коефіцієнтом афазії і загальними показниками ФОКН-ААМС.
    - 0,82 між ФОКН-ААМС і шкалами оцінки функціональної незалежності [125].
    - 0,84 між загальними показниками ФОКН-ААМС і показником важкості SCATBI [62].

- Несуттєві кореляції спостерігали за показниками підтестів ШКЗЧМТ і показниками сфер ФОКН-ААМС, отриманих у групі пацієнтів з ЧМТ легкого або середнього ступеня.

- Соціальна валідність: оцінка соціальної валідності вказувала на високу позитивну кореляцію між загальними показниками ФОКН-ААМС і оцінками загальної комунікативної ефективності клініцистами (r = 0,81) [124].

Вибрана література

Frattali C.M., Thompson C.K., Holland A.L., Wohl C.B., Ferketic M.M. *The American Speech-Language-Hearing Association Functional Assessment of Communication Skills for Adults (ASHA FACS)*. Rockville, MD: ASHA; 1995.

Mitrushina M.M., Boone K.B., Razani J., D'Elia L.F. *Handbook of Normative Data for Neuropsychological Assessment*. 2nd ed. New York, NY: Oxford University Press; 2005.

Turkstra L.S., Coelho C., Ylvisaker M. The use of standardized tests for individuals with cognitive-communicative disorders. *Semin Speech Lang.* Nov 2005; 26(4): 215–222.

ЧАСТИНА 2: ВТРУЧАННЯ

ВСТУП

Когнітивна реабілітація є систематичною, орієнтованою на програму лікування, базовану на оцінці й розумінні інтелектуальних і поведінкових порушень пацієнта [126]. Цілями лікувальних втручань при когнітивних наслідках СМ/лЧМТ є поліпшення здатності пацієнтів обробляти й інтерпретувати інформацію, стимулювання до незалежності, покращення здатності особи до функціонування в сім'ї, на роботі й у громадському житті [126–129].

В огляді літератури на тему когнітивної реабілітації [130] було знайдено докази на підтримку втручань у сферу уваги, пам'яті, виконавчої функції і соціальних комунікативних навичок. Лише незначна кількість із цих втручань була емпірично оцінена стосовно осіб із СМ/лЧМТ. Дуже мало досліджень було спрямовано на когнітивне лікування осіб з легкими ураженнями [131]. Однак класифікація уражень за важкістю не завжди корелює з важкістю порушення, що потребує реабілітації, і «ЧМТ легкого ступеня може призвести до легкого, однак дуже важкого у функціональному плані порушення, що заважає пацієнту брати участь у соціальному житті» [131]. Розуміння методологічних недоліків наявних досліджень у сфері

ефективності конгітивних втручань щодо популяції осіб із СМ/лЧМТ не має означати доказу відсутності потенційно змістовної користі такого лікування [131, 132]. Оскільки докази щодо СМ/лЧМТ, отриманих у результаті бойових дій, продовжують накопичуватися, рекомендації щодо когнітивних втручань у цьому розділі взяті з низки джерел, включно з оглядами літератури, що охоплюють осіб з ЧМТ легкого і середнього ступеня, що трапилася в цивільних і військових обставинах, а також зі спільної теорії досвідчених клініцистів, які працюють з цивільними пацієнтами у реабілітаційних центрах, з ВС і ветеранами зі СМ/лЧМТ, які звертаються у військові лікувальні установи, медичні центри Управління в справах ветеранів та академічні установи.

Когнітивні втручання в Міністерстві оборони США і департаменті в справах ветеранів США мають торкатись унікальних потреб популяції військових і ветеранів з урахуванням повернення до служби, навчання або роботи; налагодження військових і сімейних відносин та адаптації до цивільного життя (див. розділ 9). Вони повинні враховувати ризик посттравматичного стресу й інших супутніх станів, включно з болем, головним болем, дратівливістю, порушеннями сну і проблемами з контролем гніву [132]. Переважна більшість людей після СМ/лЧМТ повністю відновлюються протягом кількох днів або місяців [133–135]. Однак у декого можуть розвинутися хронічні нейропсихологічні проблеми та функціональні обмеження, саме вони потребують втручання [4, 136]. Наявність супутніх станів, таких як ПТСР, є суттєвим чинником прогнозування фізичних, когнітивних і емоційних симптомів, включно із пов’язаними з СМ/лЧМТ [137, 138]. Біль і порушення сну також можуть бути проблемою для когнітивних можливостей пацієнта і ускладнювати процес лікування. Отже, слід бути обережним при пов’язуванні когнітивних проблем зі специфічною причиною, такою як СМ/лЧМТ.

Комплексний підхід зменшує ризик випустити з уваги потенційні ускладнювальні чинники, які можуть негативно вплинути на результати реабілітації. Члени багатопрофільної команди, включно з ТТ, ПМ і нейропсихологами, виконують взаємодоповнювальні ролі в когнітивних втручаннях [4], і до літератури на тему когнітивної реабілітації долучаються багато професійних дисциплін. Подібно до

комплексної природи когнітивної реабілітації, клініцисти з різних дисциплін розробляють спільні стратегії з пацієнтами, яких лікують, і фіксують застосування цих стратегій на власній практиці. Загалом когнітивна реабілітація допомагає пацієнтам із СМ/лЧМТ краще розуміти чинники, що зумовлюють їхні функціональні проблеми, а також розробляти стратегії та навички з догляду за собою, потрібні для оптимізації виконання щоденних дій. Когнітивна реабілітація складається з таких компонентів:

- **Навчання пацієнтів**. Цей важливий компонент містить пояснення ключових концепцій, пов’язаних з мисленнєвими навичками. ВС з когнітивними скаргами корисно розуміти їхні стратегії мислення, ситуації, за яких трапляються зриви або коли вони неефективні, і шляхи закріплення й використання сильних сторін особистості.
- **Стратегії визначення та розвитку навичок**. У міру розуміння пацієнтом своїх когнітивних слабкостей йому надають можливість співпраці з клініцистами для визначення компенсаторних стратегій, сумісних з ролями та відповідальностями, особистістю і пріоритетами. Згодом ВС навчаються застосовувати ці стратегії в особистісно значущих діях.
- **Перенесення навичок і формування звичок**. Коли пацієнт оволодів стратегіями і навичками, необхідними для компенсації когнітивних неефективностей, клініцист заохочує і стимулює до їх застосування для формування звичок, які підтримують продуктивність і оптимальну якість життя.

ОГЛЯД КОГНІТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Когнітивна реабілітація може зосереджуватися на увазі, концентрації, швидкості обробки інформації, сприйнятті, пам’яті, розумінні писемного та усного мовлення, комунікації, мисленні, розв’язанні проблем, критичній оцінці, ініціації, плануванні та самоспостереженні. Певні втручання можуть бути спрямовані на:

- закріплення, посилення або відновлення попередньо вивчених типів поведінки;
- встановлення нових типів знання завдяки компенсаторним механізмам щодо порушених неврологічних систем;
- надання пацієнтам змоги адаптуватися до їхніх когнітивних проблем для поліпшення загального функціонального стану та якості життя [126].

У когнітивній терапії відбулася зміна парадигми. Традиційно, вправи і масові навчальні випробування застосовували для відновлення когнітивних процесів. Зараз фокус змістився на контекстну (пов’язану з певними обставинами) парадигму, що націлена на потреби пацієнта й дає змогу виконати оцінку та лікування, що будуть функціональними й природними. Ця парадигма бере до уваги підтримку, яку надають особисте оточення пацієнта й соціум [139].

Навчання і тренування у використанні компенсаторних стратегій засвідчило ефективність і зменшення функціональності когнітивних порушень [128, 140]. Вказівки щодо метакогнітивної стратегії полягають у систематичних покрокових процедурах, що зосереджуються на формулюванні цілей, здатності до самоспостереження і порівняння можливостей із цілями або результатами, ухваленні стратегічних рішень на ґрунті порівняння можливостей–цілей (тобто корекції планів на основі зворотного зв’язку для досягнення бажаної цілі) та запровадженні змін поведінки (тобто альтернативному розв’язанні проблеми) [141]. Когнітивна реабілітація безпосередньо спрямована на поліпшення когнітивної та психологічної функціональності, однак вона непрямо може покращити стан загалом. Наприклад, поліпшення пам’яті може полегшити ступінь дотримання пацієнтами схеми медикаментозного лікування, поліпшення уваги й розуміння усного та писемного мовлення може покращити розуміння інструкцій лікарів, а поліпшення виконавчої функції може сприяти ухваленню рішень стосовно варіантів лікування [129].

МЕТОДИ ВТРУЧАННЯ

Когнітивна реабілітація базована на наукових доказах, зокрема на теоретичних засадах мозково-поведінкових зв’язків, сприйнятті,

спілкуванні, нейропластичності, теорій навчання, поведінкової модифікації і психологічного консультування. Нейропластичність означає адаптивну здатність нервової системи і механізмів, завдяки якій головний мозок закодовує досвід і навчається новим типам поведінки, відновлює втрачені типи поведінки у відповідь на потреби довкілля та реабілітації [142]. Інструктивні підходи до посилення нейропластичності полягають у виконанні інтенсивних повторних вправ з функціональними цілями та уважному врахуванні характерних особливостей, можливостей генералізації та особистісних чинників [143].

На сьогодні емпірично підкріплених практик когнітивної реабілітації серед пацієнтів із СМ/лЧМТ немає. Практики когнітивної реабілітації, описані в цьому посібнику, базовані на літературі про когнітивну реабілітацію пацієнтів з ЧМТ середнього або важкого ступеня.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРИНЦИПИ КОГНІТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Нижче підсумовано принципи когнітивної реабілітації.

- Позитивні очікування одужання слід зміцнювати шляхом навчання про природний перебіг СМ/лЧМТ і застосування стратегій ризику та комунікації, які виділяють можливості й сильні сторони пацієнта та демонструють поліпшення протягом курсу лікування [144].
- Протягом процесу втручання клініцисти допомагають пацієнтам зрозуміти вплив різних чинників на їхні когнітивні можливості й упоратися з ним. Термін «усвідомлення» в цьому контексті стосується саморозуміння; він не описує порушення самосприйняття, асоційованого з порушеннями мозку при ЧМТ середнього або важкого ступеня.
- Програми втручань мають базуватися на результатах ретельної індивідуальної оцінки для ідентифікації сильних когнітивних сторін, слабкостей і змін у когнітивній функції після СМ/лЧМТ [126, 143, 144].
- Плани реабілітації слід розробляти з урахуванням часових меж, реалістичних критеріїв виписки, навичок і можливостей, які

пацієнт привносить у процес реабілітації.

- Терапевтичні втручання мають зосереджуватися на відновленні попередньо набутих навичок, укріпленні сильних сторін, навчанні компенсаторних стратегій, розробці фукціональних навичок, модифікації оточення й посиленні самосприйняття для полегшення успішної адаптації [126, 143].
- Реабілітацію когнітивних і функціональних навичок слід поєднувати заради полегшення застосування компенсаторних стратегій у реальних життєвих ситуаціях [145]. Лікування має бути частиною повноцінного контексту й індивідуалізованим, щоб відповідати унікальним потребам кожного пацієнта й забезпечити екологічну валідність і можливість генералізації з контрольованих ситуацій до природного щоденного рутинного оточення [127, 143].
- Клініцисти мають бути систематичними в плануванні лікування й розуміти, що кожен пацієнт навчається по-різному та потребує індивідуально розроблених інструкцій або стратегій [146]. Методи вибору цілей для інструкцій, представлення й укріплення інформації про цілі може полегшити навчання і безпосередньо вплинути на результати навчання [143].
- Групові втручання слід розглядати під час процесу реабілітації, якщо вони відповідають потребам і доступні [4].
- Бажано залучати близьких пацієнтові осіб, за потреби генералізації слід застосовувати громадські й професійні заняття [4, 127, 129].
- Слід приділяти увагу супутнім захворюванням, коли доречно, для оптимізації одужання й реабілітації [4, 132, 134].

МЕТОДИКИ КОГНІТИВНИХ ВТРУЧАНЬ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ, ІНФОРМОВАНОСТІ ТА НАВЧАННЯ ПАЦІЄНТІВ

Мета / Обґрунтування

Когнітивні втручання після СМ/лЧМТ переважно полягають у допомозі пацієнту зрозуміти його або її когнітивні слабкості, а потім навчитись і застосовувати відповідні ефективні стратегії для керування інформацією в щоденному житті. Те, як пацієнти навчаться нових

підходів і будуть дотримуватися рекомендацій, залежить частково від ефективності клініциста як учителя і вмінні залучити його до процесу навчання і змін поведінки. Втручання буде оптимально ефективним, якщо:

- пацієнти виявляють бажання змін, наприклад, користуватися допоміжними засобами для пам’яті, бо вважають, що такий підхід дасть їм змогу досягти власних цілей;
- пацієнти розуміють, чому їм рекомендують когнітивну стратегію, як її правильно застосовувати, розробляють ефективні навички й мають достатньо можливості та сили для повторного тренування нових навичок або стратегії в контексті персонально важливих завдань у реальному житті.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Застосування мотиваційного інтерв’ю і експериментальні методи навчання серед пацієнтів після СМ/лЧМТ емпірично вивчене не було. Однак ці методи рекомендують застосовувати клініцисти з досвідом когнітивної реабілітації після СМ/лЧМТ.

Методи втручання (Обрати з наведених варіантів відповідні потребам вашого пацієнта)

- Застосовуйте мотиваційне інтерв’ю [147], щоб пацієнт узяв на себе відповідальність за процес навчання і змін. Див. Пам’ятку клініциста щодо мотиваційного інтерв’ю, де пояснено, як застосовувати цю методику залучення пацієнта в процес поведінкових змін.
- Надайте інформацію про роль самосвідомості в процесі лікування, використовуйте ієрархію інформованості, запропоновану Гроссоном [148]. Інформованість у цьому сенсі означає розуміння чинників, які впливають на когнітивну функцію (на відміну від усвідомлення порушень, пов’язаних з ураженням мозку при ЧМТ середнього або важкого ступеня; див. Пам’ятку пацієнта: зміни починаються з усвідомлення).

- Включіть у втручання самоаналіз, якщо пацієнти практикують нещодавно вивчені когнітивні стратегії (див. Пам’ятку клініциста: «ОДА» форма самоаналізу).
- Використовуйте методи навчання в лікуванні, щоб пацієнт мав одночасно фактичні й експериментальні знання щодо того, коли і як застосовувати компенсаторні стратегії (див. Пам’ятку клініциста: методи стимулювання навчання компенсаторних когнітивних стратегій).
- Допоможіть пацієнтам визначити базові когнітивні компенсаторні стратегії, які поліпшують функціональні можливості в низці щоденних занять (див. Пам’ятку клініциста: схема основних когнітивних стратегій).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МОТИВАЦІЙНЕ ІНТЕРВ’Ю

Мотиваційне інтерв’ю — це терапевтичний стиль взаємодії з пацієнтами, що має чітку мету: отримання самомотиваційних тверджень і змін поведінки. Клініцист забезпечує неконфліктний зворотний зв’язок щодо ступеня й типу неефективності, що було помічено в інтерв’ю, структуровану оцінку та об’єктивне спостереження (демонстрація 7-16).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-16

МОТИВАЦІЙНЕ ІНТЕРВ’Ю

Застосування мотиваційного інтерв’ю під час сеансів лікування дає клініцисту змогу працювати з пацієнтом, а не **над** ним. Шляхом скерування пацієнтів і допомоги в ідентифікації сфер, які вони хочуть змінити, і методів, які їх влаштовують, ідеї стають їхніми власними, тож зміни приймаються легше.

Обґрунтування

Цей метод було розроблено для осіб із залежністю від хімічних речовин. Є повна версія інструкції, яку можна отримати безкоштовно, називається Протокол поліпшення лікування № 35 (можна замовити, подзвонивши в Інформаційну службу щодо алкоголю і наркотиків за номером 800-729-6686 або 301-468-2600).

Клініцист, який застосовує цю методику, мусить уміти:

- виражати емпатію через рефлексійне слухання;
- демонструвати розуміння й повагу до поглядів пацієнта;
- установлювати лояльний взаємний зв’язок;
- підтримувати й бути освіченим консультантом;
- хвалити замість принижувати;
- слухати замість говорити;
- делікатно переконувати, розуміючи, що зміни мають бути ініціативою пацієнта;
- надавати підтримку в процесі змін;
- визначати невідповідність між цілями пацієнта і його поведінкою;
- допомагати пацієнту визнавати невідповідність між його можливостями й поглядами на майбутнє;
- уникати сварок і прямих конфліктів;
- підлаштовуватися під спротив замість протистояти йому;
- підтримувати самоефективність і зосередженість на сильних сторонах і сподіваннях.

Шість стратегій, що дадуть вам змогу досягти визначених умінь:

1. **Ставте відкриті запитання** (на які неможливо відповісти одним словом чи однією фразою). Наприклад: «Розкажіть мені про деякі стратегії, які ви застосовуєте або застосовували в минулому для подолання проблем з пам’яттю», а не: «Чи користуєтеся ви календарем?».
2. **Слухайте рефлексійно**. Демонструйте, що ви почули і зрозуміли пацієнта, аналізуючи сказане ним. Наприклад: «У мене враження, що календар, яким ви користуєтеся, допоміг вам не забути про зустрічі».
3. **Підсумовуйте**. Варто періодично підсумовувати почуте до певного моменту в лікуванні. Наприклад: «У мене склалося враження, що помилки пам’яті справді вас дратують. Також видається, що ви знайшли певні шляхи для зменшення роздратування завдяки використанню календаря».
4. **Підтверджуйте**. Підтримуйте й коментуйте тему сильних сторін пацієнта, його мотивації, намірів і прогресу. Наприклад:

«Самодисципліна, а саме складання плану щодня перед тим, як вийти з дому, справді дасть добрі результати в міру вашого одужання та пристосування».

5. **Здобувайте самомотиваційні заяви**. Намагайтеся стимулювати пацієнта до висловлювання особистих переживань і намірів, замість переконувати пацієнта, що зміни є необхідними. Наприклад:

   Клініцист: «Опишіть ваше найбільше роздратування або переживання, яке трапилося через проблеми з пам’яттю».

   Пацієнт: «Я часто запізнююся на зустрічі, бо читаю книжку зранку, однак можу втратити лік часу або забути про заплановані зустрічі після обіду. Я ніколи не спізнювався до цієї травми».

   Клініцист: «У мене враження, що запізнення дуже вас дратують».

   Пацієнт: «Це мене тривожить. Видається, ніби я безвідповідальний».

   Клініцист: «Я можу зрозуміти, чому таке відчуття безвідповідальності вас тривожить».

6. **Попросіть дозволу на поширення ваших спостережень або ідей**. Цей простий крок справді демонструє довіру і повагу. Наприклад: «Чи зацікавлені ви у використанні певних стратегій, що можуть допомогти вам спланувати час і уникнути запізнень?». Якщо пацієнт скаже, що ваші ідеї його не зацікавили, можливо, доведеться перевести тему на інші сфери переживань, які не є такими незручними для пацієнта.

Використовуйте акронім, щоб запам’ятати, як використовувати мотиваційне інтерв’ю під час епізодів лікування протягом усіх сеансів оцінки і втручань (демонстрація 7-17).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-17

АКРОНІМ ДЛЯ МОТИВАЦІЙНОГО ІНТЕРВ’Ю

Зворотний зв’язок: коментуйте ваші спостереження або неефективності з повагою.
Відповідальність: перенесіть відповідальність за зміни на плечі пацієнта. Допоможіть пацієнту ідентифікувати сфери змін і дослідіть методи, які можуть

допомогти вам у цьому процесі.
Порада: давайте поради, не критикуючи.
Меню: надавайте націлені на самого себе варіанти змін.
Емпатія: Демонструйте щире тепло й повагу до кожного пацієнта.
Самоефективність: допоможіть пацієнту розробити оптимістичні прогнози.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: «ОДА» ФОРМА САМОАНАЛІЗУ

Коли пацієнт визначить компенсаторні когнітивні стратегії, які видаються дієвими, він або вона пробує використовувати стратегії для виконання клінічних завдань або завдань з реального життя. Пацієнт заповнює робочий бланк ОДА для аналізу можливостей, що корисно для виконання практичних завдань (див. Пам’ятку пацієнта: самоаналіз «ОДА»).

«ОДА» означає три складники робочого бланку:

1. **Очікування.** Пацієнт заповнює стовпець про очікування **до того,** як виконає завдання. Його просять спрогнозувати час виконання, очікувану кількість помилок і описати стратегії, які він або вона планує використовувати у своїй практиці.
2. **Дія.** Пацієнт заповнює стовпець про дії **під час** виконання завдання.
3. **Аналіз.** Пацієнт заповнює стовпець про аналіз **після** виконання завдання. Він порівнює прогноз щодо виконання завдань і реальне виконання, дає власний зворотний зв’язок, що є впливовішим за відгук від інших осіб.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: МЕТОДИ СТИМУЛЯЦІЇ НАВЧАННЯ КОМПЕНСАТОРНИХ КОГНІТИВНИХ СТРАТЕГІЙ

Обґрунтування

Аби навчитися компенсаторних когнітивних стратегій і користуватися ними в щоденному житті, пацієнти потребують практики й реального застосування своїх можливостей. Замість звичайних розмов із пацієнтами про рекомендовані стратегії, клініцисти мають відводити понад 60 % навчального й тренувального часу на застосування опанованої стратегії в дійсності, у контексті завдань з реального життя [147]. Процес навчання має відбуватися так:

1. Пацієнт отримує фактичні знання про рекомендовані компенсаторні когнітивні стратегії та їх застосування (таблиця 7-1).
2. Пацієнт здобуває досвід застосування компенсаторних когнітивних стратегій, отримуючи при цьому допомогу у виконанні дедалі складніших і особисто важливих занять під час сеансів лікування та вдома (демонстрація 7-18).

ТАБЛИЦЯ 7-1

ЗАСТОСУВАННЯ ДЕКЛАРАТИВНИХ І ПРОЦЕДУРНИХ ЗНАНЬ У ТРЕНУВАННІ СТРАТЕГІЙ

Тип знань	**Методи навчання**	**Клінічні приклади**
Пацієнти вчаться, **що** робити, шляхом інтерактивних дискусій з клініцистом (декларативні знання)	Обговорення, надання письмових матеріалів	Пацієнт і клініцист переглядають аркуш, що описує різні внутрішні стратегії пам'яті Пацієнт і клініцист обговорюють, у який спосіб пацієнт може користуватися будильником для нагадування про зустрічі
Пацієнти вчаться, **як** робити, на практиці спостереження (процедурні знання)	Зворотна демонстрація стратегій	Пацієнт тренує на практиці застосування ППЧРТ* (стратегія пам'яті для згадування прочитаного матеріалу) під час сеансу лікування Пацієнт пробує на практиці налаштувати будильник

* ППЧРТ: перегляд, питання, читання, резюме, тест.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-18

ЗАСТОСУВАННЯ КОНТЕКСТУАЛЬНИХ ЗНАНЬ І ТРЕНУВАННЯ СТРАТЕГІЙ

Тип знань	**Методи навчання**	**Клінічні приклади**
Пацієнти вчаться, **коли** застосовувати стратегію в реальному житті	Удосконалення і практичне застосування стратегій у роботі, симуляції, особисто важливих завданнях	• Пацієнт застосовує ППЧРТ* щодня, коли читає газету

- Пацієнт налаштовує будильник для ситуації (контекстуальні знання) прийому препаратів
- Пацієнт практикує застосування стратегії записування для вироблення нових навичок на роботі.

* ППЧРТ: перегляд, питання, читання, резюме, тест.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ОСНОВНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО КОГНІТИВНИХ СТРАТЕГІЙ І РОБОЧОГО ЖУРНАЛУ

Мета/Обґрунтування

Важливо, щоб клініцисти допомагали пацієнтам розвинути звичку застосовувати певну кількість базових стратегій, актуальних у різних сферах життя, замість розробляти окрему стратегію для кожної унікальної ситуації або потреби. За другого підходу пацієнт перевантажений і часто не застосовує компенсаторних стратегій узагалі. Отже, розробка індивідуалізованої схеми рекомендованих базових когнітивних стратегій є центральною метою лікування (див. Пам’ятку пацієнта: схема рекомендацій щодо основних когнітивних стратегій). Схема рекомендованих базових когнітивних стратегій — це індивідуалізований підсумковий перелік первинних когнітивних компенсаторних стратегій, обраних пацієнтом для успішного застосування в подоланні найсуттєвіших проблем.

Розробка схеми рекомендованих базових когнітивних стратегій

1. Під час оцінювання пацієнт визначає свої найпроблемніші сфери функціонування; клініцист і пацієнт разом виявляють, на яку проблемну сферу слід скерувати увагу в плані лікування передусім. Основні проблемні сфери перераховані у стовпці «Проблемні сфери» робочого журналу (див. Пам’ятку пацієнта: робочий журнал).

2. Клініцист веде спостереження над специфічними компенсаторними стратегіями, які використовує пацієнт для подолання проблем у визначених сферах. Крім того, клініцист відзначає, чи допомогла стратегія ефективно покращити можливості пацієнта виконувати дії в разі працевлаштованості. Рекомендована стратегія наведена напроти відповідної проблемної сфери. Якщо пацієнт справді застосував стратегію (у клініці чи вдома), виконують оцінку її ефективності. Стратегії з менш ніж оптимальною ефективністю підлягають корекції, реєстрації та повторній оцінці на ефективність.
3. Клініцист звертається до переліку компенсаторних когнітивних стратегій, описаних у розділі про увагу, пам’ять і виконавчі функції цього практичного посібника в пошуку ідей, що варто рекомендувати пацієнту.
4. Спочатку клініцист використовує робочий журнал для відстеження сфер, на які було скероване лікування, та розуміння, які стратегії були розглянуті.
5. Протягом епізоду лікування стануть очевидними типи основних компенсаторних когнітивних стратегій (базові); це саме ті стратегії, які пацієнт успішно застосував для покращення здатності виконувати завдання в низці проблемних сфер.
6. У міру наближення середини лікування пацієнт і клініцист співпрацюють над створенням схеми рекомендованих базових когнітивних стратегій. Схема фіналізується на момент закінчення лікування.

Переваги схеми базових стратегій

Процес розробки схеми сприяє оволодінню базовими стратегіями протягом лікування й на момент виписки. Для успішного застосування після втручання дуже важливо, щоб пацієнт прийняв варіанти стратегій, запропоновані під час лікування, як власні. Робочий журнал може бути завершений на різних етапах лікування для підкріплення важливості цих стратегій; форму базових рекомендацій слід складати разом з пацієнтом під час останнього сеансу. Пацієнти можуть звертатися до схеми, коли потрібно щось собі нагадати. Нерідко вони перестають застосовувати свої стратегії, коли життя спрощується.

Однак у разі, коли особисті чинники вже не є предметом втручання і ситуаційні вимоги пацієнта змінилися, він або вона можуть відчувати потребу переглянути список і відновити застосування стратегії. Інколи попередні стратегії втрачають актуальність у зв’язку з підвищенням або сімейними обставинами, тоді пацієнту показана консультація щодо повторного (іншого) курсу лікування.

Якщо пацієнт повертається для контрольного лікування, робочий журнал допомагає нагадати клініцистам, які методи стосовно нього були ефективними. Якщо пацієнти звертаються до клініциста із певними питаннями або їх планують повернути на контрольний курс, журнал є чудовим інструментом визначення стратегій, які можна застосувати повторно. Також він уможливлює ефективніші контрольні спостереження.

КОГНІТИВНЕ НАВЧАННЯ

Мета/Обґрунтування

Експерти рекомендують надавати усну або письмову інформацію про симптоми СМ/лЧМТ (наприклад, головний біль, проблеми з пам’яттю або увагою), а також запевняти пацієнтів, що вони, ймовірно, минуть через кілька тижів або місяців [149–151]. У міру того як пацієнтам допомагають зрозуміти симптоми, вони стають менш схильними до надмірного реагування на них або пов’язування симптомів зі значно суттєвішим ураженням мозку [151]. Пояснюючи нормальний когнітивний процес і вплив СМ/лЧМТ на когнітивну функцію, клініцисти допомагають пацієнтам зрозуміти, чому трапляються помилки і, відповідно, домомагають уникнути погіршення самоефективності, що може розвинутися внаслідок пов’язування помилок зі значним ураженням мозку. Розвитку синдрому струсу мозку можна уникнути або послабити його, адже пацієнти зі СМ/лЧМТ учаться розуміти взаємодію між індивідуальними й ситуаційними чинниками та переважно тимчасовими симтпомами ураження мозку [152] і застосовувати когнітивні компенсаторні стратегії для оптимізації власної ефективності.

Крім того, інформація, яку отримало коло підтримки пацієнта (наприклад, дружина, чоловік, члени сім’ї, друзі), є критично важливим

аспектом втручання [153]. Хоча одні пацієнти можуть виявити бажання отримати освіту й доступ до актуальної інформації про реабілітацію після СМ/лЧМТ самостійно, інші потребуватимуть структурованої освітньої програми, якою керує клініцист і яка є індивідуалізованою, особливо пацієнти з тривалим анамнезом нелікованих когнітивних чи емоційних симптомів.

Втручання будуть оптимально ефективними, якщо навчальні підходи полягатимуть у двобічному обговоренні, а не у формальній лекції, і теми обговорюватимуться тоді, коли це стосуватиметься пацієнта. Складники структурованої програми навчання пацієнта про СМ/лЧМТ і їхній вплив на пізнання (когнітивну функцію) включають обговорення:

- поширених специфічних і неспецифічних симптомів і потенційного впливу на соціальні, робочі, освітні й сімейні зв’язки;
- поширених супутніх станів і пов’язаних з ними розладів, таких як тривога, біль, ПТСР, порушення сну й депресія;
- накладання симптомів СМ/лЧМТ на інші проблеми (наприклад, дратівливість, тривогу, порушення уваги, порушення сну);
- процесу реабілітації після СМ/лЧМТ та очікування повного одужання протягом 3 місяців серед більшості пацієнтів [150,151].

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Попри те що жодного специфічного протоколу когнітивного навчання, який був би вивчений емпірично, немає, слушність такого підходу з наданням інформації пацієнтам після СМ/лЧМТ засвідчений доказами [150, 151, 154].

Методи втручання

- Надати інформацію про ресурси стосовно СМ/лЧМТ, зокрема посилання в інтернеті.
- Надати теорію щодо обробки людиною інформації (див. Пам’ятку клініциста: Як пояснити обробку інформації

людиною).
- Надати інформацію про багатофакторну модель для пояснення зниження здатності виконання завдань після СМ/лЧМТ (див. Пам’ятку клініциста і Пам’ятку пацієнта).

Інформаційні ресурси

Слід надати пацієнту визнані і достовірні джерела в інтернеті, щоб скерувати його до правдивої інформації про СМ/лЧМТ. Відповідні ресурси можуть відволікти пацієнта від хибної інформації про МТ середнього або важкого ступеня та забезпечити чудовий фундамент для навчання, доступ до інтерактивних відео інітомії мозку, додаткових знань і особистих рефлексій, що посилюватимуть очікування одужання.

Групи підтримки та навчальні групи, створені спеціально для осіб, що зазнали СМ/лЧМТ, також можуть бути платформами для навчання в умовах підтримки колег. Ці групи можуть зняти фокус із самого себе й індивідуального досвіду порушень та закріпити концепцію нормалізації й упевненості пацієнта, що «він не сам».

Національні ресурси

- Базовані на доказах практичні рекомендації Департаменту у справах ветеранів/ Міністерства оборони: оцінка й лікування СМ/лЧМТ—Гострого/Хронічнго: healthquality.va.gov/mtbi/concussion_mtbi_full_1_0.pdf.
- Підсумковий лист DCoE: dcoe.health.mil/ForHealthPros.aspx.
- Навчальні матеріали для пацієнтів Центру уражень мозку службовців оборонних структур і ветеранів, що містять такі теми, як зміни настрою, лікування головного болю, здоровий сон, поліпшення пам’яті, а також інформацію щодо СМ/лЧМТ на момент ураження (гостре), інформацію про СМ/лЧМТ через 1 місяць після ураження або при обстеженні після повернення зі служби (не гострий період струсу мозку), 10 способів покращення пам’яті, ЧМТ і зміни настрою, реабілітації щодо здорового сну, болю голови й шиї та ураження голови і запаморочення: dvbic.org.

- Асоціація ураження мозку: biausa.org.
- Американські ветерани з ураженням мозку: avbi.org.
- Департамент у справах ветеранів, Національний центр ПТСР: ptsd.va.gov.
- Подорож додому — сторінка травматичного ураження мозку СЕММ: traumaticbrain-injuryatoz.org.
- Відділ реабілітації і реінтеграції, Офіс головного хірурга, Армія США: armymedicine.army.mil/prr/edtraining.html.
- Мічиґанська рада послуг ЧМТ і профілактики: michigan.gov/documents/mdch/TBI. Recovery_Guide_10. 8.08_252053_7.pdf.

Локальні ресурси

Локальні ресурси включають групи підтримки й відповідні організації. На сайті Національної асоціації ураження мозку наведено посилання на локальні ресурси в кожному штаті. Регіональні організації й заклади охорони здоров’я на регіональному, штатовому чи міському рівні можуть надавати додаткову інформацію про локальні ресурси.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ЯК ПОЯСНИТИ ОБРОБКУ ІНФОРМАЦІЇ ЛЮДИНОЮ

Мета/Оцінка

Ця інформація допомагає пацієнту розуміти нормальний когнітивний процес і те, як компенсаторні когнітивні стратегії можуть поліпшити виконання завдань після СМ/лЧМТ (див. Пам’ятку пацієнта: як пояснити обробку інформації людиною). Попри те що певні аспекти запам’ятовування нової інформації пацієнтами залишаються нез’ясованими, цей процес вважають багатоетапним і називають «обробкою інформації людиною». Пояснення цього процесу є в працях Аткінсона й Шиффріна [155].

Вважають, що обробка інформації людиною складається з трьох компонентів: 1) короткострокового сенсорного регістру; 2) короткострокової (робочої) пам’яті та 3) довгострокової пам’яті. Інформація з довкілля надходить у систему обробки інформації людини через органи чуття (зір, слух, нюх тощо). Дані органів чуття

зберігаються протягом короткого періоду в низці короткострокових сенсорних регістрів, асоційованих із системами чуття, залученими в отримання інформації. Короткострокові сенсорні регістри мають великий об’єм; дані автоматично передаються в короткострокову пам’ять на зберігання за кілька секунд без будь-якого зусилля або усвідомлення з боку людини. Важливо відзначити, що здатність людини пам’ятати інформацію частково базується на правильності інформації, що приходить від органів чуття; отож, люди можуть оптимізувати пам’ять через застосування окулярів або слухових апаратів за потреби.

Дані із сенсорних регістрів зберігаються в короткостроковій пам’яті, яку інколи називають «робочою пам’яттю». Цей компонент асоційований з концентрацією, увагою та свідомим психологічним зусиллям.

У короткострокових регістрах може зберігатися значний обсяг даних, проте люди можуть концентруватись або зосереджувати увагу лише на певній кількості речей одночасно; у середньому, в нормальних умовах люди можуть одночасно звертати увагу на 5–9 речей на свідомому або підсвідомому рівні (уявіть кастрюлі на кухонній плиті; див. пам’ятку) [156]. Щоб запам’ятати нову інформацію (тобто зберегти її в довгостроковій пам’яті), особа має свідомо «переварити» або сконцентрувати свою увагу на ідеї, імені або дії протягом 15–30 секунд. Якщо цього не станеться або всі «конфорки» зайняті іншими думками, така інформація випадає із системи і не зберігається в довгостроковій пам’яті.

Щоб запам’ятати нову інформацію, людина мусить бути при свідомості й готова зосередити увагу. Тож пацієнти можуть оптимізувати свою пам’ять регулюванням сну, втоми й болю; униканням алкоголю; співпрацею з лікарем для оптимізації медикаментозної терапії. Крім того, щоб особа запам’ятала нову інформацію, вона мусить зосередити увагу на думці приблизно півхвилини, аби вона «переварилася» (тобто була закодована й переміщена з робочої пам’яті в довгострокову для зберігання і подальшого вилучення).

Люди можуть використовувати стратегії пам’яті, щоб спростити активне кодування нової інформації, що надходить. Усе, на що особа

звертає увагу (біль, певні речі довкола, страхи, нав’язливі думки, надмірна настороженість), займає місце в робочій пам’яті. Якщо люди мають багато думок у голові, вони схильні забувати нову інформацію.

Більшість невдач або неефективностей пам’яті (як-от забути про зустрічі, справи, які треба було зробити, зайти в кімнату й не пригадати, для чого, забути, про що йшлося в розмові) можна пояснити проблемами, пов’язаними з робочою пам’яттю; тобто люди не концентрують увагу достатньо тривало, щоб інформація збереглась у довгостроковій пам’яті.

Більшість експертів вважає, що вся інформація, яку ми отримуємо, зберігається в довгостроковій пам’яті. До цього належить і щось свіже, як-от ім’я того, з ким ми щойно познайомилися, і ім’я нашої першої шкільної вчительки. Довгострокова пам’ять має безмежний об’єм і зберігає нову інформацію (тобто те, що ми довідалися щойно) і те, що ми дізналися в далекому минулому. Вважають, що інформація зберігається в пов’язаних між собою групах у цілій мережі інформації.

Наведемо приклад, як робоча і довгострокова пам’ять взаємодіють між собою. Уявіть: ви вдома ремонтуєте трубу, що тече. Коли ви плануєте, як це зробити, то згадуєте, як упоралися з подібною проблемою в минулому. У такому разі робоча пам’ять надсилає запит довгостроковій, де починається процес пошуку потрібної інформації. Коли її знайдено, довгострокова пам’ять надсилає інформацію в робочу пам’ять, де вона займає свою «конфорку», коли ви думаєте чи плануєте наступні кроки. Більшість пацієнтів із СМ/лЧМТ не мають проблем з довгостроковою пам’яттю; якщо певна інформація збережена, вони можуть витягнути її звідти з таким самим успіхом, як і решта.

Багато людей застосовують допоміжні інструменти для запам’ятовування, як-от записники чи смартфони, щоб краще керувати інформацією. Такий підхід дає їм змогу перекидати вхідну інформацію з робочої пам’яті (зустрічі, робочі питання чи завдання), бути впевненими, що вони мають її копію, і тримати ресурси обмеженої в розмірах робочої пам’яті доступними для іншої інформації щодо завдання, яке слід виконати.

Наслідки струсу мозку / черепно-мозкової травми легкого ступеня

Після СМ/лЧМТ пацієнти можуть мати низку симптомів (наприклад, запаморочення, головний біль, м’язово-скелетний біль, проблеми зі слухом і зором). Ці відволікальні чинники займають місце в процесі мислення, забираючи певну частину тих п’яти чи дев’яти «конфорок». У результаті в осіб із СМ/лЧМТ спостерігають проблеми із запам’ятовуванням інформації, концентрацією й навіть вирішенням проблем. Стрес і переживання можуть мати аналогічний ефект, займаючи той простір у мисленні, який мав би бути відведений на запам’ятовування інформації.

Компенсаторні стратегії, як-от записування чи занесення даних в електронні пристрої (наприклад, смартфон), може допомогти пацієнтам відстежувати необхідну інформацію, якщо «конфорки» зайняті пов’язаними із симптомами відволікальними чинниками й переживаннями, і втримати контроль над власним життям.

ПОКРАЩЕННЯ УВАГИ ТА ШВИДКОСТІ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

Мета/Обґрунтування

Після СМ/лЧМТ багато пацієнтів скаржаться на важкість у концентрації уваги під час виконання завдань і доланні відволікальних довколишніх чинників. Також пацієнти жаліються на труднощі в розподіленні уваги між завданнями. Проблеми з увагою можуть бути частково пов’язані зі зменшенням швидкості обробки інформації, що пов’язано з дифузним пошкодженням аксонів [157, 158]. Модель уваги Солберґа і Матіра [159] передбачає ієрархію підсистем з розподілом уваги, що потребує сильного психологічного зусилля. Цілісність кожного компонента уваги залежить від цілісності тих, що перебувають нижче. Ієрархія уваги така:

- **Розподілена**: здатність фокусуватися одночасно на кількох завданнях або вимогах.
- **Переключена**: здатність до психологічної гнучкості для перенесення уваги й чергування між завданнями з різними когнітивними потребами.

- **Селективна**: здатність утримувати поведінковий або когнітивний стиль у контексті відволікальних або конкуруючих стимулів.
- **Стійка**: здатність утримувати стійку увагу протягом тривалого або повторюваного заняття.
- **Фокусована**: здатність відповідати на специфічі стимули (слухові, зорові або тактильні).

Швидкість обробки інформації — це здатність отримувати, помічати, організовувати, аналізувати, інтегрувати, зберігати і використовувати інформацію ефективно. Сповільнення обробки інформації справляє значний вплив на різні процеси уваги й мовлення, такі як кодування, сприйняття мовлення та адаптивне реагування на нові ситуації [160]. Основною метою втручання у сфери уваги й швидкості обробки інформації є допомогти пацієнтам усвідомити свої навички уваги та обробки інформації й розширити репертуар стратегій, які можна використати для роботи з особистісними та ситуаційними чинниками. Втручання в цю сферу залучає пацієнта до процесу «ОВСП»[13]:

- **О**бдумування варіантів. Клініцисти надають пацієнту інформацію щодо ієрархії типів уваги і впливу особистісних і ситуаційних чинників. Вона допомагає зрозуміти проблеми й перефокусувати увагу на ті, які пов’язані зі швидкістю обробки інформації, а також обдумати варіанти ефективнішого виконання завдань.
- **В**ідчуття вимог уваги. Після отримання інформації про ієрархію уваги та вплив особистісних і ситуаційних чинників клініцисти розробляють завдання, під час виконання яких пацієнти можуть відчувати особливі потреби уваги. Відчуття потреб на кожному рівні ієрархії зі зворотним зв’язком з клініцистом дають пацієнтам змогу перевірити інформацію на власному досвіді.
- **С**тратегічний вибір. Після виявленя сфер неефективності (шляхом оцінки або структурованих завдань на увагу) клініцист допомагає пацієнтам обрати індивідуальні стратегії для

оптимізації здатності впоратися з вимогами уваги та швидкості обробки інформації.
- **П**еренесення стратегії на реальне життя. Шляхом поєднання клінічних завдань і досвіду з реального життя клініцисти допомагають пацієнтам виробити звичку застосовувати стратегії, які вони опанували.

Рекомендоване застосування: стандарт практики

В оглядах доказової літератури, виконаних Спеціальною міждисциплінарною групою ураження мозку Американського конгресу реабілітаційної медицини рекомендують лікувати порушення уваги з допомогою прямого і метакогнітивного тренування для стимуляції розвитку компенсаторних стратегій і їх проекції на завдання з реального життя протягом одужання з гострої фази ЧМТ легкого або середнього ступеня. Не рекомендують повторне застосування комп'ютерних завдань без втручання клініциста [130].

Методи втручання

- Надайте пацієнту інформацію про увагу (див. Пам'ятку пацієнта: розуміння ієрархії рівнів уваги). Допоможіть пацієнту описати його або її когнітивні проблеми й усвідомити відповідні вимоги (див. Пам'ятку клініциста: перелік проблем з увагою / швидкістю обробки інформації).
- Допоможіть пацієнту зрозуміти й оцінити виконання завдань, асоційоване з різними вимогами уваги (див. Пам'ятку клініциста: відчуття вимог уваги).
- Допоможіть пацієнту визначити стратегії, що стосуються його або її ключових завдань і пріоритетів (див. Пам'ятку клініциста: перелік стратегій подолання проблем уваги та швидкості обробки інформації).
- Створіть для пацієнта можливості тренування стратегій і застосовуйте методи тренування в лікуванні.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПЕРЕЛІК ПРОБЛЕМ З УВАГОЮ / ШВИДКІСТЮ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

Мета/Оцінка

- Розробіть структурований і систематичний метод збору інформації про когнітивні проблеми пацієнта й пов’язані з ними вимоги, щоб зрозуміти його або її потреби, труднощі та рівень усвідомлення особистісних і ситуаційних чинників (див. Пам’ятку пацієнта: перелік проблем з увагою /швидкістю обробки інформації).
- Запишіть вихідні дані для розробки функціональних цілей і оцінки покращення стану пацієнта.
- Звертайтеся до них під час розробки метакогнітивної стратегії. Клініцист скеровує розмову, щоб допомогти пацієнту визначити особистісні й ситуаційні чинники, які можуть посилити або послабити проблеми з увагою та швидкістю обробки інформації.

Протокол

- Пам’ятка пацієнта: зміни приходять з усвідомленням. Попросіть пацієнта заповнити робочий бланк з урахуванням такої інформації (доможіть пацієнту в разі потреби).
- Застосовуйте мотиваційне інтерв’ю під час обговорення, щоб допомогти пацієнту сконцентруватися на симптомах і проблемах та описати його або її проблеми в певних ситуаціях, наприклад, удома, на роботі, під час навчання.
- Намагайтеся отримати інформацію щодо чинників, які можуть перешкодити можливості виконувати завдання або спростити його, наприклад:
    - тривалість завдання;
    - інші завдання, що потребують перенесення або розподілу уваги;
    - особистісних чинників, як-от енергійність, стрес, настрій, комфорт, зацікавленість, нав’язливі думки і тривожність;
    - чинники оточення (наприклад, шум, освітлення, люди);
    - швидкість надходження інформації, невідкладність процесу та відповіді на неї (наприклад, пацієнт може

оцінювати швидкість читання як повільну або середню, а конспектування в університеті як високу);
- стратегії, які пацієнт вже може використовувати для подолання проблем.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ВІДЧУТТЯ ВИМОГ УВАГИ

Мета / Оцінка

Експериментальні завдання для уваги розроблені з метою допомогти пацієнту зрозуміти передусім ієрархічні рівні уваги. Застосовуйте такі матеріали:

- Пам’ятка пацієнта: відчуття рівнів уваги — фокусованої та стійкої.
- Пам’ятка пацієнта: відчуття рівнів уваги — селективна (зорова і слухова).
- Пам’ятка пацієнта: відчуття рівнів уваги — переключена і розподілена.

Ці знання покликані допомогти пацієнту визначити компенсаторні стратегії, що оптимізують його здатність справлятися з різними потребами уваги, і зрозуміти, як важливо долати особисті й ситуаційні чинники.

Заняття для уваги також дають клініцисту змогу спостерігати за тим, як пацієнт справляється з різними рівнями вимог, зокрема:

- Рівень адаптації пацієнтом його або її швидкості роботи на основі вимог завдання до уваги.
- Рівень організації пацієнтом підходу до завдань, особливо тих, що потребують систематичного сканування.
- Ступінь використання пацієнтом стратегій оптимізації здатності до виконання завдання.

Інструкції щодо пацієнтів

- Нагадайте пацієнтам, що частина вашої роботи — допомогти їм краще усвідомити не лише рівень навичок, а й те, як вони впливають на їхню здатність справлятися з чинниками, які мають вплив на увагу (такі як утома, біль, стрес і тривожні думки).
- Попросіть дозволу поділитися своїми спостереженнями щодо виконання завдань.

Виконання завдань на ієрархію уваги

- Кожен рівень уваги має досвідну складову.
- Усі завдання містять запитання для самопрогнозу і самоаналізу; для виконання кожного потрібно від 5 до 15 хвилин.
- Аби пацієнт відтворив усі рівні уваги, вам буде потрібний робочий бланк для пацієнта, радіо, колода карт і ручка.

Ці завдання найбільш ефективні, якщо поєднувати їх зі спостереженнями клініциста й аналітичним діалогом між клініцистом і пацієнтом. Однак вони можуть бути призначені і для домашньої роботи, з аналізом на подальших сеансах лікування у форматі «пацієнт-терапевт».

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПЕРЕЛІК СТРАТЕГІЙ ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМ УВАГИ ТА ШВИДКОСТІ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

Мета/Оцінка

Первинною метою лікування є допомогти пацієнту визначити й застосувати стратегії, які стосуються слабких сфер, використовують переваги та сильні сторони й ефективні в контексті реального життя (оточення, люди, ситуації). Стратегії, наведені в цьому розділі, є опорними й подані для вибору найбільш адекватної її модифікації та доповнень, що відповідали би потребам кожного окремого пацієнта. Такими стратегіями можуть бути:

- Оптимізація особистісних чинників.
- Виконання завдань високого й низького рівня вимог.

- Ефективне використання когнітивних ресурсів.
- Керування перервами й багатьма завданнями.
- Забезпечення стратегій для використання слухових і зорових систем.

Оптимізація особистісних чинників

Особистісні чинники, які можуть впливати на когнітивні можливості, визначають під час огляду медичного й соціального анамнезу, спостереження за виконанням експериментальних завдань або про них повідомляє сам пацієнт. Допоможіть пацієнту навчитися справлятися із цими чинниками для оптимізації функціонування (див. Пам’ятку пацієнта: розуміння багатофакторної моделі функціонування після струсу). Пацієнтам слід порадити поспілкуватися з їхніми лікарями про тривалі проблеми з енергійністю або сном, біль та попрацювати із психологом або психіатром над подоланням стресу і тривожних думок. Пацієнти мають повідомити свого лікаря про препарати, що можуть справляти седативний вплив. На практиці заміна або уникання седативних препаратів може виявитися неефективною, однак саме обговорення їхніх ефектів з пацієнтом може зменшити пов’язування когнітивних симптомів із СМ/лЧМТ. У «Практичному посібнику співіснуючих станів: черепно-мозква травма і психологічна смерть», доступному на сайті ВЦД, можна знайти перелік медикаментів і їхніх побічних ефектів [161]. Клінічний досвід у лікуванні пацієнтів засвідчує, що комплексний, усеохопний підхід із застосуванням когнітивних, емоційних і міжособистісних навичок є моделлю найкращої практики для реабілітації після наслідків СМ/лЧМТ.

Виконання завдань високого й низького рівня вимог

Пацієнти найуспішніше долатимуть обмеження пам’яті в тому разі, якщо зможуть вирішити, які з них варто виконувати в певний період часу, базуючись на вимогах оточення та обставинах (див. Пам’ятку клініциста: стратегії покращення уваги).

Ефективне використання когнітивних ресурсів

У багатьох теоріях підтримується твердження, що увага — це обмежений ресурс [162, 163]. Одна відносно проста стратегія — це вилучити або зменшити потреби, які змагаються за ресурси уваги й заважають поведінці, орієнтованій на мету (див. Пам’ятку пацієнта: модифікація вашого підходу і робочого простору).

Оберіть завдання, яке пацієнт визначив як важке, використавши пам’ятку з переліком проблем уваги й швидкості обробки інформації. Залучіть пацієнта до керованої дискусії й метакогнітивного тренування для вибору відповідних стратегій, які:

- стосуються специфічної слабкості. Аналіз пацієнтом виконання завдань з допомогою пам’ятки відчуття рівнів уваги можна застосовувати для скерування пацієнта у вибору стратегії на основі вимог, що можуть бути непродуктивними;
- можуть бути реально усунуті або зменшені в умовах реального життя.

Керування перервами й багатьма завданнями

Додаткову інформацію шукайте в пам’ятці пацієнта «Стратегії покращення уваги: керування перервами й багатьма завданнями».

Забезпечення стратегій для використання слухових і зорових систем

Втручання мають зосереджуватися на зменшенні функціональних обмежень, зумовлених проблемами з обробкою інформації, з метою послаблення й зниження тривалості симптомів, а також асоційованої з ними тривоги (див. Пам’ятку пацієнта: долання невисокої швидкості обробки інформації — застосування слухової системи і Пам’ятку пацієнта: долання малої швидкості обробки інформації — застосування зорової системи).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ УВАГИ — ВИЗНАЧЕННЯ ЗАВДАНЬ ВИСОКОГО ТА НИЗЬКОГО РІВНЯ ВИМОГ

Мета/Оцінка

Найуспішніше пацієнти долатимуть обмеження уваги тоді, коли знатимуть, які завдання варто виконувати в певний період часу, базуючись на вимогах оточення та обставин. Пов’язані із цим стратегії покращення уваги — визначення завдань високого й низького рівня вимог — розроблені з метою допомоги пацієнтам в аналізі щоденних завдань і власних можливостей у визначенні рівня їхньої вимогливості.

Крок 1: Аналіз завдань

Пацієнт перераховує основні завдання, за які він або вона несе відповідальність. Далі оцінює послідовність цих завдань.

Крок 2: Самоаналіз

Пацієнти оцінюють, легко чи важко виконувати завдання в певний час. Завдання можна вважати важким через проблеми когнітивного / фізичного плану.

Крок 3: Визначення завдань високого й низького рівня вимог

Пацієнт аналізує свою самооцінку й перераховує ті завдання, які мають високу послідовність і важкість (завдання високого рівня вимог), і ті, що мають низьку послідовність і є легкими (завдання низького рівня вимог). Завдання клініциста — допомогти пацієнтам зрозуміти, що вони можуть підвищити власний рівень навичок і продуктивність шляхом вибору часу дня, оточення і завдань, у яких вони братимуть участь. Ця стратегія поліпшує стабільність виконання і, як наслідок, самооцінки.

Завдання високого рівня вимог

- Слід виконувати в найкращий для пацієнта час.
- Слід виконувати в якомога тихому оточенні.
- Слід виконувати, коли буде мінімум перерв (наприклад, завершення фінансових звітів на роботі перед приходом інших або формування коробок для медикаментів на тижні, коли члени сім’ї перебувають в іншій кімнаті).

Завдання низького рівня вимог

- Можна виконувати, коли пацієнт утомлений.
- Можна виконувати, коли пацієнт не може контролювати оточення.
- Можна виконувати, коли очікуються багато перерв (наприклад, складання білизни під час перегляду телебачення; сортування і утилізація паперу, бляшанок і пляшок; робота лопатою, виривання бур’янів, замітання; виконання аеробних вправ, таких як ходьба або біг; прибирання пилососом або завантаження посудомийки).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПЕРЕЛІК СТРАТЕГІЙ, БАЗОВАНИХ НА ІЄРАРХІЇ УВАГИ

Основною метою лікування є допомога пацієнту у визначенні й застосуванні від трьох до п’яти стратегій уваги, що відповідають його або її проблемним завданням чи пріоритетам. Застосовуючи пам’ятку пацієнта й таблицю 7-2, клініцист скеровує пацієнта в напрямку індивідуальних стратегій, які можуть поліпшити виконання завдань.

ТАБЛИЦЯ 7-2

МОЖЛИВІ СТРАТЕГІЇ, БАЗОВАНІ НА УРАЗЛИВОСТЯХ ПАЦІЄНТА, ПОВ’ЯЗАНИХ З ПЕВНИМИ РІВНЯМИ УВАГИ

Рівень уваги	Варіанти стратегії

Рівень уваги	Варіанти стратегії
Фокусована увага	Поговоріть з лікарем або психологом щодо прийому медикаментів і: • уникайте прийому заспокійливих препаратів • поміркуйте над стимулянтами, таких як кава, кола або чай, якщо вони не протипоказані Робіть часті перерви. Плануйте завдання вищого порядку в час найбільшої активності. Використовуйте зовнішні стимули, щоб не забувати виконувати завдання, такі як: • будильники на мобільних телефонах або інших пристроях для ініціювання завдання • таймери для контролю тривалості виконання завдання Застосовуйте сигнали для пауз.
Стійка увага	Робіть часті перерви. Плануйте завдання вищого порядку в час найбільшої активності. Використовуйте зовнішні стимули, щоб не забувати виконувати завдання, такі як: • будильники на мобільних телефонах або інших пристроях для ініціювання завдання • таймери для контролю тривалості виконання завдання Застосовуйте сигнали для пауз. Виділіть додатковий час для завдань.

Рівень уваги	Варіанти стратегії
Селективна увага	Контролюйте відволікальні чинники оточення, коли це можливо, наприклад: • працюйте або беріть участь у соціальному житті в непікові години • намагайтеся сидіти там, де найменше відволікальних чинників (у кутку, у кабінці тощо) • Користуйтесь музичним плеєром, щоб глушити фонові шуми, коли потрібно. Відпочивайте перед завданнями з високими вимогами. Робіть часті перерви. Ввічливо просіть інших не турбувати вас, коли ви працюєте.
Переключена увага	Контролюйте відволікальні чинники оточення. Робіть часті перерви. Користуйтеся нотатками, зокрема: • позначками, що показують, де ви закінчили • нотатками, які вказують, що ви робили останнього разу і якою була або мала бути ваша наступна думка або дія Переключайте увагу між завданнями, які мають високу наслідковість або важкість, і тими, що не є такими. Налаштуйте переадресацію вхідних дзвінків на голосову пошту й прослуховуйте їх пізніше. Не відповідайте людям доти, доки не закінчите роботу. Ввічливо просіть інших не турбувати вас, коли ви працюєте. Відпочивайте перед завданнями з високими вимогами. Робіть часті перерви. Використовуйте будильник, щоб не було потреби дивитися на годинник.

Рівень уваги	Варіанти стратегії
Розподілена увага	Не розподіляйте увагу під час важких завдань і завдань з високою наслідковістю. Розподіліть увагу на завдання з високою наслідковістю, що є легкими. Не розмовляйте по телефону під час керування автомобілем. Обмежте розмови під час керуванням автомобілем. Робіть часті перерви. Відпочивайте перед ситуаціями, що потребують розподіленої уваги. Використовуйте будильник, щоб не було потреби дивитися на годинник.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ТА ПЕРЕДАЧІ СТРАТЕГІЙ

Мета/Обґрунтування

Коли пацієнти усвідомлюють чинники, що впливають на можливості уваги, і визначили компенсаторні когнітивні стратегії, вони мають випробувати пріоритетні з них у контексті клінічних завдань та завдань з реального життя. Як ми обговорювали раніше, сама лише розмова про потенційно корисні стратегії не надто значуща для покращення життєдіяльності. Пацієнту потрібно багато можливостей для тренування під час клінічних сеансів і вдома під час виконання домашньої роботи.

Як застосовувати стратегії уваги в практичних завданнях під час терапії

Користуйтеся листівкою для пацієнта: ОДА робочий аркуш самооцінки для уваги й швидкості обробки інформації.

1. Пацієнт і клініцист обирають функціональне змістовне завдання на основі стратегії уваги й швидкості обробки інформації, які необхідно тренувати пацієнтові.
2. Очікування
    - Перед виконанням завдання пацієнт заповнює розділ «Очікування».

- Пацієнтові слід чітко передбачити час виконання завдання, його точність і коротко описати стратегії, які він або вона планує застосувати на практиці.

3. Дія
    - Під час заняття пацієнт заповнює розділ «Дія».
    - Пацієнт виконує призначену дію і сам контролює виконання.
    - Клініцист спостерігає й оцінює виконання для зворотної реакції.
4. Аналіз
    - Після виконання дії пацієнт заповнює розділ «Аналіз».
    - Пацієнт і клініцист порівнюють прогнозоване й реальне виконання. Під час керованої дискусії пацієнт висловлює свою зворотну реакцію для зміцнення сильних сторін і успіхів, а також для вирішення проблем з метою поліпшення виконання завдань у міру потреби.

Повторіть цю процедуру стосовно інших завдань і в інших умовах для полегшення і оцінки переносу на щоденні й нові дії. Не забувайте, що кожне завдання можна розробити так, щоб воно потребувало практикування стратегії уваги (таблиця 7-3); самоаналіз пацієнта і керівництво клініциста роблять завдання терапевтичним. Клініцист обирає й розробляє практичне завдання для спостереження над усіма чи певними питаннями з наведених нижче:

- Наскільки довго пацієнт може втримувати свою увагу?
- Чи може пацієнт ініціювати перерви самостійно?
- Чи може пацієнт упоратися з відволікальними чинниками в робочому просторі?
- Чи ініціює пацієнт зміну відволікальних чинників оточення?
- Якщо клініцист робить перерви, чи може пацієнт упоратися з перемиканням уваги?
- Якщо клініцист робить перерви, чи ініціює пацієнт застосування стратегії?
- Якщо завдання потребує розподілу уваги, чи ініціює пацієнт стратегії поліпшення виконання дії?

- Наскільки добре пацієнт застосовує стратегії для зміни або компенсації сповільненої швидкості обробки інформації з метою оптимізації точності?

ТАБЛИЦЯ 7-3

ПРИКЛАДИ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З УВАГОЮ

Завдання	Опис	Продавець/Локалізація
Games for the Brain	Безкоштовний інтернет-ресурс з 20 іграми з різним навантаженням для уваги	gamesforthebrain.com/
Captain's Log	Комерційний продукт, що складається з 50 багаторівневих програм і дає понад 2000 годин ігрових завдань	braintrain.com/home_users/homeusershome. Mavis Beacon
Mavis Beacon	Програмний інструмент, що тренує навички з набору тексту. Він дає змогу користувачу створювати власні уроки, грати в особливі ігри з набором тексту і перевіряти ергономіку	download.cnet.com/Mavis-Beacon-Teaches-Typing-Deluxe/3000-2051_4-10441764.html

Завдання	Опис	Продавець/Локалізація
Brain Bashers	Безкоштовний інтернет-ресурс з набором головоломок, загадок, ігор і оптичних ілюзій. Brain Bashers регулярно оновлюється з оптичними ілюзіями та іграми і має п’ять нових загадок, які додаються що два тижні	brainbashers.com/
Freetypinggame.net	30 різних уроків з набору тексту поступово навчають користуватися клавіатурою. Після завершення можна роздрукувати сертифікат. Тести й ігри формують 40 уроків; 10 базовані на класичних історіях, щоб набір тексту був природнішим. Є тести різної тривалості	freetypinggame.net/
Технологічні завдання	**Опис**	**Продавець/Локалізація**

Завдання	Опис	Продавець/Локалізація
Dynavision	Пристрій для тренування реакції на світло, розроблений для сенсорної моторної інтеграції в різних відділах системи зору. Тестує здатність особи сприймати візуальні стимули, обробляти інформацію й реагувати на них моторикою. Початково був розроблений для активних спортсменів, військових і поліцейських, проте надалі його використовували як реабілітаційний тренувальний інструмент при травмах голови, порушеннях полів зору, під час одужання після інсульту і для навчання водіїв	dynavisiond2.com
Паперові завдання	**Опис**	**Продавець/Локалізація**

Завдання	Опис	Продавець/Локалізація
Attentio-processing trainig	Ця комплексна програма дає змогу тренувати порушення уваги і концентрації в підлітків і дорослих з ураженням головного мозку. Тренувальні матеріали і завдання для обробки уваги спрямовані на п’ять рівнів уваги. Ієрархічно організовані слухові і зорові завдання. Призначено для пацієнтів з порушеннями уваги від легкого до важкого ступеня.	pearsonassessments.com/HAIWEB/Cultures/Productdetail
APT-II (також APTIII)	Бібліотека компакт-дисків для слухової уваги і вправ для уваги	pearsonassessments.com/HAIWEB/Cultures/Productdetail
BrainwaveR	BrainwaveR – це комплексна програма когнітивної реабілітації, об’єднана в п’ять підпорядкованих модулів: увага, обробка зорової інформації, пам’ять, обробка інформації, виконавча функція. Програма складається з трьох компонентів:	braintreemanagement.co.uk/braintreetraining/

Завдання	Опис	Продавець/Локалізація
	1) навчання — огляд сучасних теорій стосовно реабілітації, які клініцисти мають застосовувати до пацієнта чи його сім'ї, аби переконатися в доброму усвідомленні й розумінні проблемної сфери; 2) вказівки клініциста — оцінкові шкали, клінічні практичні рекомендації, поради щодо залучення сім'ї, підсумкова таблиця виконання завдань і запитання для заохочення пацієнтів до визначення функціонального значення кожної вправи; і 3) вправи для пацієнта	

Варто також розглянути можливість занять щоденного життя (ЗЩЖ) й інструментальних занять щоденного життя (ІЗЩЖ), що також можуть бути тренувальними:

- чекбук (створення покрокового списку);
- схема прийому медикаментів (створення схеми з назвами, дозуванням, описом і причинами прийому);
- виконання побутової домашньої роботи;
- симулятор водіння автомобіля.

КОМПЕНСУВАННЯ НЕЕФЕКТИВНОСТЕЙ ПАМ'ЯТІ

Мета/Обґрунтування

Погіршення функції пам’яті часто трапляється після СМ/лЧМТ і нерідко є проявом психологічного стану пацієнта після участі в бойових діях [164, 165]. Деякі пацієнти скаржаться на погіршення пам’яті та обробки інформації протягом 3 або більше місяців після СМ/лЧМТ [165]. Ці когнітивні симптоми можна частково пояснити обмеженою здатністю мозку до обробки інформації, коли пацієнт намагається впоратися з відволікальними чинниками, пов’язаними з лікуванням симптомів [151]. Ба більше, повторні струси мозку можуть подовжити когнітивні проблеми [166]. Перед застосуванням втручань з приводу порушень пам’яті внаслідок СМ/лЧМТ клініцист мусить бути добре ознайомлений з ключовими концепціями і термінологією.

Просте визначення терміна «пам’ять» таке: це здатність сприймати, зберігати й відтворювати інформацію [167]. Пам’ять — це складний процес, що залучає чуття, увагу й різні когнітивні підсистеми [143].

- **Короткострокова пам’ять** дає змогу утримувати обмежений об’єм інформації протягом короткого періоду часу. Зазвичай людина може тримати в короткостроковій пам’яті приблизно від п’яти до семи фактів за відсутності відволікальних чинників або перерв [143, 162].
- **Робоча пам’ять** нагадує короткострокову пам’ять і дає змогу утримувати інформацію в свідомості й оперувати нею для зберігання і відновлення (наприклад, планування, організація, встановлення послідовності). Робоча пам’ять забезпечує психологічний простір для тимчасового зберігання інформації при застосуванні стратегій під час виконання складних дій, таких як навчання, мислення, розуміння і метасприйняття (тобто аналіз власного мислення і внесення змін у процес).
- **Довгострокова пам’ять** дає змогу утримувати інформацію в постійному сховищі (тобто від хвилин до років після першого отримання інформації) і має необмежений об’єм [143, 162]. Довгострокова пам’ять є більш стійкою системою та після струсу мозку зазвичай лишається неушкодженою; однак пацієнти зі струсом мозку і проблемами з короткостроковою пам’яттю мають труднощі з утриманням інформації достатньо

тривало, щоб приготувати її до зберігання в довгостроковій пам’яті [143]. Довгострокову пам’ять можна розділити на дві складові, що відрізняються за типом інформації, яку зберігають, і тим, як ця інформація сприймається й відтворюється: декларативна і недекларативна пам’ять [143, 162].

1. **Декларативна пам’ять** містить базу знань і передбачає свідоме розуміння і здатність чітко щось повідомити. Вона складається із двох підсистем: епізодичної й семантичної пам’яті. *Епізодична пам’ять* складається з автобіографічної пам’ятті людини або спогадів особистого досвіду, пов’язаного з подіями (наприклад, народження дитини, річниця одруження, закінчення школи). *Семантична пам’ять* складається з особистої «енциклопедії» особи (тобто значеня слів, факти, ідеї). Епізодична і семантична пам’ять взаємозалежні під час запам’ятовування й пригадування інформації [168].
2. **Недекларативна пам’ять** містить компонент навичок «як це робити» і залежить від контексту. Вона є відображенням прихованого навчання шляхом повторюваних зв’язків між стимулами і відповіддю та дає змогу особі навчатися без усвідомлення навчання. Недекларативна пам’ять включає підсистеми: підготовка і процедурне навчання. *Підготовка* означає більшу ймовірність отримання відповіді у зв’язку з попереднім контаком або минулим досвідом отримання відповіді. *Процедурне навчання* означає отримання моторних навичок або зразків дій чи наслідків (наприклад, зав’язування шнурівок) [168].

- **Ретроспективна пам’ять** означає пам’ять минулого, зокрема минулого досвіду, дій та інформації, яку ми вивчили.
- **Проспективна пам’ять** означає пам’ять дій, які ми збираємося робити в майбутньому, включно із запам’ятовуванням, що нам потрібно зробити, сказати іншим або вивчити [143].

Проблеми з пам’яттю приносять дискомфорт, вони можуть спричиняти роздратування й тривогу, справляють суттєвий вплив на незалежність, зайнятість і навчання [143]. Пацієнти можуть не усвідомлювати впливу ситуаційних чинників на пам’ять і не знати компенсаторних стратегій, що можуть допомогти. Усеохопною метою лікування неефективностей пам’яті є допомогти пацієнту розширити репертуар стратегій у цій сфері завдяки процесу TEST (див. вище Когнітивні втручання: поліпшення уваги та швидкості обробки інформації).

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Тренування в застосуванні стратегій компенсації пам’яті щодо завдань з реального життя засвідчене емпіричними доказами [126, 169]. Згідно з групою експертів ВЦД, «ефективність методик тренування пам’яті була продемонстрована на основі когнітивної нейронауки» [4], особливо щодо пацієнтів із СМ/лЧМТ і помірним погіршенням пам’яті. Було продемонстровано успішність тренування стратегій пам’яті під час допомоги пацієнтам у розробці методик сприяння надходження й кодування інформації, а також покращення згадування. Зовнішні допоміжні засоби в поєднанні з тренуванням стратегій приводили до поліпшення, що поширювалося на функцію щоденної пам’яті пацієнтів, натомість вправи для пам’яті з повторенням (наприклад, запам’ятовування списків слів, облич, дизайнів без прямого тренування стратегії) продемонстрували незначну ефективність або взагалі її відсутність [4].

Методи втручання

Надайте пацієнту теоретичні знання про обробку інформації людиною (див. «Інформація про пізнання» цього практичного посібника).

- Допоможіть пацієнту визначити стратегії, що стосуються його або її пріоритетів (див. Пам’ятку пацієнта: компенсаторні стратегії пам’яті — внутрішні та зовнішні).
- Визначте цілі й методи вивчення нових стратегій пам’яті (див. Пам’ятку клініциста: втручання при порушенях пам’яті, Пам’ятка клініциста: ієрархія стратегій пам’яті, Листівку

Центру ураження мозку ветеранів і службовців оборонної сфери «10 шляхів до поліпшеня пам’яті»).

- Допоможіть пацієнтам визначити щоденні й щотижневі дії для застосування допоміжних засобів для пам’яті (див. Пам’ятку пацієнта: щоденне й щотижневе планування).
- Допоможіть пацієнтам відстежувати, що вони читають (див. Пам’ятку пацієнта: довільне читання).
- Створіть можливості для пацієнта попрактикувати стратегії під час клінічних сеансів і вдома (див. Листівку Центру ураження мозку ветеранів і службовців оборонної сфери «10 шляхів до поліпшеня пам’яті» та Пам’ятку клініциста: практичні завдання для репетиції стратегії і перенесення).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ВТРУЧАННЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ПАМ’ЯТІ

Метою втручання є зменшення симптомів порушення процесів пам’яті і покращення функціональності пам’яті в щоденних діях. Далі наведено принципи когнітивної реабілітації, сформульовані Солбергом і Токстра [143], що стосуються тренування пам’яті:

- У фазі вироблення тренування стимули й ситуації повинні бути якомога подібнішими до нової поведінки, стратегій або завдань, які формуються.
- Не перевантажуйте пацієнтів багатьма цільовими стратегіями на початку тренування.
- Надайте пацієнту низку практичних сеансів з великою кількістю спроб повторювань нової стратегії.
- Після початкового тренування цільові стратегії пам’яті слід практикувати з відволікальними чинниками, подібними до тих, що трапляються в ситуаціях реального життя пацієнта.
- Використовуйте розподілене практикування шляхом поступового подовження часу між випробуваннями нових стратегій пам’яті.
- Візьміть дані для визначення чутливості до втручань і періодично опитуйте пацієнта, щоб визначити, чи часто використовуються стратегії пам’яті в ситуаціях «реального

життя». Пацієнт має надати дані про кількість випадків і ситуацій, коли він пам’ятав або забув застосувати стратегії пам’яті.
- Клініцисти повинні допомагати пацієнту розвивати метакогнітивні стратегії шляхом заохочення самомоніторингу й аналізу виконання стратегій пам’яті.

Навчальними методиками, що були експериментально засвідчені і є ключовими для просування навчання в осіб з порушеннями пам’яті, є [146]:

- Чітке розмежування цілей і аналіз завдань під час тренування багатокрокових процедур.
- Зменшення помилок і контроль за отриманням нової інформації та виконання нових процедур пацієнтом.
- Достатня й розподілена практика з багатьма варіантами й екологічно валідними цілями.
- Застосування словесних пояснень і зорових образів для стимуляції більш напруженої обробки.

Структуризація або модифікація оточення пацієнта і створення стратегій управління можуть бути корисними в зменшенні навантаження на увагу, пам’ять і організаційні можливості. Це [159]:

- контейнери для зберігання;
- системи тек;
- центри повідомлень;
- системи комунальних платежів;
- зменшення захаращеності;
- усунення чинників;
- знаки для інформування оточення про стратегії.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ІЄРАРХІЯ СТРАТЕГІЙ ПАМ’ЯТІ

Навчання застосовувати допоміжні засоби для пам’яті (малотехнологічні, такі як щоденники, або високотехнологічні, як-от

електронні пристрої) полягає в трьох аспектах навчання або тренування [37]:

- отримання: здобування навичок, необхідних для користування пристроями для нагадувань (нагадування про зустрічі, налаштування будильників, нотатки);
- застосування: використання цих навичок для виконання клінічних або практичних завдань;
- адаптація: застосування навичок у виконанні особисто важливих завдань удома, на роботі і в суспільстві.

Ці три аспекти слід брати до уваги при скеровуванні пацієнта на його або її цілі застосування допоміжних засобів (таблиці 7-4 і 7-5) [9].

ТАБЛИЦЯ 7-4

НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ ТРЕНУВАННЯ В КОРИСТУВАННІ ДОПОМІЖНИМИ ЗАСОБАМИ ДЛЯ ПАМ'ЯТІ

Тренування **Послідовність**	**Особливі навички/Цілі**
Внесення / отримання інформації	• Записування інформації про зустріч у відповідному розділі щоденника • Внесення інформації про зустріч у смартфон або електронний записник • Налаштування будильників (на мобільному телефоні, в електронному записнику) • Встановлення рутинних часових періодів дня для перегляду записника
Щоденне і щотижневе планування	• Встановлення чіткої послідовності кроків для перегляду завдань і зустрічей щодня • Встановлення чіткої послідовності кроків для планування наступного тижня

Нотатки	• Нотатки для виконання нових багатокрокових завдань • Нотатки для відстежування дискусій • Нотатки з інформацією про посилання

ТАБЛИЦЯ 7-5

НАВЧАННЯ КОРИСТУВАТИСЯ ФУНКЦІЄЮ «БУДИЛЬНИК» НА ГОДИННИКУ (ПРИКЛАД)

Компонент	Завдання
Отримання	Під час сеансу лікування клініцист демонструє, як налаштувати будильник на годиннику. Пацієнт і клініцист розробляють письмові інструкції щодо того, як налаштувати будильник на годиннику. Пацієнт налаштовує будильник на зустріч наступного дня
Застосування	Пацієнт використовує будильник як нагадування про заміну завдань під час сеансу лікування
Пристосування	Пацієнту доручають продемонструвати, як налаштувати будильник його дружини. Пацієнт налаштовує будильник для нагадування про прийом ліків увечері і зранку

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ ДЛЯ ДОПОМОГИ ПАМ’ЯТІ І ПЛАНУВАННЯ

Смартфони та мобільні додатки

Допоміжні технології рекомендують застосовувати з метою компенсації когнітивних порушень, включно з проблемами уваги, пам’яті і виконавчих функцій, які можуть бути пов’язані із СМ/лЧМТ і супутніми станами. Смартфони і планшети замінюють календарі й нотатники для поліпшення організаційних навичок і забезпечення нагадування про такі речі, як важливі події, зустрічі, завдання і прийом медикаментів для осіб з когнітивними порушеннями. Ці типи пристроїв переважно недорогі, їх вважають модними і з ними не пов’язані асоціації з обмеженими можливостями, що потенційно поширює їх використання як компенсаторних когнітивних допоміжних засобів.

ВС з важкими проблемами пам’яті і когнітивними порушеннями, а також пацієнти з легкими порушеннями й суттєвими супутніми фізичними дефектами, що обмежують працездатність, можуть потребувати глибшої оцінки перед рекомендацією застосовувати спеціальні допоміжні пристрої. Клініцистам варто ознайомитися з роботами Солберга і Токстра [143] або з ресурсом Brainline.org [170], де можна отримати додаткову інформацію про оцінку допоміжної технології щодо ВС зі складнішими станами. Оцінка має бути систематичним процесом, що поєднує індивідуальні можливості пацієнта і його сучасні та майбутні потреби з доступними пристроями і стратегіями [171]. Слід вивчити аспекти актуального й очікуваного когнітивного функціонування, а також умови, у яких пристрій допомагатиме пацієнту на цей момент і в майбутньому. Супутні стани, як-от поганий зір, ампутація верхньої кінцівки або парез/параліч і втрата слуху, слід враховувати для забезпечення ефективності обраного пристрою. Також варто зважати на попередній досвід із застосуванням допоміжних пристроїв, щоб отримати максимальну користь від досвіду користування електронними системами перед ураженням.

Смартфони і подібні пристрої потребують навичок у користуванні інтерфейсом і в методиках пошуку і закачування додатків з інтернету. Навіть особи з досвідом користування такими пристроями потребують навчання для ефективного застосування смартфона чи комп’ютера як когнітивного допоміжного засобу для оптимізації функцій щоденного життя. Таке тренування можна запроваджувати одночасно з іншими когнітивними методами лікування або як компонент освітньої програми для підтримки функціональної активності й прискорення успішного повернення до служби й соціального життя. Додатки, створені для розваг, ігри й соціальні мережі, можуть заохочувати ВС виявляти повний потенціал допоміжного пристрою і підтримувати соціалізацію. ВС, які часто кладуть предмети не на своє місце, мають розробити запасні варіанти на той випадок, якщо загублять свій електронний пристрій.

Технологія і додатки для цих електронних пристроїв постійно змінюються. Молодші, технологічно підкуті службовці збройних сил і ветерани знають про постійні оновлення цих пристроїв і величезну кількість корисних додатків. Повний перелік додатків для специфічних

пристроїв застаріє раніше за цю публікацію; однак приклади типів категорій додатків, що можуть бути відповідними для ВС із залишковими скаргами після СМ/лЧМТ, наведені у демонстрації 7-19.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-19

ДОДАТКИ ДЛЯ СМАРТФОНА

Календар/Керування розкладом
Керування завданнями/Що зробити/Нагадування
Закупи/ Позначки
Пильнування дому/Стиль життя
Стеження за болем голови
Прийом медикаментів
Управління сном
Тренування
ПТСР*/Стрес
Управління фінансами
Когнітивне тренування
Когнітивні ігри
Керування паролями

_____

* ПТСР: посттравматичний стресовий розлад

Інтернет-ресурс Making Positive Connections AppReviews (id4theweb.com/appreviews.php) надає інформацію про нові додатки і корисні клінічні огляди вже наявних. Додаткові програми можуть мати особливе значення для ВС, залучених у навчальну програму (Пропозиції щодо додатків для ведення нотаток, читання й інших завдань ви знайдете в розділі 9).

Національний центр телемедицини і технології

Новий жанр програм для смартфона спеціально для військових і працівників системи охорони здоров’я був розроблений Національним центром телемедицини і технології (Т2) — підрозділом ВЦД психологічного здоров’я і черепно-мозкової травми (2health.org/mobile-apps). Ці додатки присвячені психологічному здоров’ю і ЧМТ у ВС, однак їх можна застосовувати щодо цивільних осіб з подібними станами. Деякими прикладами є:

- Breathe2Relax: демонструє користувачам, як виконувати діафрагмальні дихальні вправи.
- PTSD Coach: співпраця між T2 і Департаментом у справах ветеранів Національного центру для ПТСР, що містить такі компоненти, як самооцінка, лікування симптомів, пошук підтримки й навчання про ПТСР для допомоги особам із симптомами ПТСР.
- T2 Mood Tracker: дає змогу користувачам записувати і відстежувати свій емоційний стан протягом часу, застосовуючи візуальну аналогову шкалу оціки.
- Tactical Breather: демонструє користувачам тактичні вправи для дихання, щоб допомогти контролювати психологічні і фізіологічні реакції на стрес.
- Co-Occuring Conditions Toolkit: електронна версія посібника зі станів, що розвиваються одночасно ВЦД, що допомагає медикам оцінювати і лікувати пацієнтів з багатьма симптомами, які можуть бути наслідком закритої травми голови або низки психологічних станів.
- mTBI Pocket Guide: розроблений для клініцистів, цей додаток є комплексним швидким довідником щодо поліпшення догляду за пацієнтами із СМ/лЧМТ, що ставить акцент на сучасних стандартах лікування.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ РЕПЕТИЦІЇ СТРАТЕГІЇ ПАМ’ЯТІ І ПЕРЕНЕСЕННЯ

Мета/Обґрунтування

Після того як пацієнти усвідомлять чинники, що впливають на можливості їхньої пам’яті, вони починають практикувати пріоритетні компенсаторні когнітивні стратегії у клінічних умовах і під час виконання побутових щоденних завдань. Просте обговорення потенційно корисних стратегій не надто ефективне в поліпшенні функціонування (див. Методики поліпшення навчання і залучення пацієнтів).

Пацієнтам варто практикувати стратегії під час клінічних сеансів, а також удома в ролі домашнього завдання. Практичні завдання, що

стосуються пам’яті, полягають у застосуванні компенсаторних когнітивних стратегій для відстежування інструкцій щодо нових завдань (таблиця 7-6).

ТАБЛИЦЯ 7-6

ПРИКЛАДИ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ НА СТРАТЕГІЇ ПАМ’ЯТІ

Комп’ютерні завдання	**Опис**	**Джерело/Посилання**
Games for the Brain	Безплатний ресурс з 20 іграми, що потребують різного напруження мозку	gamesforthebrain.com
Captain’s Log	50 багаторівневих програм, які надають понад 2000 годин ігрових завдань	braintrain.com
Lumosity	Веб-сторінка з безплатним 5-денним пробним періодом (у подальшому вимагає реєстрації з невеликою місячною платою), що містить низку завдань для мозку, відстежує прогрес і добирає рівень важкості для користувача	lumosity.com
Технологічні завдання	**Опис**	
Смартфони із системою глобального позиціонування	Розробка контрольного списку дає змогу пацієнту керувати новими знаннями і процедурною пам’яттю	
Клінічні завдання	**Опис**	**Джерело/Посилання**
Brainwave-R	Це комплексна паперова когнітивна програма реабілітації, що розподілена на п’ять ієрархічно організованих модулів: 1) увага; 2) візуальна обробка; 3) пам’ять; 4) обробка інформації і 5) виконавчі функції. Програма складається з трьох компонентів: Навчання: огляд сучасних теорій реабілітації, що розроблені для застосування клініцистом	braintreemanagement.com

	у роботі з клієнтом і його сім’єю для переконання в доброму усвідомленні й розумінні проблемної сфери Інструкції для клініциста: рейтингові шкали, клінічні рекомендації, пропозиції щодо залучення сім’ї, підсумкові таблиці функціональних можливостей і запитання для заохочення клієнта до визначення функціонального значення кожної вправи Вправи для клієнта	
Практичні завдання для певних аспектів функції пам’яті	Проспективна пам’ять: «О 10:30 подзвоніть на свій мобільний телефон і залиште собі повідомлення з переліком чотирьох речей, які потрібно буде взяти в магазині». Процедурна пам’ять: «Розробіть щоденний плановий контрольний список, який ви можете застосовувати кожного ранку для планування свого дня». АБО «Розробіть контрольний список, який дає вам покрокові інструкції для налаштування будильника на вашому мобільному телефоні»	Немає Немає
Карткові ігри	Не забувайте робити нотатки щодо правил. Тренуйте внутрішні компенсаторні стратегії для оптимізації згадування. Солітер, кріббідж, покер і т.п. Фактор Н (потребує колоди карт) Клініцист перевертає карти, і пацієнт має згадати:	1 перевернута карта (лише номер) 1 перевернута карта (лише масть) 2 перевернуті карти (лише номер) і 2 перевернуті карти (номер і масть)
Завдання із читанням	Журнали, газети, книжки	Немає

*Реєстрація на сайті, доступ і застосування різних функцій потребують процедурної пам’яті. Клініцисти можуть рекомендувати пацієнту створити контрольну карту в ролі лікувального завдання. Пацієнтам варто інколи нагадувати, що метою цих завдань є репетиція застосування компенсаторних стратегій, а не «відновлення» функціонування

пам’яті.

Процедура застосування практичних завдань для пам’яті в терапії

1. Пацієнт і клініцист співпрацюють для вибору клінічного або домашнього завдання на основі стратегій пам’яті, які пацієнту треба практикувати.
2. Після отримання інструкцій щодо завдання пацієнт заповнює частину «Очікування» робочого аркуша ОДА (див. форми в розділі «Методики поліпшення навчання і залучення пацієнтів»).
3. Пацієнт виконує призначене завдання, і клініцист спостерігає за виконанням (демонстрація 7-20; деякі практичні заняття мають відбуватися в клініці, щоб пацієнт отримував зворотний зв’язок). Під час виконання завдання пацієнт аналізує своє виконання і заповнює розділ «Дія» робочого листка ОДА.
4. Після закінчення завдання пацієнт заповнює розділ «Аналіз» робочого аркуша ОДА.
5. Пацієнт і клініцист діляться своїми спостереженнями й аналізують виконання завдання.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-20

СПОСТЕРЕЖЕННЯ КЛІНІЦИСТА ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

Клініцист обирає і планує практичне завдання для спостереження за всіма або деякими питаннями:

- Чи ініціює пацієнт стратегію самостійно?
- Якщо завдання потребує ведення нотаток:
  - Чи можливо прочитати нотатки пацієнта?
  - Чи є нотатки пацієнта достатньо деталізованими, щоб бути корисними?
  - Чи пацієнт повертається до них під час завдання?
  - Чи пацієнт застосовує навички з уточнення для контролю швидкості вказівок?
- Якщо пацієнт користується диктофоном:
  - Чи пацієнт не забуває вимикати його?
  - Чи пацієнт організовує інформацію для ефективного її згадування?
  - Чи пацієнт налаштовує будильники або застосовує таймер за потреби?

- Чи пацієнт заносить зустрічі в систему планування?
- Чи пацієнт створює списки речей, які потрібно зробити, і включає до них домашні завдання?

Щоденна активність та визначальні дії завдань на щоденну активність

Будь-яке завдання можна спланувати так, щоб воно передбачало практикування стратегій пам’яті. Самоаналіз пацієнта і спостереження та відгуки клініциста разом роблять завдання терапевтичним. Нижче наведено окремі засоби для практикування щоденної активності:

- контрольний блокнот (покроковий перелік, чекліст);
- організація медикаментів (схеми з назвами, дозуванням, описом і показаннями для прийому);
- завдання на кухні;
- домашні проекти;
- список телефонних номерів або адресна книга.

ПОКРАЩЕННЯ ВИКОНАВЧИХ ФУНКЦІЙ

Мета/Обґрунтування

Термін «виконавчі функції» стосується набору процесів та функцій, які дають змогу особам самостійно регулювати свою поведінку й вирішувати проблеми. Виконавчі функції скеровують цілеспрямовану поведінку протягом усього дня і мають критичне значення для кожного аспекту щоденної активності. Вирішення проблем необхідне «в будь-якій ситуації, що потребує ухвалення рішення» [172]. Зважаючи на систему організації активної військової служби, ВС ухвалюють близько 3000 рішень протягом дня [173]. Коли ВС переходять у менш структуроване цивільне життя, вимоги можуть збільшитися до 9000 рішень на день [173].

Після СМ/лЧМТ багато пацієнтів скаржаться на проблеми з виконавчими функціями високого рівня (планування, організація, саморегулювання, вирішення проблем), що має вплив на їхню здатність незмінно й безпечно керувати щоденними ролями ЗЩЖ/ІЗЩЖ.

Усеохопною метою лікування, спрямованого на виконавчі функції, є допомогти пацієнтам розширити репертуар стратегій у цій сфері завдяки процесу TEST (див. вище, «Когнітивні втручання: покращення уваги та швидкості обробки інформації») [174].

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Роль тренування в застосуванні стратегій вирішення проблем і організації щодо завдань реального життя засвідчена емпіричними доказами [126, 171].

Незважаючи на їх неспецифічність щодо осіб із СМ/лЧМТ, згідно з думкою групи експертів ВЦД, «достовірні дані літератури підтримують застосування тренування метакогнітивних стратегій як втручання з приводу порушень виконавчої функції внаслідок ЧМТ» [4].

Стратегії тренування, що дають позитивні результати щодо виконавчої функції, включають застосування багатокрокових стратегій, стратегічного мислення, багатозадачності, ідентифікації проблем, зважування всіх «за» і «проти», моніторингу виконання й поліпшення емоційного самоконтролю.

Доказів достатньо, щоб рекомендувати цей тип когнітивного втручання як **стандарт практики.**

Методи втручання

1. Поліпшення виконавчої функції. Надайте пацієнту інформацію про виконавчі функції (див. Пам’ятку клініциста: лікування порушень виконавчої функції, а також Пам’ятку пацієнта: розуміння виконавчих функцій).
2. Допоможіть пацієнту вдосконалити самоусвідомлення і саморегулювання для підтримки хорошого ухвалення рішень у важких ситуаціях (див. Пам’ятку клініциста: покращення емоційного самоконтролю і стратегії покращення саморегулювання — паузи і Пам’ятку пацієнта: робочий бланк емоційного самоконтролю і стратегії покращення саморегулювання — паузи).
3. Допоможіть пацієнту визначити стратегії, що стосуються ключових завдань і пріоритетів (див. Пам’ятку пацієнта:

стратегії визначення проблем, стратегії покращення прийняття, формування звичок, стратегії генеративного мислення, процес вирішеня проблем, стратегія — пріоритетизація і Пам’ятку клініциста: стратегії покращення прийняття, формування звичок і стратегії планування проекту — «розділяй і перемагай», рутина, стратегії генеративного мислення, процес вирішення проблем і стратегія — пріоритетизація).

4. Створіть можливості для пацієнта для практикування стратегій під час клінічних сеансів і в ролі домашнього завдання (див. Пам’ятку клініциста: перелік стратегій для подолання неефективностей виконавчої функції і Практичні завдання для репетиції і впровадження стратегій виконавчих функцій).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ВИКОНАВЧОЇ ФУНКЦІЇ

Попри відсутність універсального визначення або консенус щодо того, що охоплює термін «виконавчі функції» [175], лікування порушень може базуватись на трьох припущеннях [176]:

1. Труднощі з вирішенням проблем є ядром порушень виконавчої функції.
2. Вирішенню проблем «сприяють або заважають» емоційні стани.
3. Обробка уваги є основою виконавчих функцій, емоційного регулювання і навчання.

Наведена нижче модель лікування порушень виконавчої функції базована на працях Кеннеді, Коело [177] і Гордона [176]. Також слід зазначити, що лікування і стратегії, які покращують увагу, також поліпшують виконавчі функції (див. Покращення уваги та швидкості обробки інформації).

Надання інформації

Забезпечте пацієнта знаннями про виконавчі функції, аби сформувати інформаційну основу лікування (див. Пам’ятку пацієнта: розуміння виконавчих функцій). Оцініть початкове розуміння пацієнтом сильних і

слабких сторін у межах виконавчих функцій (див. Пам’ятку пацієнта: оцінювання навичок виконавчої функції).

Процес і стратегії вирішення проблем

- **Визначення проблеми.** Перед тим як почати процес вирішення проблеми, її необхідно визнати й ідентифікувати. Навчіть пацієнтів розпізнавати ознаки, що вказують на наявність проблем (див. Пам’ятку пацієнта: стратегії визначення проблем).
    - Емоційні ознаки: розпізнавання роздратування, тривоги, нервозності й злості як індикаторів проблемних сфер, якими варто зайнятися.
    - Соціальні ознаки: вираз обличчя інших осіб, тональність голосу й рухи тіла, що можуть вказувати на існування проблеми.
    - Результативні ознаки: повторні невдачі в розв’язанні проблем або досягненні цілей є чітким свідченням того, що певний підхід недосконалий і не дає повного розуміння сутності проблеми.
- **Самомоніторинг.** Самомоніторинг може полегшити раннє визначення проблем. Стратегії пауз (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: стратегії покращення саморегулювання–паузи) і прогностичні стратегії можуть посилити самомоніторинг (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: «ОДА» форма самоаналізу). Застосування структурованої схеми вирішення проблем, що включає порівняння очікуваних і реальних результатів, може допомогти ідентифікувати специфічні труднощі, з якими стикається пацієнт у своєму підході до проблеми (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: процес вирішення проблем).
- **Визначення цілей.** Процес вирішення проблем визначається специфічними намірами або ціллю. Навчіть пацієнта визначати цілі, бо якщо пацієнти роблять це самостійно, а не беруть розроблені іншими в процесі реабілітації, шанс доягнення таких цілей значно зростає. Чітко визначені цілі об’єднано в

абревіатурі SMART (специфічні, вимірювальні, досяжні, реалістичні і націлені на час).

- **Вибір стратегії.** Стратегії слід обирати на основі чіткого опису мети, якої треба досягнути, та усвідомлення переваг і слабкостей особи, яка береться за вирішення проблеми. Попри те що самоусвідомлення після струсу мозку не порушується, є неузгодженість між очікуваними й реальними можливостями, і тому самоусвідомлення слід навчати (див. Пам’ятку пацієнта: зміни починаються з усвідомлення).
- **Планування стратегії**. Надайте методику розробки стратегій вирішення проблем (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: стратегії генеративного мислення).
    - Імпульсивність може призвести до вибору неефективних стратегій. Навчіть пацієнтів зупинятися й аналізувати низку підходів, оцінювати всі «за» і «проти» кожного з них, обирати одну стратегію, що найімовірніше приведе до бажаного результату.
    - Стратегії часто потребують виконання багатьох кроків у певному порядку, і часто для їх успішного завершення необхідні певні матеріали. Структурована схема вирішення проблем може полегшити цей складний процес (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: процес вирішення проблем).
    - Пріоритетизація стратегій дає змогу пацієнтам розділити великі проекти на низку малих завдань, з якими можна впоратися ефективніше (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: стратегія планування проекту — розділяй і перемагай).
- **Упровадження стратегії**. Жодна стратегія не буде дієвою, якщо її не дотримуватися. Труднощі з прийняттям можуть мати різні причини, включно з відсутністю мотивації, тривогою, страхом невдачі, проблемами з пам’яттю й органічно зумовленою відсутністю прийняття внаслідок самого ураження. Навчіть методик, що заохочують до прийняття та виконання стратегії в щоденних заняттях (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: стратегії покращення прийняття).

- **Самомоніторинг і оцінка досягнення цілі**. Поганий самомоніторинг виконання може призвести до невиявлення помилок у застосуванні стратегії, що може спричинити невдачу добре розробленого плану. Застосовуйте низку методик для полегшення самомоніторингу, включно з паузами в стратегіях (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: стратегї покращення саморегулювання — паузи) і систематичним порівнянням очікуваного й реального виконання, що можна доповнити словесним вираженням поведінки із застосуванням таких методик, як розмова із самим собою (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: «ОДА» форма самоаналізу).

За великої кількості завдань пацієнти часто почуваються пригнічено. Можна застосовувати стратегії пріоритетизації для систематичної оцінки невідкладності й важливості кожного завдання для полегшення ухвалення рішення (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: стратегія — пріоритетизація). Крім того, формування звичок у щоденних і щотижневих завданнях знижує вимоги щодо ухвалення рішень і планування (див. Пам’ятку пацієнта і Пам’ятку клініциста: формування звичок).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПОКРАЩЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО САМОКОНТРОЛЮ

Мета/Обґрунтування

Після СМ/лЧМТ можуть спостерігатися головний біль, безсоння, депресія та емоційні розлади. Важливим, однак часто непоміченим компонентом лікування СМ/лЧМТ є надання інформації про такі симптоми, як утомлюваність, дратівливість і перепади настрою, що можуть турбувати пацієнтів під час одужання [7]. Люди, які регулярно відчувають дратівливість, злість, тривогу або страх, часто приймають неефективні рішення, їм важко вирішувати проблеми [178]. Емоційний самоконтроль забезпечує фундамент для кожної фази процесу вирішення проблем. Лікування спрямоване на зменшення «емоційного шуму» й негативної розмови із самим собою, що справляє поганий вплив на процес ухвалення рішень, і покликане подолати тенденцію до

імпульсивного реагування або бездіяльності [172]. Процес покращення емоційного регулювання полягає в застосуванні трьох стратегій:

1. Розпізнавання ранніх тривожних ознак порушення емоційного саморегулювання (наприклад, негативні думки й фізіологічні реакції, перепади настрою), що можуть бути ознаками потреби в застосуванні стратегій саморегулювання для підтримки ефективного ухвалення рішень (див. Пам’ятку пацієнта: робочий бланк емоційного самоконтролю і Пам’ятку клініциста: покращення емоційного самоконтролю).
2. Перегляд і аналіз чинних станів (наприклад, фізіологічних симптомів, умов і людей), що асоційовані з порушеннями емоційного регулювання для усвідомлення провокуючих факторів, надання змоги застосувати стратегії саморегулювання до того, як порушення емоційного регулювання погіршить процес ухвалення рішень (див. Пам’ятку пацієнта: робочий бланк емоційного самоконтролю і Пам’ятку клініциста: покращення емоційного самоконтролю).
3. Розробка стратегій, які можна застосувати для підтримання доброго емоційного регулювання (наприклад, розслаблення дихання або позитивна розмова із собою) для полегшення відчуття спокою у важких ситуаціях або щоб відійти від ситуації до того, як зробити або сказати щось таке, про що потім шкодуватимемо (див. Пам’ятку клініциста: покращення емоційного самоконтролю).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: РОЗУМІННЯ ВИКОНАВЧИХ ФУНКЦІЙ

Мета/Обґрунтування

Пацієнти, які розуміють природу проблем, що стосуються виконавчих функцій, мають більше можливостей навчитися нових стратегій для оптимізації виконання завдань. Пам’ятку пацієнта: розуміння виконавчих функцій можна застосовувати як довідник з ведення дискусії про виконавчі функції між клініцистом, пацієнтом і близькою для пацієнта людиною.

- Попросіть пацієнта заповнити форму самооцінки (див. Пам’ятку пацієнта: оцінювання навичок виконавчої функції) для визначення значущих сильних і слабких сторін. Заохочуйте близьких осіб, якщо такі є, ділитися своїми спостереженнями.
- Визначення сильних і слабких сторін дає змогу зробити усвідомлений вибір і сприяє тренуванню компенсаторних когнітивних стратегій, описаних у цьому практичному посібнику.

Після виконання пацієнтом клінічних завдань, що потребують залучення виконавчих функцій, може з’явитися потреба ще раз переглянути цю пам’ятку. Клініцисти мають попросити дозволу поділитися своїми спостереженнями щодо стабільності й ефективності виконання завдань пацієнтами для полегшення розуміння зв’язку між застосуванням стратегії і навичками з контролю власного життя. Стратегії слід аналізувати на предмет аспектів, які вважають неефективними.

Саморегулювання

Саморегулювання полягає в:

- самоусвідомленні (див. Методики стимуляції залучення пацієнтів і навчання);
- пригніченні (регулювання емоційних реакцій; див. інформацію щодо емоційного самоконтролю і саморегуляції в цьому розділі);
- стійкості до відполікальних чинників і звертання уваги, вміння фокусувати увагу (див. параграф про покращення контролю уваги);
- розумінні перешкод і проблем (див. інформацію щодо вирішення проблем у цьому розділі);
- психологічній гнучкості (знати, коли і як змінити напрямок; див. інформацію щодо генеративних стратегій мислення в цьому розділі).

Вирішення проблем

Вирішення проблем полягає в:

- розумінні самої проблеми (див. стратегії визначення проблем у цьому розділі);
- створенні можливих ідей і рішень (див. процес вирішення проблем у цьому розділі);
- розумінні обмежень різних рішень;
- пріоритетизації (див. пріоритетизацію в цьому розділі);
- гнучкості мислення (див. стратегії генеративного мислення в цьому розділі);
- ухваленні рішень (див. пріоритетизацію, «розділяй і перемагай» і процес вирішення проблем у цьому розділі);
- визначенні цілей (див. інформацію про цілі SMART у довідковому матеріалі);
- очікуванні результатів плану (див. процес вирішення проблем у цьому розділі і форму самоаналізу ОДА).

Емоційний самоаналіз

Емоційний самоаналіз полягає в:

- визначенні ранніх станів і ознак порушення емоційного контролю;
- ідентифікації стратегій утримання емоційного контролю у важких ситуаціях;
- оцінці стратегій для утримання емоційного контролю (див. робочий бланк емоційного самоконтролю).

Слід зазначити, що обмежене самоусвідомлення може погіршувати будь-який аспект процесу вирішення проблем. Для корекції специфічних проблем, пов’язаних із самоусвідомленням, рекомендують обмежене застосування тренування із самоусвідомлення (див. параграф про методики стимуляції залучення пацієнтів і навчання).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ САМОРЕГУЛЮВАННЯ — ПАУЗИ

Мета/Обґрунтування

За нормальних обставин більшість людей періодично й підсвідомо стежать за собою протягом дня для визначення, наскільки їхня актуальна ситуація (те, що вони роблять у певний момент) збігається із цілями й намірами. Неушкоджена функціональна лобна ділянка мозку і психічне здоров'я для такого самоаналізу обов'язкові. Люди після травми мозку, стресу і депресії можуть виявляти меншу здатність до саморегулювання й самомоніторингу. Отож, повторне навчання свідомої стратегії робити паузи може допомогти відновити цю важливу звичку (див. Пам'ятку пацієнта: стратегії покращення саморегулювання — паузи).

Робити паузи — це проста концепція, яка базується значною мірою на виконавчих навичках. Пацієнтам постійно рекомендують робити паузи для того, щоб був час на аналіз. На початку фази лікування пацієнти застосовують стратегії пауз, щоб проаналізувати власний вибір завдань і визначити наступні кроки.

У міру поліпшення самоусвідомлення і сприйняття доцільності застосування стратегії роблення пауз застосовують для забезпечення глибшої і змістовнішої форми самоаналізу. Це звичка, яку важко розвинути, вона потребує наполегливості й прийняття.

Базові кроки для пауз

Пацієнт пов'язує репліки з пальцями на своїй руці.

Його або її просять зупинитися, зробити паузу й зосередитися на таких питаннях:

- Що я зараз роблю?
- Чи це те, що я мав би (мала би) робити?
- Якщо я кудись іду, чи в мене є все, що потрібно?
- Що мені потрібно зробити після цього?
- Уперед.

Стратегія пауз адаптується в міру прогресу саморегуляції пацієнта, її можна використовувати для задоволення низки лікувальних аспектів, таких як:

- нагадування про компенсаторні стратегії (тобто покидаючи своє місце, наприклад, удома або на роботі, дивитися в чекліст, у календар або розклад справ, переконатися, що із собою є всі особисті речі, потрібні інструменти тощо);
- подолання втоми або болю шляхом аналізу свого тіла щодо напруги або болю;
- особистісні або ситуаційні чинники, які мають вплив і можуть змінюватися.

Практика

Пацієнту дають домашнє завдання і просять робити паузу щоразу під час зміни ситуації (вихід на роботу, вихід на обід тощо) і виконувати усталену послідовність дій. Пацієнти мають бути готові обговорити свій досвід під час наступного сеансу.

Майте під рукою додаткові пам’ятки, аби вони могли взяти їх додому і поставити в потрібних місцях.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ

Для пацієнтів і клініцистів відсутність прийняття — це виклик; для цього необхідно застосовувати командний підхід. Важливо проаналізувати причини відсутності прийняття, адже лікування і стратегії можуть значно відрізнятися. Застосовуйте пов’язану із цим Пам’ятку пацієнта: скеровуваня дискусії. Пацієнтів просять визначити причини, якими можна пояснити труднощі у прийнятті. Їх заохочують додати будь-які інші причини до пам’ятки. Обговоріть з пацієнтом кожен аспект проблем і стратегії, які могли би допомогти (таблиця 7-7).

ТАБЛИЦЯ 7-7

ПРОБЛЕМИ ПРИЙНЯТТЯ І МОЖЛИВІ КОМПЕНСАТОРНІ СТРАТЕГІЇ

Причини відсутності прийняття	Допоміжні стратегії

Причини відсутності прийняття	Допоміжні стратегії
Знижене усвідомлення того, що потрібно зробити	Складіть перелік щотижневих/щоденних дій, який можна тримати у записнику або вивісити вдома. Попросіть пацієнта позначати виконані завдання після їх завершення в той самий день. Увага: легше додати завдання до чинного плану на день, ніж додавати завдання, коли в людини немає такої структури (проблема для тих, хто ще не повернувся до роботи)
Відсутність енергії, необхідної для початку або продумування справ	Див. обговорення втоми в посібнику. Поширеними стратегіями є визначення ритму, пріоритетів, планування, пауз і виконання вправ
Неможливість розділити завдання на досяжні кроки	Див. пам’ятку «Розділяй і перемагай»
Проблеми з пріоритетизацією	Див. пам’ятку щодо пріоритетизації
Труднощі з визначенням, що і коли робити	Складіть перелік щотижневих/щоденних дій, який можна тримати у записнику або вивісити вдома. Попросіть пацієнта позначати виконані завдання після їх завершення в той самий день
Страх переривання	Використовуйте «нотатки для затримки» й управління відволікальними засобами (див. розділ про увагу в цьому посібнику)
Відсутність бажання	Скеруйте до лікаря або психолога
Неможливість генерувати ідеї, що робити	Застосовуйте щотижневий список дій або подискутуйте зі своїми близькими
Труднощі з відстежуванням часу	Використовуйте сигнали будильника на телефонах, годинники з будильником, таймери

Причини відсутності прийняття	Допоміжні стратегії
Труднощі з продовжуванням виконання завдання, невміння не відкладати	Використовуйте таймери, уникайте відволікальних чинників (див. розділ про увагу цього посібника)
Відкладання	Застосовуйте стратегії планування, пріоритетизації, будильники і таймери
Різні пріоритети	Проведіть чесну бесіду з близькими особами; скоригуйте список відповідальності
Неможливість функціонувати під тиском	Застосовуйте стратегії планування, пріоритетизації і управління часом
Біль	Установіть ритм, робіть паузи, ергономіка; скеруйте до лікаря

ВАРТО ПАМ’ЯТАТИ: метою лікування є допомогти пацієнтам усвідомити перешкоди в оптимальному виконанні завдань і стратегій, які допоможуть їм подолати проблеми. Важливо постійно підкреслювати роль пацієнтів у їхньому одужанні.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ФОРМУВАННЯ ЗВИЧОК

Мета/Обґрунтування

Пам’ятка пацієнта: формування звичок є хорошою темою для обговорення з пацієнтом, який зізнається в тому, що не знає причини погіршення прийняття. Це може привести до змістовної розмови про важливість дій, які треба виконувати протягом дня.

Рутина і звички допомагають зменшити витрати щоденної когнітивної енергії. Вони також можуть допомогти з пам’яттю і керуванням утомою (див. Пам’ятку пацієнта: формування звичок). Випробуйте ці стратегії разом з пацієнтами як спосіб додати певної структури їхньому щоденному життю:

- Прокидайтеся щодня в один і той самий час.
- Відновіть рутину особистої гігієни.

- Користуйтеся календарем і щоденним контрольним чеклістом.
- Будьте відповідальні за створення й дотримання власного розкладу дня.
- Виділіть час протягом дня для збалансованих активностей (заплановані зустрічі, регулярні завдання з утримання дому, хобі й соціальне життя).
- Якщо робота не є визначеною метою, поміркуйте над волонтерством. Установіть регулярні часові межі й очікування.
- Сформулюйте очікування; установіть цілі для себе й попросіть когось, кому довіряєте, проконтролювати вас.
- Розробіть розклад з повторенням пріоритетних завдань (див. приклад нижче). Розплануйте важливі завдання на певні дні тижня і докладіть зусиль для дотримання свого плану.

Пропоноване домашнє завдання

Попросіть пацієнта розписати свій приблизний розклад повторюваних завдань на тижень. Переконайтеся, що серед них є особисті завдання (вправи, вихід в люди), а також домашні справи, робота й інші. Попросіть прозвітуватися щодо планування, включно з відповідями на такі питання:

- Чи ваш тиждень добре збалансований, чи, можливо, ви робите все протягом одного дня, а потім вам потрібен час, щоб відпочити?
- Чи ваш графік надмірно або замало заповнений?
- Які можливості ви бачите для його вдосконалення?

Попросіть розмістити схему (таблиця 7-8) у системі керування інформацією або повісити на видному місці вдома.

ТАБЛИЦЯ 7-8

СХЕМА АБО ЧЕКЛІСТ, ЩОБ ДОПОМОГТИ ПАЦІЄНТАМ СФОРМУВАТИ НОВІ ЗВИЧКИ

Завдання	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	НД

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ГЕНЕРАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

Мета/Обґрунтування

З низки причин (включно з ураженням мозку) люди інколи відчувають ригідність у своїх думках, що призводить до відчуття «когнітивного застрягання», що веде до таких ситуацій:

- повторного застосування неадаптованих або неефективних підходів до завдань, навіть коли очевидно, що вони недієві;
- труднощів у формулюванні більше одного вирішення складної проблеми;
- неефективного виконання завдань, бо не було розглянуто та обрано найкращий варіант.

Навіть особи, які переважно не мають жодних когнітивних порушень, інколи можуть мати проблеми з генеративним мисленням, особливо коли втомлені, стривожені чи перенесли стрес.

Як вирішити проблеми з генеративним мисленням

Першочерговим способом подолання обмежень генеративного мислення, незалежно від причини, є усвідомлення пацієнтом цієї слабкості й застосування певних компенсаторних стратегій, наведених у Пам’ятці пацієнта: стратегії генеративного мислення. Клініцист може призначити або спостерігати різні експериментальні завдання для:

- оцінки можливостей пацієнтом у цій сфері,
- усвідомлення пацієнтом своєї неефективності;
- забезпечення можливості для пацієнта попрактикувати компенсаторні стратегії.

Приклади експериментальних завдань

Завдання на сортування

1. Оберіть приблизно 15 випадкових предметів у контейнер.

2. Попросіть пацієнта згрупувати ці предмети за п’ятьма категоріями та словесно описати їх (функція, колір, форма, матеріал тощо). Не підказуйте пацієнту за винятком випадків, коли він або вона не може розділити предмети на категорії.
3. Висловлюйте власні думки щодо відповідності вибору й опису категорій пацієнтом.
4. Попросіть пацієнта сформулювати три нові категорії, не повторюючи жодну з категорій з першої спроби. Висловіть свої думки щодо відповідності вибору.
5. Попросіть пацієнта сформулювати дві нові категорії без повторення жодної з категорій, обраних при перших двох спробах. Висловіть свої думки щодо відповідності вибору.

Ігри

- Шахмати
- Коннект 4
- Шашки
- Покер

Завдання з папером та олівцем

Згенеруйте:

- десять подібностей або відмінностей щодо певної тематики на вибір (Бетмен на противагу Спайдермену; мешкання в місті на противагу селу тощо);
- від п’яти до десяти причин, чому щось сталося (глобальне потеплішання, команда Steelers виграла Суперкубок у 2009 році, фінансова криза і т.д.);
- від п’яти до десяти можливих наслідків (глобальне потеплішання, універсальна система медичної допомоги);
- запитання про безпеку з двома або трьома можливими відповідями;
- тижневий перелік страв і список продуктів;
- три різні підходи до проектів удосконалення будинку.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЯ ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ — «РОЗДІЛЯЙ І ПЕРЕМАГАЙ»

Мета/Обґрунтування

Багато пацієнтів відчувають, що вони не впораються, коли думають про перспективу важкого або багатоетапного проекту.

Така робота стає ще важчою, якщо пацієнт береться за неї без попереднього окреслення підходу або якщо планує без записування на папері. Багато осіб реагують на такий виклик відкладанням роботи або взагалі не беруться за неї.

Робочий бланк «Розділяй і перемагай» використовують як стратегію, що допоможе пацієнту розробити робочий план (див. Пам’ятку пацієнта: стратегія планування проекту — «розділяй і перемагай»). Цей процес допомагає керувати інформацією, долати втому й біль, упоратися з прийняттям і увагою.

Як застосовувати цю форму

1. Перерахуйте основні компоненти завдання в затінених рядках (їх необов’язково вносити по порядку).
2. Перерахуйте специфічні дії під кожним основним компонентом завдання (знову ж таки, заносьте їх у ході думок; у них немає визначеного порядку).
3. Розмістіть усі дії по порядку після внесення їх у робочий бланк.
4. Визначте для себе кінцеві терміни для основних кроків, якщо є бажання.
5. Внесіть, що потрібно зробити, у свій календар.
6. Перегляньте приклад робочого бланку «Розділяй і перемагай» з пацієнтом.

Приклади експериментальних завдань для спостереження в клініці або під час домашньої роботи

1. Попросіть пацієнта застосувати робочий бланк «Розділяй і перемагай» для організації неструктурованого багатоетапного проекту, що має особисте значення. Огляньте робочий план,

запропонуйте зворотний зв’язок (якщо необхідно) і дайте домашнє завдання.

2. Дайте завдання пацієнту провести інструктаж із членом сім’ї щодо процесу «розділяй і перемагай», завершуючи робочий план для іншого проекту.
3. Розробіть неструктуроване симульоване робоче завдання в клінічних умовах. Це може включати багатокомпонентні офісні завдання (такі як складання наборів навчальних буклетів для пацієнтів) або завдання з сортування і організації (наприклад, реорганізація речей у шафці). Попросіть пацієнта організувати його або її підхід перед використанням робочого бланку «Розділяй і перемагай». Включіть також застосування бланків ОДА (див. Методики стимулювання залучення і навчання).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРОЦЕС ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ

Здатність вирішувати проблеми може погіршуватися під впливом стресу, зміни настрою, а також наслідків СМ/лЧМТ. Пацієнтам можна допомогти шляхом навчання структурованого підходу до вирішення проблем, аби переконатися, що вони приймають інформоване рішення замість спроб і помилок.

ВАРТО ПАМ’ЯТАТИ: виконання цього процесу дає змогу пацієнту «прочистити конфорки» в голові, що може привести до покращення генеративного мислення й більш чіткого плану розвитку. Це, у свою чергу, може покращити прийняття і виконання. Завершення проекту може бути стимулом для віри в себе і часто приводить до підвищення рівня активності.

Як застосовувати Пам’ятку пацієнта: процес вирішення проблем

У міру прогресу рівня навичок пацієнта можна припинити користуватися бланком, і пацієнт зможе вести себе сам у цьому процесі.

1. Клініцист і пацієнт ідентифікують проблему, яку пацієнт намагається вирішити.

2. Пацієнта просять означити проблему. Цей крок важливий; часто пацієнт має багато переживань, тому варто виявити основну проблему.
3. Пацієнта просять визначити очікувані результати або його чи її основну мету. Цей крок також дуже важливий; якщо результат туманний, робити вибір набагато важче.
4. Пацієнту варто визначитися, чи є лише одне вирішення проблеми. Якщо відповідь «так», пацієнту рекомендують скористатися завданням «розділяй і перемагай» для розробки плану проекту. Проте зазвичай відповіддю є «ні». У таких випадках пацієнтам дають завдання продумати три-чотири альтернативних вирішення й перерахувати всі «за» і «проти» кожного з них.
5. Пацієнту дають завдання обрати вирішення, а далі — застосувати стратегію «розділяй і перемагай» для організації проекту.
6. Зрештою пацієнта просять проаналізувати його вибір чи план. Чи задоволений він результатом? Процесом? Чого навчився? Що можна було би зробити інакше наступного разу?

Структурований підхід до вирішення проблеми:

- сповільнює пацієнта;
- структурує його зусилля;
- дає змогу уникнути спроб і помилок;
- дає змогу відійти й повернутися без страху забути, де зупинився, і допомагає робити один крок за другим.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЯ — ПРІОРИТЕТИЗАЦІЯ

Пацієнти, що піддаються стресу, змінам настрою і зазнають наслідків СМ/лЧМТ, можуть легко стати перевантаженими великою кількістю завдань. У такому випадку може допомогти формальний процес пріоритетизації (див. Пам’ятку пацієнта: стратегія — пріоритетизація). Люди володіють різними навичками щодо розробки щоденних списків «що треба зробити». Деякі списки надто довгі; в інших надто мало завдань. Роль клініциста полягає в запевненні, що пацієнт може

складати денні списки з використанням контрольних списків, про які ми згадували раніше.

Багатьом пацієнтам корисно скористатися структурованим процесом для логічного визначення, куди скерувати їхні енергію й час. Нижче наведено визначення чотирьох категорій, асоційованих з важливістю і невідкладністю, згідно з визначенням Кові [179]. Клініцист надає приклади й заохочує пацієнта до демонстрації власних прикладів із життя, які підходять до кожної категорії.

- **Невідкладні і важливі.** До цієї категорії належать прийом ліків, сплата рахунків, транспортування дітей і зустрічі з начальством. Вони мають кінцеві терміни й наслідки в разі невиконання. Пацієнтам може бути потрібно налаштувати нагадування, щоб не забути про них.
- **Не невідкладні, але важливі.** Сюди належать такі завдання, як підготовка до робочого проекту наприкінці місяця, планування святкування дня народження члена сім’ї чи планування відпустки. Їх не треба виконувати просто зараз, однак якщо їх не виконати взагалі, це призведе до певних наслідків. Пацієнти мають запланувати час для них протягом тижня.
- **Невідкладні, але неважливі.** Ці завдання треба зробити до певного часу, однак вони необов’язкові. Наприклад, сміття вивозять о 8:00 ранку, однак баки неповні й надворі холодно, або фільм, який ви хочете переглянути, будуть демонструвати в кінотеатрі протягом кількох днів. Обидва ці сценарії мають кінцеві терміни, однак немає особливих наслідків у разі їх невиконання. Пацієнти мають це зробити лише якщо в них є сили й час.
- **Неважливі й не невідкладні.** Це завдання, які легко виконати або забути про них без наслідків. Наприклад, якщо ви хочете піти в торговельний центр і переглянути новинки сезону, ваш друг хоче піти на риболовлю, однак вам це не дуже цікаво, або якщо вам дуже хочеться доброї кави. Жодне із цих завдань не є обов’язковим. Пацієнти мають робити їх, якщо в них є надлишок сил і часу, а решта списку вже виконана.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПЕРЕЛІК СТРАТЕГІЙ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ НЕЕФЕКТИВНОСТЕЙ ВИКОНАВЧОЇ ФУНКЦІЇ

Первинною метою лікування є допомога пацієнту у визначенні та впровадженні основних стратегій, що підходять до його проблемних завдань і пріоритетів. Застосовуючи Пам’ятку пацієнта й перелік, наведений нижче, клініцист скеровує пацієнта в напрямку до специфічних стратегій, які мають найбільші перспективи для покращення виконання завдань (таблиця 7-9).

ТАБЛИЦЯ 7-9

МОЖЛИВІ СТРАТЕГІЇ ПОДОЛАННЯ ПЕВНИХ ПОРУШЕНЬ ВИКОНАВЧОЇ ФУНКЦІЇ

Виконавча неефективність	**Стратегія**	**Практичне застосування**
Саморегулювання Прийняття Наполегливість Зупинка Емоційний контроль	Розробка рутин/ структури Щотижневий трекер активності Системи управління інформацією Чеклісти Застосування таймера (для продовження або зупинки)	Виділити час зранку і запланувати день, додати дії з вашого тижневого списку Налаштувати таймер і поприбирати кухню до його сигналу Налаштувати таймер і відійти від комп’ютера, коли він дав сигнал
Самоаналіз і адаптація		

Виконавча неефективність	Стратегія	Практичне застосування
Вирішення проблем Розуміння самої проблеми Формування можливих ідей і рішень Визначення обмежень різних рішень Пріоритетизація Очікувані наслідки Ухвалення рішення	Стратегії генеративного мислення Схема вирішення проблем «Розділяй і перемагай» Схема пріоритетизації	Визначити покращення вдома, яких хотілося б досягти, заглибитись у процес вирішення проблем, обрати найкращий варіант і застосувати стратегію «розділяй і перемагай» для створення реалістичних списків «що треба зробити»
Самоусвідомлення	Застосування бланків самопрогнозування/аналізу	Поговорити з близькою людиною перед подією, виявити можливі проблеми і стратегії, які застосуєте Поговорити з близькою людиною після події і здійснити огляд успіхів і можливостей для покращення

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ РЕПЕТИЦІЇ І ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЙ ВИКОНАВЧИХ ФУНКЦІЙ

Мета/Обґрунтування

Коли пацієнт зрозумів чинники, що впливають на виконавчу функцію, йому слід потренувати пріоритетні компенсаторні когнітивні стратегії в клінічних умовах і під час виконання щоденних завдань. Як ми вже обговорювали раніше (див. Методики покращення навчання і залучення пацієнтів), сама лише розмова про потенційно корисну стратегію мало що дає для покращення. Пацієнтам слід надати багато

можливостей для практики під час клінічних сеансів і вдома. Практичні завдання для виконавчих функцій є переважно неструктурованими. Клініцист описує кінцевий результат, після чого пацієнту зають завдання організувати ефективний процес, під час якого виконується робота.

Процедура застосування практичних завдань стратегії виконавчої функції в лікуванні

1. Пацієнт і клініцист обирають клінічне або домашнє завдання, базоване на стратегії виконавчої функції, яку пацієнту необхідно потренувати (таблиця 7-10).
2. Після отримання інструкцій щодо завдання пацієнт заповнює розділ «Очікування» робочого бланку ОДА (див. Методики покращення навчання і залучення пацієнтів).
3. Пацієнт виконує призначене завдання, і клініцист спостерігає за його виконанням (частина тренування має відбуватися в клініці, щоб пацієнт отримував корисний зворотний зв’язок). Під час завдання пацієнт спостерігає за своїм виконанням завдання й заповнює розділ «Дія» робочого бланку ОДА.
4. Після закінчення завдання пацієнт заповнює розділ «Аналіз» робочого бланку ОДА. Пацієнт і клініцист діляться своїми спостереженнями й аналізують виконання.

ТАБЛИЦЯ 7-10

ПРИКЛАД ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ СТРАТЕГІЇ ВИКОНАВЧОЇ ФУНКЦІЇ

Комп’ютерні завдання	Опис	Джерело/посилання
Games for the Brain	Безплатний ресурс з 20 іграми, що потребують різного напруження для мозку	http:/ /www.gamesforthebrain.com/
Captain’s Log	50 багаторівневих програм, які надають понад 2000 годин ігрових завдань	http:/ /www.braintrain.com

Brain Bashers	Безплатний ресурс з набором головоломок, загадок, ігор і оптичних ілюзій. Brain Bashers регулярно оновлюють з додаванням нових оптичних ілюзій і ігор, і кожен другий тиждень додають п’ять нових головоломок	http:/ /www.brainbashers.com
Lumosity	Веб-сторінка з безплатним 5-денним пробним періодом (у подальшому вимагає реєстрації з невеликою місячною платою), що містить низку завдань для мозку, відстежує прогрес і підбирає рівень важкості для користувача	http:/ /www.hunosity.com/
Microsoft Excel	Програмний продукт можна використовувати для складання пацієнтами таблиць і бюджету (може потребувати вирішення проблем високого рівня)	Microsoft Corporation (Redmond,WA)
Документ Microsoft Word	Програмний продукт можна використовувати для створення пацієнтами листів, слайдів і написання текстів на вибрану тему	Microsoft Corporation (Redmond, WA)
Інтернет	Можна використовувати для призначення систематичних пошуків в інтернеті (наприклад, планування подорожі до визначеного міста, готелю, оренди автомобіля, трьох туристичних занять, трьох ресторанів з бюджетом в 2000$)	Будь-яке

Технологічні завдання	**Опис**	**Джерело/посилання**

Симулятори кермування	Дають можливість спостерігати за вирішенням проблем, часом реакції, навичок уваги високого рівня і толерантності до активності	Немає
Мобільні телефони/ системи GPS	Пацієнт може організувати і написати вказівки як застосовувати електронні пристрої і програми, що можуть пригодитись в щоденному житті	Немає

Клінічні завдання	**Опис**	**Джерело/посилання**
Дошка Snap Circuits	Може мати різну кількість частин і можливих проектів. Пацієнт виконує зорові й письмові інструкції для складання різних електричних проектів із застосуванням готових елементів. Це завдання можна застосовувати для стеження за можливістю виконувати інструкції. Клініцист може складати проекти з помилками і давати пацієнту завдання їх поправити.	Elenco Electronics Inc (Wheeling, IL) http://www.acsupplyco.com/elencol/ htm_files/ snapcircuits.htm
Brainwave-R	Brainwave-R — це комплексна паперова когнітивна програма реабілітації, що складається з п’яти ієрархічно розділених на рівні модулів: 1) увага; 2) візуальна обробка; 3) пам’ять; 4) обробка інформації і 5) виконавчі функції. Програма складається з трьох компонентів: 1. Навчання: огляд сучасних теорій реабілітації, що	ProEd Inc (Austin,TX) http:www. braintreetrnining.co.uk/bwr.htm

	розроблені для застосування клініцистом у роботі з клієнтом і його сім'єю для запевнення доброго усвідомлення і розуміння проблемної сфери 2. Інструкції для клініциста: рейтингові шкали, клінічні рекомендації, пропозиції щодо залучення сім'ї, підсумкові таблиці функціональних можливостей і запитання для заохочення клієнта до визначення функціонального значення кожної вправи 3. Вправи для клієнта	
TipOver	Гра, що потребує дедуктивного мислення і зорових просторових навичок	ThinkFtul, Inc (Alexaindria,VA) http://www.thinkfun.com/tipover/Bonus.htm
Корок у час пік	Гра, що потребує дедуктивного мислення і зорових просторових навичок	ThinkFtul, Inc (Alexaindria,VA) http://www.thinkfun.com/ shop/product / rush-hour;29,0.html
SET	Гра для зорового чуття, що потребує від пацієнта уваги щодо низки властивостей одночасно	SETEnterprises Inc (Fountain Hills,AZ) http://www.setgame.com/
Вежа Ганої	Стратегічна гра, що потребує від пацієнтів знаходження рішення і дотримання його. Може бути зроблена з дерева або у вигляді онлайн-гри	MathlsFun http://www.mathsisfttn.com/ games//towerofhainoi.html
Моделі	Будь-якого виду. Рухомі частини збільшують складність	
Канцелярські завдання	Пацієнт може практикувати відсилання листів, конвертів, копіювання документів або проектів різної складності,	Немає

	завдань з обробки текстів, створення розкладів і підтримуючих завдань для самого себе чи інших осіб	
Завдання з редагування	Пацієнт може практикувати редагування документів, реклами, бюждету, проектів в додатку Microsoft Power Point	Немає
Завдання зі складанням	Пацієнт може складати коробки для зберігання, полички для взуття, невеликі столики або крісла	Роздрібна торгівля
Завдання, придумані клініцистом	Гляньте, що є в наявності в клініці, і зрозумійте потреби ваших пацієнтів. Розробіть завдання, що має визначені компоненти (див. приклад нижче)	

Клінічні завдання	**Опис**
Виконавчі завдання, створені клініцистом, повинні містити:	Вимога щодо обробки інформації: • Визначити формат, у якому будуть подані інструкції (письмово, усно, діаграми, комбінація) • Визначити, як слід повідомляти про закінчення або результат (усний або письмовий підсумок стану, що демонструє клініцисту завершене завдання) Більше одного проекту або один проект з багатьма компонентами:

- Визначення кількості (потребує пріоритетизації і заміни або переносу уваги)
- Потребує керування часом

Потреби щодо вирішення проблем:

- Організація
- Генеративне мислення
- Дедуктивне мислення

Ухвалення рішень

Приклад виконавчого завдання	Завдання із сортуванням пошти: Мета завдання (описують пацієнту): «Посортуйте пошту на п’ять категорій, застосовуючи найбільш організований і ефективний процес. Коли матеріал організуєте в п’ять категорій, попросіть мене про наступний набір інструкцій» Матеріали/запаси для завдання: • Несправжня пошта з рахунками до оплати, рекламою і купонами, статтями або потенційно цікавою інформацією для читання, непотрібна пошта, яку можна відразу викинути • Скрепки для паперів, клейкі листочки, ручка/олівець, смітник

Після сортування пацієнту дають інструкції знайти наступну інформацію і повідомити її клініцисту:

- Рахунки компаній/дати до оплати і сума
- Реклама трьох речей у двох окремих рекламних проспектах
- Виберіть два або більше деталей із двох джерел пошти (наприклад, попросіть пацієнта знайти номер телефону для дарування мобільних телефонів і листа, над яким працювала ваша дитина для подачі до шкільної газети): можна використовувати будь-яку інформацію з купи
- Застосовуйте бланк ОДА протягом виконання завдання

Завдання ЗЩЖ і ІЗЩЖ

- Записна книжка
- Планування прийому медикаментів
- Збирання домашніх речей
- Симулятор кермування
- Завдання на кухні
- Створення і дотримання графіка
- Планування занять або подій

ВАРТО ПАМ’ЯТАТИ: будь-яке завдання можна зробити таким, що потребує практики виконавчої функції. Самоаналіз пацієнта і план клініциста роблять ці завдання терапевтичними.

СОЦІАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ

Мета/Обґрунтування

Соціальна комунікація передбачає складну взаємодію когнітивних можливостей, розуміння соціальних правил і меж та емоційний контроль [142]. Погіршення соціальної комунікації може призвести до депресії, ізоляції, негативного погляду на себе, тривожності, поганих навчальних досягнень, зниження соціальної взаємодії [180] або неприємних чи дратівливих відчуттів і може заважати стосункам чи працевлаштуванню [131, 142]. Після СМ/лЧМТ когнітивні неефективності можуть перешкоджати мовленню та спілкуванню [181].

Крім того, зміни поведінки, як-от дратівливість, злість і агресія, що часом супроводжують СМ/лЧМТ і ПТСР, можуть негативно вплинути на соціальну комунікацію [182]. Для ВС, що повертається із зони бойових дій, «бойовий» настрій, який давав змогу вижити в умовах війни, може перешкоджати соціальному спілкуванню при переході до цивільного життя й реінтеграції в домашні умови. Наприклад, попри те, що контроль емоцій під час бою має критичне значення для успіху місії, невдала демонстрація та проговорення емоцій після повернення додому може сприйматися негативно й потенційно погіршувати стосунки [175, 183, 184].

Дані доказових досліджень у сфері соціальної комунікації зосереджувалися переважно на популяції пацієнтів з ЧМТ середнього або важкого ступеня [143, 180, 183, 185]. Однак у літературі починають з’являтися дослідження, які вивчали соціальну комунікацію після СМ/лЧМТ [143, 186, 187]. Соціальні прагматичні навички після ЧМТ часто погіршуються, тому тренування, переважно в груповому форматі, засвідчило ефективність у покращенні цих навичок [4].

Штрухен та інші [187] дослідили застосування різних показників самооцінки соціальної комунікації для визначення результатів соціальної інтеграції в цілому серед учасників з ЧМТ від легкого до важкого ступеня. Результати свідчили, що «погіршення соціальних

навичок може справляти значний вплив на обмеження залученості осіб з ЧМТ» [187]. Автори рекомендували виконувати оцінку соціальної комунікації в комплексі загальної клінічної оцінки, оскільки інформація буде корисною для реінтеграції в суспільство.

Такер і Ганлон [185] з'ясували, що когнітивні труднощі, пов'язані з СМ/лЧМТ, впливають на формулювання або вираження описової інформації, згідно з оцікою за показниками оповідальної риторики. Ці порушення можуть негативно впливати на вміння розповідати під час соціальної взаємодії. Штрухен [188] описав лікувальні методики для соціального спілкування, які було застосовано серед пацієнтів з ЧМТ середнього або важкого ступеня, наприклад, включення структурованого зворотного зв'язку, запис на відео й аналіз взаємодії, моделювання, репетиція і тренування самомоніторингу. Попри те що ці методики в популяції із СМ/лЧМТ ще необхідно об'єктивно вивчити, клінічний досвід серед ВС, особливо в груповому контексті, засвідчив їхню ефективність.

Далберг та інші [143] дослідили застосування групової терапії соціальної комунікації серед учасників із ЧМТ від легкого до важкого ступеня. Чотирма ключовими компонентами програми були:

1. застосування співлідерів груп з різних дисциплін (наприклад, соціальної роботи і патології мовлення) для оцінювання й участі в ролі моделей;
2. акцент на самоусвідомленні й самооцінці відносно індивідуальних цілей участі;
3. застосування групового формату для взаємодії, зворотного зв'язку, вирішення проблем і соціальної підтримки;
4. генералізація навичок [143].

Сеанси мали усталений формат, що передбачав перегляд домашнього завдання, короткого введення в тему, керовану дискусію, практику в невеликих групах, групове вирішення проблем, зворотний зв'язок і домашню роботу. Результати засвідчили, що такий підхід до лікування був ефективний у покращенні соціальної комунікації. На основі даних літератури і клінічного досвіду серед ВС із СМ/лЧМТ рекомендують застосовувати комплексний підхід до лікування, який:

1. залучає сім’ю та друзів в індивідуальному й груповому контексті;
2. торкається саоусвідомлення, емоційного й поведінкового саморегулювання та виконавчих функцій;
3. застосовує методики прямого інструктажу, моделювання, рольових ігор/симуляцій, записаних на відео взаємодій, зворотний зв’язок і самомоніторинг.

Рекомендоване застосування: варіант практики

Попри відсутність надійних дослідницьких даних у сфері соціальної комунікації після ЧМТ, базованих на доказах [143], індивідуальні й групові втручання, які покращують прагматичні навички спілкування, видаються корисними відповідно до окремих невеликих клінічних досліджень осіб з ЧМТ [130]. Клінічний досвід у популяції військових після СМ/лЧМТ свідчить про потребу корекції проблем соціальної комунікації, особливо в світлі супутніх захворювань, як-от ПТСР. Згідно з рекомендаціями членів ВЦД і Консенсусної конференції Центру ураження мозку ветеранів і службовців оборонної сфери з питань когнітивної реабілітації війського персоналу із СМ/лЧМТ і хронічними післяструсовими розладами [4], тренування соціальних навичок виявилось ефективним у розв’язанні проблем з розумінням і реагуванням на невербальні соціальні знаки.

Методи втручань

Лікування проблем соціального спілкування (див. Пам’ятку клініциста: оцінка й лікування проблем соціальної комунікації).

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ОЦІНКА Й ЛІКУВАННЯ ПРОБЛЕМ СОЦІАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Оцінка соціальної комунікації

Компетентність у соціальній комунікації слід визначати шляхом спостереження й оцінки в різних контекстах соціальних функцій, занять і взаємодії. Процес оцінювання може полягати в записі комунікативних взаємодій на відео та включенні рольових ігор для аналізу навичок соціального спілкування [188].

Щодо участі в соціальних ролях, показники функціональних результатів можна використовувати для ідентифікації успіху і сфер, що продовжують обмежувати якість життя. Іншими сферами для аналізу є довколишні (можливості для участі ВС у соціальній комунікації) та особистісні чинники (як порушення соціальної комунікації впливають на ВС). Члени сім'ї та друзі можуть надати додаткову інформацію про успіхи ВС у щоденних взаємодіях. Порушення, виявлені при оцінюванні, можна обирати для лікування залежно від потреб комунікації та соціальних ролей ВС [144].

Найпоширеніші порушення соціальної комунікації

Клініцисти-експерти визначили проблеми з навичками соціальної комунікації серед ВС із СМ/лЧМТ, включно:

- неусвідомлення порушень соціальної комунікації;
- багатослівність (тобто висловлювання надмірної кількості непов'язаної або недотичної інформації під час розмови);
- висловлювання обмеженої кількості інформації під час розмови;
- неможливість визначити розмовні провали;
- неможливість виправити розмовні провали;
- неможливість розуміти невербальне спілкування;
- неусвідомлення дій, вербального і невербального мовлення, поз і близькості, що може здаватись агресивним, неввічливим або байдужим щодо інших.

Прогресування лікування

На початку лікування може складатися з індивідуальних сеансів для поліпшення усвідомлення проблем, що мають вплив на соціальні взаємодії, навчають компенсаторних стратегій для навичок соціальної комунікації. У міру прогресу серед ВС можна запроваджувати групову терапію для збільшення можливостей практики в застосуванні компенсаторних стратегій [143]. Перегляд і аналіз відеозаписів може допомогти в оцінці адекватності й застосуванні компенсаторних стратегій і методик у груповій терапії. У лікування слід залучати членів

сім’ї, друзів і інших осіб підтримки для полегшення генералізації покращень у соціальній комунікації в ситуаціях реального життя.

Методи втручання

На основі досвіду клініцистів-експертів для покращення усвідомлення навичок соціальної комунікації та навчання використання компенсаторних стратегій можна запропонувати такі підходи до лікування:

- Можна використовувати фрагменти з фільмів або телевізійних передач з метою допомоги ВС у визначенні практичних порушень комунікації. Приклади порушень у фрагментах мають бути подібними до проблем у ВС.
- Після ідентифікації проблем соціальної комунікації має відбуватись обговорення і навчання про те, чому порушення є проблемою в соціальних взаємодіях.
- Відеозаписи спілкування між ВС і різними партнерами можна згодом оцінювати на предмет наявності проблем у сфері навичок соціальної комунікації.
- Обговорення і навчання мають слідувати за аналізом записаних на відео взаємодій.
- Компенсаторні стратегії для покращення навичок соціального спілкування ВС можна вивчити й потренувати під час індивідуальної та групової терапії, а також у домашніх умовах.
- Слід заохочувати до самооцінки застосування компенсаторних стратегій у різних ситуаціях.
- Варто полегшувати генералізацію компенсаторних стратегій і самооцінку в застосуванні й ефективності стратегій у суспільному аспекті.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЛІКУВАННЯ СПЕЦИФІЧНИХ ПРОБЛЕМ СОЦІАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Поверхові коментарі й дотримання теми

Визначення: труднощі з дотриманням теми розмови у зв’язку з поганим утриманням уваги і навичками слухової короткочасної

пам’ятті.

Пропозиції щодо лікування: включайте в компенсаторні стратегії письмові нотатки під час розмови для визначення й відстеження тем або перепитування для уточнення теми в разі невпевненості.

Розмовні провали і поворотне виправлення та перегляд

Визначення: неусвідомлення того, що є плутатина або провал у розмові, труднощі налагодження спілкування або звертання під час провалу розмови у зв’язку з погіршенням усвідомлення або поганим баченням потреб співрозмовника, неспроможність вирішення проблем і складання суджень.

Пропозиції щодо лікування: виробіть у пацієнта звичку уточнювати, якщо стається плутанина під час розмови (наприклад, «Я не впевнений щодо цього», «Я не зовсім зрозумів») або навчіть визначати невербальні знаки співрозмовника (наприклад, вираз розгубленості чи невпевненості на обличчі), щоб отримувати додаткову інформацію або уточнювати її.

Багатослівність на противагу обмеженій кількості інформації/ Виправлення/ Кількість/ Стислість

Визначення: надання забагато або замало інформації під час розмови у зв’язку з відсутністю усвідомлення порушень короткочасної пам’яті або поганого вирішення проблем і навичок мислення.

Пропозиції щодо лікування: за багатослівності і надмірної кількості інформації навчіть ВС визначати невербальні знаки співрозмовника (тобто вираз нудьги на обличчі, погляди співрозмовника на годинник, відведення погляду або гортання паперів). Інша пропозиція — надати ВС певну кількість карток із запитаннями, знаків або візуальних маркерів для застосування під час коротких розмов, що дасть змогу співрозмовнику перебрати ініціативу (наприклад, «Ці п’ять карток відповідають п’ятьом запитанням. Коли ви запитаєте іншу особу, вона отримає змогу висловитися. Ми хочемо, щоб кожен мав змогу перебрати ініціативу в розмові. Тепер спробуйте використати всі картки протягом наступних 5 хвилин»). Якщо пацієнт надає обмежену кількість інформації або інформація доволі невизначена, навчіть його або її визначати невербальні знаки (подібні до тих, що спостерігають

під час провалу розмови) і вирази обличчя, що означають очікування на розлогішу інформацію. Картки, знаки або візуальні маркери також можна застосувати для визначення певної кількості речень, які треба промовити під час своєї черги (наприклад, «Картки відображають речення. Спробуйте сказати щонайменше три речення під час своєї черги на розмову»).

Амнестична афазія, лексичні обмеження, застосування, особливості, точність

Визначення: труднощі з темою або добором правильних слів у розмові через порушення короткочасної пам’яті, повільну обробку інформації чи дезорганізацію.

Пропозиції щодо лікування: навчіть пацієнта застосовувати компенсаторні стратегії при амнестичній афазії (наприклад, семантичні описи цільового слова), що може допомогти слухачеві визначити призначення висловлювання. Крім того, навчіть пацієнта визначати невербальні знаки, пов’язані з розгубленістю співрозмовника, аби можна було виробити додаткові описи цільового слова. Надайте інформацію про негативний вплив пауз і слів-вставок під час амнестичної афазії.

Тривога та контроль гніву

Опис: міждисциплінарний підхід із залученням спеціалістів з медицини, психології, соціальної роботи, ерготерапії й інших полегшує розв’язання психологічних проблем, пов’язаних із тривогою та гнівом. Поведінкове й медичне лікування може допомогти зменшити ці відчуття.

Пропозиції щодо лікування: розкажіть пацієнтові, як дії, невербальне й вербальне спілкування, пози та близькість можуть негативно впливати на соціальну комунікацію та співрозмовника. Наприклад, аффект пацієнта (зовнішній вигляд) можна оцінити як агресивний, нервовий, недружній, неввічливий або відсторонений, однак це може не відповідати справжнім емоціям ВС. Крім того, якщо не пригнічувати певні дії, пов’язані з емоціями, такі як гнів, пацієнт може потрапити в соціальну ізоляцію.

НАБУТЕ ЗАЇКАННЯ Й ІНШІ ПОРУШЕННЯ ПЛИННОСТІ МОВЛЕННЯ

Мета/Обґрунтування

Набуте заїкання може розвиватись в осіб, які повертаються з місць бойових дій із СМ/лЧМТ [33, 35, 51, 117, 186]. Неврологічне заїкання переважно діагностують, коли порушення плинності мовлення стається після певної події, такої як травма голови, що перешкоджає нормальному функціонуванню головного мозку. За відсутності порушення неврологічної функції розвиток заїкання в дорослому віці часто пов’язують із психогенними причинами [189]. Диференціація не завжди проста. Відносно раптовий початок заїкання може бути наслідком одного або комбінації з кількох неврологічних чинників, психологічної травми або прийому медикаментів. Травма також може зумовити рецидив заїкання в дорослих, які попередньо вилікувалися [190]. Розлади плинності мовлення також можуть бути наслідком проблем з пошуком слів або їх згадуванням, асоційованими з когнітивними порушеннями уваги й швидкості обробки інформації внаслідок ЧМТ [26]. Розлад плинності мовлення, незалежно від етіології, є серйозною комунікативною проблемою, що має вплив на здатність особи взаємодіяти з іншими. Тому важливо визнати й підтвердити наявність заїкання та вплинути на цей розлад комунікації шляхом оцінки його природи й важкості. Після оцінки терапевтичні втручання, спрямовані на симптоматичне лікування, можуть бути успішні з обмеженими втручаннями. Корекція медикаментів може бути ефективною в ліквідації симптомів заїкання завдяки медикаментозним ефектам [33].

Рекомендоване застосування: варіант практики

Набуте заїкання внаслідок ЧМТ широко обговорюють у літературі [28, 189–192]. Більшість описаних випадків стосуються осіб, які зазнали ураження мозку середнього або важкого ступеня. Ранні описи випадків набутого під час бойових дій заїкання стосувались осіб зі встановленим діагнозом бойового психоневрозу [59]. Останніми роками ВС і ветерани, які повертаються з місць ведення бойових дій, описують набуте заїкання за наявності ЧМТ і ПТСР. Описи деяких із цих

випадків можна знайти в літературі, більшість із них обговорювали на конференціях [33, 35, 51, 117, 186].

Методи втручання

Див. Пам’ятку клініциста: оцінка набутого заїкання й інших порушень плинності мовлення у випадках набутого заїкання.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ОЦІНКА НАБУТОГО ЗАЇКАННЯ Й ІНШИХ ПОРУШЕНЬ ПЛИННОСТІ МОВЛЕННЯ

Обґрунтування

Набуте заїкання розвивається переважно в дорослих; так, воно відрізняється від розвиткового заїкання. Розвиток порушень плинності мовлення в дорослому віці може бути наслідком:

- нейрогенної етіології в людей зі психологічно-емоційним стресом [193];
- психогенною етіологією за наявності неврологічних симптомів [194];
- заїкання, пов’язаного з набутими неврологічними розладами [190];
- дією медпрепаратів [103];
- когнітивно-мовними порушеннями [26].

Оцінка

Складовими оцінки порушень плинності мовлення в дорослому віці є:

- загальна інформація й анамнез;
- когнітивна оцінка, оцінка мови і моторного мовлення;
- спостереження за різними типами мовлення:
    - читання (слова, короткі речення, параграфи),
    - спонтанне мовлення (монолог, розмова [мінімум 200 складів]),
    - більш автоматизоване мовлення (рахування, називання днів, місяців, спів);
- чекліст ситуаційного мовлення;

- важкість заїкання (Інструмент оцінки важкості заїкання [195]);
- самооцінка ставлень (S-24 [51], Фокус контролю й поведінки [193]);
- аналіз відповідності симптомів;
- методики поліпшення плинності (сповільнене мовлення, маскування і відстрочена слухова зворотна реакція, дотримання ритму), а також:
    - визначення впливу на частоту й важкість порушень плинності;
    - оцінка зворотності симптомів, що підтвердить діагноз.

Диференційний діагноз починається з порівняння набутих симптомів із симптомами заїкання, що розвивається. Це важко зробити лише на основі характеристик мовлення. Підказки можна знайти шляхом інтеграції анамнезу початку розладу, перебігу симптомів, характеристик мовлення і врахування таких поведінкових типів:

- мінливість симптомів під час виконання різних завдань та в різних умовах;
- дивні або непов’язані вторинні типи поведінки;
- психосоціальні емоційні чинники;
- інші неврологічні симптоми, включно з мовленням та його розладами;
- виконання завдань з посиленням плинності;
- періодична поява плинності.

Заїкання дорослого віку

Нижче наведено описи, що скеровують диференційний діагноз заїкання дорослого віку.

Нейрогенне заїкання

Нейрогенне заїкання:

- переважно супроводжується іншими неврологічними симптомами, включно з мовленням або ковтанням;

- спричинює індивідуальну реакцію занепокоєння в разі наявності заїкання;
- поліпшується при зменшенні навантаження на контроль мовлення, наприклад, під час розмови пошепки або в розміреному чи ритмічному стилі розмови.

Психогенне заїкання

Психогенне заїкання характеризується:

- анамнезом симптомів заїкання, які минають при зникненні стресу;
- симптоми змінюються під час різних мовленнєвих завдань;
- «дивними», або атиповими, супровідними типами поведінки, докладанням зусиль під час дослідження моторного мовлення;
- це єдина комунікаційна скарга за наявності багатьох соматичних скарг.

Швидке одужання або значне послаблення симптомів може відбутися під час короткого симптоматичного втручання.

Оскільки набуте заїкання трапляється переважно в дорослих, діагностика починається з диференціації симптомів від розвиткового заїкання (демонстрація 7-21).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 7-21

ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ДІАГНОЗ ЗАЇКАННЯ ДОРОСЛОГО ВІКУ

Розвиткове заїкання	Нейрогенне заїкання	Психогенне заїкання
• Поступовий початок, переважно у віці 2–4 років під час періоду швидкого розвитку мовлення	• Раптовий початок у дорослих унаслідок неврологічної події (наприклад, інсульту, ЧМТ*, дії медикаментів [пізня дискінезія]) • Може траплятися з	• Раптовий початок у дорослих; провокується соматизацією, тривалим стресом або травмою, конверсійними розладами • Може траплятися при неврологічних захворюваннях або за

- Може розвиватися за затримки або порушень розвитку мовлення
- Повторення, подовження і блоки первинних звуків і складів; відрізняється від безладного мовлення
- Відбувається на контекстних словах
- Ефект адаптації
- Реагує на умови, що зумовлюють плинність
- Усвідомлення, тривога, страх і уникнення, напруга, докладання зусиль посилюються із часом

афазією, апраксією, дизартрією; може відбуватися окремо
- Подібна основна поведінка, однак не обмежена первинними звуками й складами
- Може відбуватися на функціональних словах, а також змістових словах; не міняється під час різних мовних завдань
- Немає ефекту адаптації
- Не реагує на стани, що зумовлюють плинність
- Усвідомлення, навіть дратівливість, без тривоги, страху, уникання, докладання зусиль; немає вторинних поведінок

підозри на неврологічні хвороби
- Подібна поведінка, однак не обмежена первинними складами
- Надмірні повторювання при кожній фонемі
- Можуть траплятись будь-де в розмові; з незвичними вторинними поведінками, які незалежні від основних поведінок; незвичні граматичні конструкції (телеграфні)
- Відсутність ефекту адаптації
- Можуть зреагувати на умови, що спричинюють плинність
- Усвідомлення з різним ступенем тривоги, страху, уникнення і докладанням зусиль; нестабільність у симптомах

---

* ЧМТ: черепно-мозкова травма.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ВТРУЧАННЯ ПРИ НАБУТОМУ ЗАЇКАННІ Й ІНШІ ПОРУШЕННЯ ПЛИННОСТІ МОВЛЕННЯ

Втручання і прогноз при набутому заїканні залежатиме від того, якою була його етіологія: нейрогенною чи психогенною. Якщо етіологія не встановлена, відповідь пацієнта на втручання часто сприяє диференційній діагностиці. Наприклад, психогенне заїкання реагує на умови, що стимулюють до плинності, натомість при неврогенному заїканні такого не спостерігають. Нейрогенне заїкання не міняється зі різних мовленнєвих стимулів і завдань, натомість найкраще реагує на втручання, сфокусовані на зменшенні вимог до мовлення. Зникнення мовленнєвих симптомів збігається в часі зі зникненням неврологічних симптомів.

Лікування нейрогенного заїкання

Лікування нейрогенного заїкання може полягати в застосуванні методик поведінкової плинності, таких як:

- зосередження уваги на потоці дихання, ранньому початку, ковзанні й інших стратегіях, які часто застосовують при розвитковому заїканні;
- зменшення швидкості;
- самомоніторинг;
- біозворотна реакція та релаксація;
- методика контролю тепму мовлення для його сповільнення (наприклад, постукування під час розмови або застосування спеціальної дошки);
- відстрочений слуховий зворотний зв’язок [189, 197];
- медикаментозне лікування [198], включно з протитривожними препаратами [192, 196].

Лікування психогенного заїкання

Психогенне заїкання можна лікувати з допомогою симптоматичної терапії.

- Спостерігайте за мовленням та наявністю м’язово-скелетної напруги.
- Пропальпуйте тирогіоїдний (щитоподібно-під’язиковий) простір для виявлення м’язово-скелетної напруги.

- Надайте інформацію пацієнту про зв’язок між напругою і блокуванням потоку повітря.
- Навчіть пацієнта визначати точку м’язово-скелетної напруги відносно епізодів заїкання з метою контрастування відчуттів м’язово-скелетної напруги і м’язового розслаблення, а також змінювати й зменшувати напругу.
- Виберіть поведінку високої частоти для модифікації (наприклад, кліпання очима, блокування гортані) або зменшення м’язово-скелетної напруги, поклавши руки на проблемну ділянку в разі потреби [33].
- Практикуйте мовлення без м’язово-скелетної напруги, починаючи з одного слова або звуку, залежно від важкості:
    - подовження складу з одного голосного і приголосного з допомогою потоку повітря і легкого початку чи ковзання;
    - одне слово: зміна типу порушення плинності (вагання або повторення) і спроба подовженої швидкості або синтезованого типу мовлення;
    - репрезентація частих нагадувань про успіх зі зменшенням м’язово-скелетної напруги.
- Змінюйте типи розмови після зменшення або усунення порушеної плинності, рухаючись в напрямку до природної просодії [33].
- Застосуйте методики, що використовуються при розвитковому заїканні, включно з подовженням мовлення, формуванням плинності, легким початком, легким контактом, легким повторенням і зменшенням додаткових моторних (вторинних) поведінок.
- Зменшіть надмірну м’язово-скелетну напругу, пов’язану зі спробами говорити.
- Надайте інформацію і поради щодо мінімізації роздратування й інших емоційних реакцій на мовленнєві симптоми.
- Часто переконуйте й давайте позитивну зворотну реакцію на успіх.
- Дотримуйтесь ієрархії від легких до важких ситуацій для перенесення набутих навичок за межами терапії [193, 197, 199].

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ЗМІНИ ПОЧИНАЮТЬСЯ З УСВІДОМЛЕННЯ

Після СМ/лЧМТ багато людей розгублені й здивовані тими помилками, які допускають під час виконання завдань, легких для них у минулому. Прогрес починається, коли люди усвідомлюють чинники, що перешкоджають їхнім можливостям. Таке усвідомлення мотивує до навчання й застосування компенсаторних когнітивних стратегій для попередження функціональних проблем до моменту їх виникнення.

УСВІДОМЛЕННЯ = СИЛА

Усвідомлення неефективностей, когнітивних слабкостей і інших чинників, що інколи супроводжують СМ/лЧМТ, є навчальним процесом, завдяки якому люди просуваються вгору ієрархією усвідомлення (рисунок 7-1).



Рисунок 7-1. Рівні усвідомлення.

ТИПИ УСВІДОМЛЕННЯ

Інтелектувальне усвідомлення: розуміння існування проблеми, однак нездатність розпізнати її, коли вона стається (наприклад, «Люди кажуть, що я часто повторююся під час розмови»).

Раптове усвідомлення: розпізнавання проблеми, коли вона стається (наприклад, «Щойно я почав розповідь, то помітив, що люди дивно дивляться на мене, і подумав, що я знову повторююся в розмові»).

Очікувальне усвідомлення: очікування потенційної проблеми і наявність у голові готової стратегії (наприклад, «Оскільки в мене є схильність до повторень сказаного, я завжди питаю в людей, чи не розповідав їм одну з моїх історій перед тим, як почати її розповідати наново»).

Єдиною метою лікування є полегшити усвідомлення чинників, що перешкоджають вашим можливостям і стратегіям, які можуть допомогти.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СХЕМА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ОСНОВНИХ КОГНІТИВНИХ СТРАТЕГІЙ

Ця схема подає резюме основних когнітивних стратегій, які були вивчені й виявились ефективними для вас під час вашої програми лікування.

Сфера когнітивної неефективності	Рекомендована базова стратегія	Застосування в реальних умовах

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОБОЧИЙ РЕЄСТР СХЕМИ РЕКОМЕНДАЦІЙ ОСНОВНИХ КОГНІТИВНИХ СТРАТЕГІЙ

		Оцінка стратегії				
				Ефективна		
Проблемна сфера	Когнітивна ділянка	Дата	Рекомендована стратегія	Так	Ні	Можливо

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: САМОАНАЛІЗ «ОДА»

ОЧІКУВАННЯ (заповніть цей розділ перед виконанням завдання)

Опис завдання

Очікуваний час (скільки потрібно буде часу для виконання завдання):

Очікувана точність (кількість помилок, які ймовірно буде допущено):

Когнітивні виклики, асоційовані з цим завданням (позначте всі, що стосуються)	Стратегії, які я планую застосувати для оптимізації ефективності у виконанні цього завдання

Увага/Концентрація	
Пам’ять	
Планування	
Вирішення проблем	

ДІЯ (заповніть цей розділ перед виконанням завдання)

Час початку:_____ Час закінчення:_____

Кількість перерв під час виконання завдання:_____

АНАЛІЗ (заповніть цей розділ перед виконанням завдання)

Дійсний час виконання: _____

- Якщо вам потрібно було більше часу, ніж очікували, чому?
- Якщо вам потрібно було менше часу, ніж очікували, чому?

Дійсний рівень точності: _____

- Якщо ви допустили більше помилок, ніж очікували, чому?
- Якщо ви допустили менше помилок, ніж очікували, чому?

Які чинники заважали вашому виконанню завдання?

Які стратегії, що ви застосовували, допомогли вам виконати це завдання?

Поглянувши назад, визначте, які стратегії вам **треба** було застосувати, щоб поліпшити виконання завдання.

Укажіть два щоденних завдання, які мають подібні вимоги та потребують застосування подібних стратегій:

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗУМІННЯ ПРОЦЕСУ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ЛЮДИНОЮ

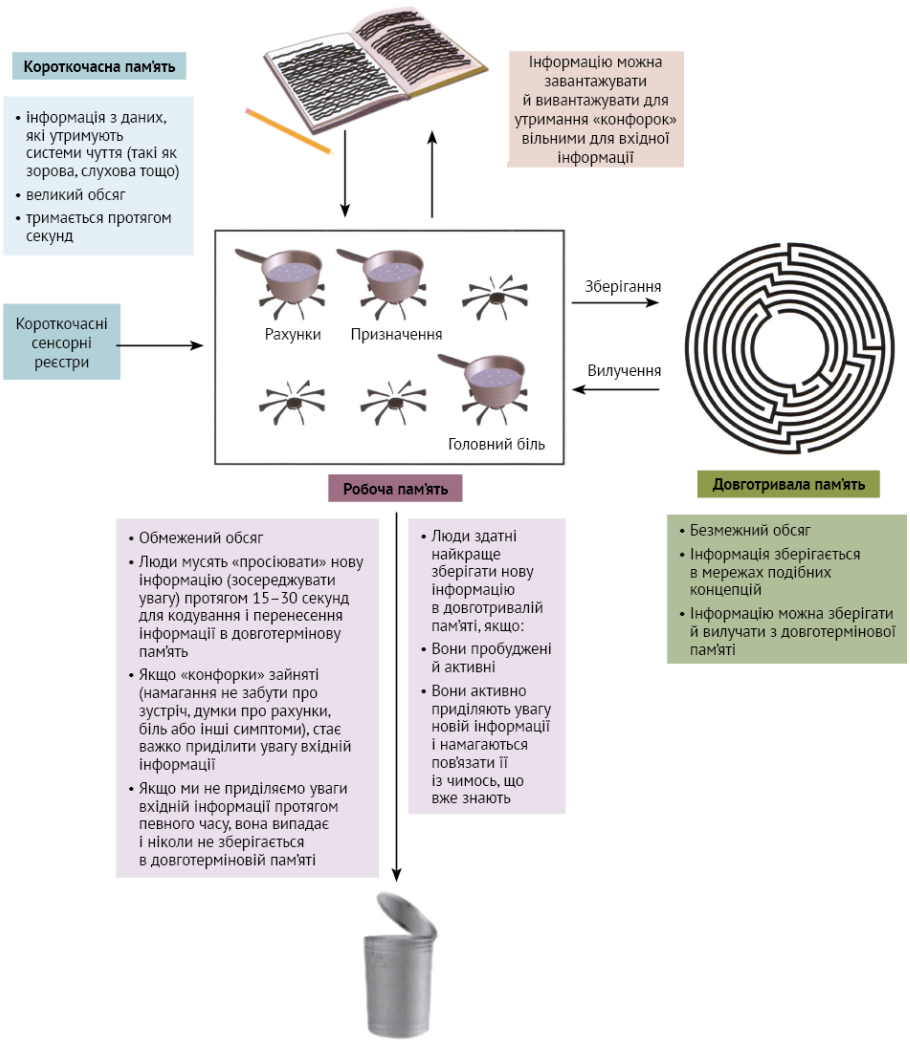


Рисунок 7-2. Діаграма процесу обробки інформації людиною.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗУМІННЯ БАГАТОФАКТОРНОЇ МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІСЛЯ СТРУСУ

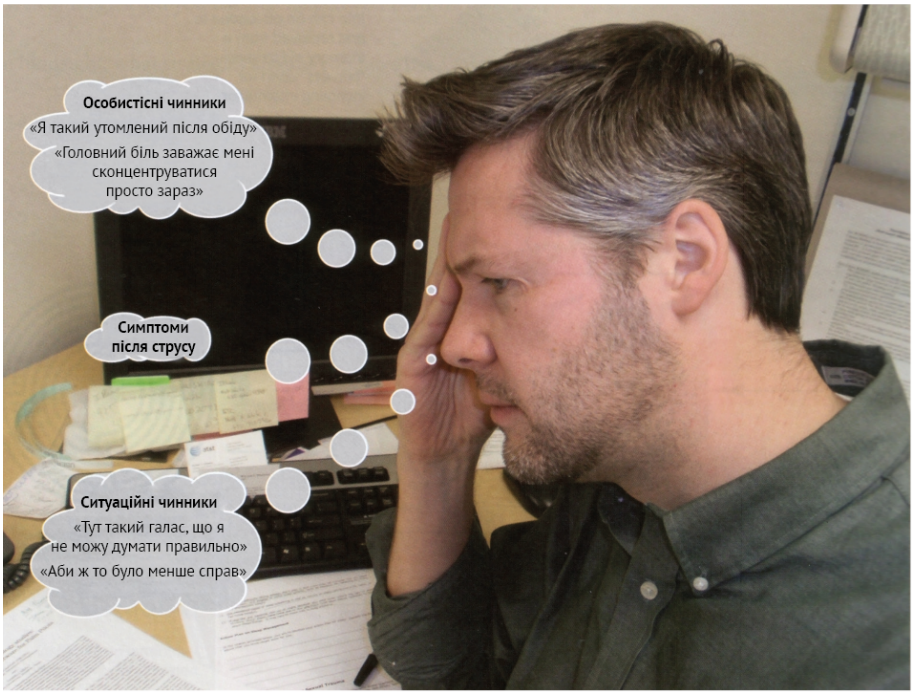


Рисунок 7-3. Багатофакторна модель функціонування.

Після струсу мозку травма пацієнта об’єднується з іншими чинниками і впливає на можливість виконання щоденних дій, соціальну взаємодію та вміння долати стрес. Цими факторами є:

- **особистісні чинники:** внутрішні відволікальні (такі як утомлюваність, стрес, фізичні симптоми й негативні думки);
- **ситуаційні чинники:** зовнішні відволікальні (як-от шум, зорові стимули довкілля), багатозадачність, швидкість обробки інформації і вимоги щодо обробки інформації для певного завдання.

Коливання функціональних можливостей від одного дня або ситуації до інших часто можна пояснити одним або кількома із цих чинників. Лікування дає змогу пацієнтам вивчити, як застосовувати різні стратегії для мінімізації впливу особистісних або ситуаційних чинників, які перешкоджають функціональним можливостям.

Ви можете покращити ваші функціональні можливості після СМ/ лЧМТ шляхом корекції різних особистісних або ситуаційних чинників. Ось деякі приклади.

Особистісні чинники

Слабкість

- Виконуйте завдання, які потребують високого рівня концентрації, у періоди дня, коли ви найбільш енергійні й пробуджені. Відкладіть легкі або рутинні завдання на ті періоди дня, коли ви переважно втомлені. Завдяки такому плануванню ви зможете залишатись активним протягом усього дня.
- Запровадьте практику доброї гігієни сну.

Стрес і негативні думки

- Проаналізуйте, коли вас відволікають переживання, стрес і негативні думки.
- Співпрацюйте зі спеціалістами з психічного здоров’я для визначення стратегій, що дадуть змогу подолати ваші переживання, стрес і обтяжливі думки.

Біль

- Виконуйте завдання, що потребують високого рівня концентрації, протягом тих періодів дня, коли інтенсивність болю менша. Відкладіть легші або рутинні завдання на ті періоди дня, коли інтенсивність болю більша. Завдяки такому плануванню ви зможете залишатись активним протягом усього дня.

Ситуаційні чинники

Шумні або візуально відволікальні обставини оточення

- Усвідомте, коли оточення не дає вам сконцентруватися, і зробіть певні зміни (змініть оточення для мінімізації цих

чинників або перейдіть в інше оточення для уникнення відволікальних чинників).
- Поміркуйте над застосуванням «білого шуму» для врівноваження відволікальних звуків і шуму.
- Пам’ятайте: якщо вам важко відфільтрувати шуми, ви можете швидше втомлюватися.

Багатозадачність

- Пам’ятайте, що переважно легше робити одне завдання в один момент часу. Для оптимізації ефективності уникайте розподілу або переносу уваги на декілька завдань.
- Застосовуйте стратегії, які сповільнюють швидкість обробки нової інформації. Наприклад, просіть людей повторити інформацію за потреби. Застосовуйте стратегію пауз, щоб дати собі змогу зупинитись і сфокусувати увагу на тому, що відбувається довкола вас, і зрозуміти як вам найлегше впоратися з новою інформацією.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗУМІННЯ ІЄРАРХІЇ РІВНІВ УВАГИ

Фокусування уваги потребує різних рівнів психологічного зусилля (рисунок 7-4). Ми курсуємо між цими рівнями уваги цілий день. Що вищі вимоги до уваги щодо конкретного завдання або ситуації, то важче особі сконцентруватись і то більше зусиль або енергії потрібно для завершення завдання.

- **Деякі завдання потребують меншого рівня уваги; інші потребують вищого рівня.**
    - Фокусована увага: Я вимовлю ваше ім’я, і ви повернетесь і подивитеся на мене.
    - Стійка увага: Ви слухаєте новини.
    - Селективна увага: Ви відфільтровуєте музику на радіо, рахуючи баланс на вашій чековій книжці.
    - Переключена увага: Ви спілкуєтеся з другом у кафе, коли починає дзвонити ваш телефон. Після закінчення розмови ви кладете слухавку і продовжуєте спілкуватися з другом.

    - Розподілена увага: Ви за кермом і одночасно розмовляєте з пасажиром.
- **Крім самого завдання, особистісні й ситуаційні чинники накладають вимоги на вашу увагу.**
    - Особистісні чинники: утома або переживання ускладнюють фокусування уваги.
    - Ситуаційні чинники: робота в галасливому середовищі ускладнює фокусування уваги.
- **Не забувайте: ви оптимізуєте вашу здатність виконувати щоденні завдання, коли ви…**
    - Розумієте слабкості й переваги у фокусуванні уваги.
    - Долаєте особистісні й ситуаційні чинники, які зменшують вашу здатність фокусувати увагу.
    - Обираєте час дня й обставини, у яких найкраще справляєтеся із завданнями, що потребують найбільшого рівня уваги.



Рисунок 7-4. Ієрархія рівнів уваги.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ПЕРЕЛІК ПРОБЛЕМ УВАГИ/ШВИДКОСТІ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

ІМ'Я_____ ДАТА_____

		ВИМОГИ					
Завдання/умови	**Частота проблеми**	**Тривалість завдання**	**Чергування з іншим завданням**	**Такий само час, як для іншого завдання**	**Особистісні чинники**	**Чинники середовища**	**Швидкість обробки**
Стратегії	Разів на тиждень	Хвилин/годин					Повільна Середня Швидка
Стратегії	Разів на тиждень	Хвилин/годин					Повільна Середня Швидка
Стратегії	Разів на тиждень	Хвилин/годин					Повільна Середня Швидка
Стратегії	Разів на тиждень	Хвилин/годин					Повільна Середня Швидка

Передруковано з дозволу: Goo-Yoshino S. Inventory of Attention/Speed of Processing Difficulties. Гонолулу, HI: Тріплер АрміМедичний Центр. Unpublished.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ВІДЧУТТЯ РІВНІВ УВАГИ — ФОКУСОВАНА І СТІЙКА

Інструкції

- Прочитайте опис завдання для кожного рівня уваги.
- Перед початком завдання заповніть таблицю самопрогнозування.
- Виконайте завдання, після чого заповніть таблицю самоаналізу.
- Будьте готові обговорити ваші враження з клініцистом.

Завдання стабільної уваги

Продивіться рядки літер і викресліть лише голосні. Робіть це якомога швидше і якомога точніше.

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/середні/високі

A T U R F G V I E S Q N B V M A O I P L K M P O R T D E V C X W A
S E R U J N M V C X D J U I P K H G R E W Q C S X S Z S D V K L O L
O E I J H G R W Q X C G B V G E D K J N B E I U T Y P K O L C X Z D S
D T F E Q U T Y O P N M G F G V X C S D H J I P L I U T R W S X Z X
V F D U J G I J H N G E R I U Y H L O I U H B G V F D X Z A E R D V O
T U R F G V I Q S Q N B V M A O I P T K M P O R T D E V C X W A T Q
S E R U J N M V C X D J U I P K H G R E W Q C S X S Z S D V K L O L
O E I J H T W Q X C G B V G E Q K J N B E I U T Y P K O L C X Z D S
D T F E Q U T Y O P N M T F G V X C S Q H J I P L I U T R Q S X Z X T
V F T Q J G I J H N G E R I U Y H L O I Q B G V F D X Z A E R D V O R
T U R F G V I Q S Q N B V M A O I P T K M P O R T D E V C X W A T Q
S E R U J N M V C X D J U I P K H G R E W Q C S X S Z S D V K L O L
O E I J H T W Q X C G B V G E Q K J N B E I U T Y P K O L C X Z D S Q
D T F E Q U T Y O P N M T F G V X C S Q H J I P L I U T R Q S X Z X T
V F T Q J G I J H N G E R I U Y H L O I Q B G V F D X Z A E R D V O R

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/середні/високі

КЛЮЧІ ВІДПОВІДЕЙ ДЛЯ КЛІНІЦИСТА

Правильні відповіді: 115 голосних на аркуші.

Ряд #1: 10
Ряд #2: 6
Ряд #3: 8
Ряд #4: 6
Ряд #5: 11
Ряд #6: 8
Ряд #7: 6
Ряд #8: 8
Ряд #9: 6
Ряд #10: 9
Ряд #11: 8
Ряд #12: 6
Ряд #13: 8
Ряд #14: 6
Ряд #15: 9

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ВІДЧУТТЯ РІВНІВ УВАГИ — СЕЛЕКТИВНА УВАГА (ЗОРОВА І СЛУХОВА)

Інструкції

- Прочитайте опис завдання для кожного рівня уваги.
- Перед початком завдання заповніть таблицю самопрогнозування.
- Виконайте завдання, після чого заповніть таблицю самоаналізу.
- Будьте готові обговорити ваші враження з клініцистом.

Завдання для селективної уваги (зорові відволікальні чинники)

Продивіться ряди літер і викресліть лише літери T і Q. Робіть це якомога швидше і якомога точніше.

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/середні/високі

T U R F G V I Q S Q N B V M A O I P T K M P O R T D E V C X W A T
S E R U J N M V C X D J U I P K H G R E W Q C S X S Z S D V K L
O E I J H T W Q X C G B V G E Q K J N B E I U T Y P K O L C X Z D
D T F E Q U T Y O P N M T F G V X C S Q H J I P L I U T R Q S X Z X
V F T Q J G I J H N G E R I U Y H L O I Q B G V F D X Z A E R D V O
T U R F G V I Q S Q N B V M A O I P T K M P O R T D E V C X W A T
S E R U J N M V C X D J U I P K H G R E W Q C S X S Z S D V K L
O E I J H T W Q X C G B V G E Q K J N B E I U T Y P K O L C X Z D
D T F E Q U T Y O P N M T F G V X C S Q H J I P L I U T R Q S X Z X
S O R K W G E A O W G H U S P R G Y H H F D W S F G J U E K Q F I B
M Y D R A E F G H I W J X H U W J K Q O P W I L O W H E A P F
D W T Y U S A G W O P F H W Q I H J K L S E F G M Q D Y S H J X

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/середні/високі

Завдання для вибіркової уваги (слухові відволікальні чинники)

Продивіться ряди літер і викресліть літери F і C; не звертайте уваги на те, що чуєте.

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/середні/високі

T U R F G V I Q S Q N B V M A O I P T K M P O R T D E V C X W A T
S E R U J N M V C X D J U I P K H G R E W Q C S X S Z S D V K L
O E I J H T W Q X C G B V G E Q K J N B E I U T Y P K O L C X Z D
D T F E Q U T Y O P N M T F G V X C S Q H J I P L I U T R Q S X Z X
V F T Q J G I J H N G E R I U Y H L O I Q B G V F D X Z A E R D V O
T U R F G V I Q S Q N B V M A O I P T K M P O R T D E V C X W A T
S E R U J N M V C X D J U I P K H G R E W Q C S X S Z S D V K L
O E I J H T W Q X C G B V G E Q K J N B E I U T Y P K O L C X Z D
D T F E Q U T Y O P N M T F G V X C S Q H J I P L I U T R Q S X Z X
S O R K W G E A O W G H U S P R G Y H H F D W S F G J U E K Q F I B
M Y D R A E F G H I W J X H U W J K Q O P W I L O W H E A P F
D W T Y U S A G W O P F H W Q I H J K L S E F G M Q D Y S H J X

Самопрогнозування:	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/середні/високі

Важко/Помірно/Легко		

ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ КЛІНІЦИСТА І КЛЮЧІ ВІДПОВІДЕЙ

Завдання для селективної уваги 1

Інструкції для клініциста

Пацієнти починають з додавання цифр у рядку. На першій зірочці (*) попросіть їх перейти до віднімання; на другій зірочці — перейти до множення; на третій — знову до додавання; на четвертій зірочці — перейти назад до віднімання; на п’ятій зірочці — знову до множення.

Правильні відповіді

(+) 4 = 9 = 11 = 15 = 20 = 28 = 29 = 31 = 34 = 35/
(–) 30 = 24 = 20 = 12 = 9 = 5 = 1/
(×) 5 = 1 0 = 10 = 30 = 60/
(+) 65 = 69 = 70 = 79 = 80 = 85 = 86 = 90/
(–) 81 = 80 = 72 = 70 = 61 = 60 = 56 = 50 = 45 = 40 = 32 = 30 = 29 = 20 = 13 = 11/
(×) 22 = 22 = 44 = 0 = 0 = 0/
(+) 2 = 6 = 7 = 12 = 15 = 17 = 18 = 22/
(–) 16 = 12 = 7 = 4 = 3/
(×) 6 = 18 = 18 = 36 = 72 = 72 = 0/
(+) 5 = 12 = 20 = 26 = 28 = 31 = 35 = 42 = 47 = 49 = 55 = 58/
(–) 51 = 47 = 43 = 37 = 31 = 29 = 28 = 20 = 13 = 8 = КІНЕЦЬ

Розподілена увага

Підказки:
Надворі
Живе
30–40 см заввишки
Має коріння
Має листки
Має запах
Зелене
Кольорове
Ніжне

Потребує води
Правильна відповідь: квітка

ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ КЛІНІЦИСТА І КЛЮЧІ ВІДПОВІДЕЙ

Селективна увага (зорові відволікальні чинники)

Перед врученням пацієнту замалюйте всі літери для відволікання уваги.

Правильні відповіді: 43 літери T і Q
Ряд #1: 6
Ряд #2: 1
Ряд #3: 4
Ряд #4: 7
Ряд #5: 3
Ряд #6: 5
Ряд #7: 1
Ряд #8: 4
Ряд #9: 7
Ряд #10: 1
Ряд #11: 1
Ряд #12: 3

Селективна увага (слухові відволікальні чинники)

Увімкніть радіо; коли пацієнт закінчить два рядки, почніть розповідь на якусь тему.

Правильні відповіді: 26 літер F і C
Ряд #1: 2
Ряд #2: 2
Ряд #3: 2
Ряд #4: 3
Ряд #5: 2
Ряд #6: 2
Ряд #7: 2
Ряд #8: 2
Ряд #9: 2
Ряд #10: 3

Ряд #11: 2
Ряд #12: 2

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ВІДЧУТТЯ РІВНІВ УВАГИ — ПЕРЕКЛЮЧЕНА І РОЗПОДІЛЕНА

Завдання для переключеної уваги 1

Це завдання для обчислення. Починаючи з першої цифри, додавайте кожну цифру до тієї, що йде після неї, тримаючи суму в голові. Коли ви дійдете до зірочки (*), повідомте результат, і клініцист скаже, яку математичну операцію виконувати далі.

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/Середні/Високі

1 3 5 2 4 5 8 1 2 3 1 * 5 6 4 8 3 4 4 * 5 2 1 2 3 * 5 4 1 9 1 5 1 4 * 9
1 8 2 9 1 4 6 5 5 8 2 1 9 7 2 * 2 1 2 0 5 8 * 2 4 1 5 3 2 1 4 * 6 4 5 3
1 * 2 3 1 2 2 1 0 * 5 7 8 6 2 3 4 7 5 2 6 3 * 7 4 4 6 6 2 1 8 7 5 КІНЕЦЬ

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/Середні/Високі

Завдання для переключеної уваги 2

Клініцист дасть вам колоду карт; ви маєте посортувати карти на дві купки. Почніть із сортування карт червоної масті в одну купку, чорної масті — в іншу. Через 15–20 секунд клініцист скаже вам сортувати їх на купки карт з парними та непарними числами.

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/Середні/Високі
Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/Середні/Високі

Завдання для розподіленої уваги

Це завдання полягає у виконанні двох дій одночасно. Необхідно сортувати карти по масті й розкласти їх по порядку, де тузи — найменші за рангом. Водночас клініцист даватиме вам підказки кожні

15–30 секунд. Використовуючи ці підказки, вам треба буде вгадати слово, яке задумав клініцист, продовжуючи при цьому сортувати карти.

Самопрогнозування: Важко/Помірно/Легко	Кількість помилок:	Витрати енергії: Малі/Середні/Високі

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ УВАГИ — ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗАВДАНЬ З ВИСОКИМИ І НЕВИСОКИМИ ВИМОГАМИ

Ключові стратегії керування увагою: добір завдань до ваших можливостей:

- Виконуйте легкі завдання або завдання з незначними наслідками (з невисокими вимогами) в періоди дня або в умовах, у яких ваша здатність фокусувати увагу обмежена.
- Виконуйте легкі завдання або завдання з незначними наслідками, коли робоча обстановка не під вашим контролем.
- Виконуйте важкі завдання або завдання із суттєвими наслідками (з високими вимогами) у ті періоди дня, коли добре відпочили, перебуваєте в активному стані, а інші симптоми (біль, головний біль) узяті під контроль.
- Виконуйте важкі завдання або завдання із суттєвими наслідками в тихому середовищі.

Перед тим як застосувати наведені вище стратегії, ви мусите визначити завдання з невисокими й високими вимогами.

1. Перерахуйте ключові завдання, за які ви відповідальні в щоденному житті. Візьміть до уваги роботу, дім, особисту й сімейну відповідальність.
2. Оцініть рівень наслідків кожного завдання.
    - Завдання із суттєвими наслідками: помилки мають важливе значення (наприклад, оплата рахунків, уведення даних, онлайн-торгівля цінними паперами).
    - Завдання з незначними наслідками: помилки не мають суттєвого значення (наприклад, складання випраної

білизни, утилізація, чищення зубів).

3. Оцініть рівень важкості кожного завдання.
4. Перегляньте таблицю й визначте завдання, оцінені як завдання зі значними наслідками, або важкі, і ті, що ви оцінили, як завдання з незначними наслідками, або легкі.

Я відповідальний за такі ключові завдання		Рівень наслідків		Рівень важкості	
		Високий	Низький	Важкий	Легкий
Особисті					
Сімейні					
Я відповідальний за такі ключові завдання		**Рівень наслідків**		**Рівень важкості**	
		Високий	**Низький**	**Важкий**	**Легкий**
Робочі					
Домашні					

МОЇ ЗАВДАННЯ З ВИСОКИМИ ВИМОГАМИ:

** Виконуйте в тихому середовищі або після доброго відпочинку, коли симптоми під контролем.*

МОЇ ЗАВДАННЯ З НЕВИСОКИМИ ВИМОГАМИ:

** Виконуйте у відволікальних середовищах або коли симптоми наявні, однак без порушення функціонального стану.*

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ УВАГИ — МОДИФІКАЦІЯ ВАШОГО ПІДХОДУ І РОБОЧОГО ПРОСТОРУ

Оптимізація вашої уваги починається з усвідомлення ваших слабкостей і стратегій, які можуть допомогти. Ви можете полегшити виконання більшості завдань, якщо оптимізуєте ваш підхід і робочу обстановку шляхом зменшення вимог на певний момент. Ось деякі пропозиції для вас і вашого робочого простору.

Зменшіть тривалість завдання

- Налаштуйте таймер, що дасть вам змогу фокусувати увагу протягом певного періоду часу перед тим, як узяти перерву.
- Робіть коротку тиху перерву кожні 30–60 хвилин або більше (випийте трохи води, порозтягуйтесь тощо) для оптимізації активності.
- Користуйтеся будильником для нагадування про перерву й повернення до завдання або про початок нового завдання.
- Плануйте заздалегідь, щоб могли розпланувати завдання, які потребують високого рівня уваги, у високоенергійні періоди дня або коли вас найменше може відволікти біль чи втома. Розплануйте легкі завдання на періоди дня, коли ви ймовірно будете втомлені і не матимете змоги зосередити увагу; упевніться, що ці завдання не потребують високого рівня енергії або уваги.
- Візьміть додатковий час для закінчення завдань з плановими перервами.

Зменшіть конкуруючі завдання

- Застосуйте наведені вище стратегії для зменшення вимог щодо фокусованої або стабільної уваги.
- Виконуйте завдання по одному, якщо це можливо, або чергуйте з іншим завданням, що не має суттєвих наслідків або не є важким.
- Не розподіляйте увагу на завдання із суттєвими наслідками важкі завдання.
- Налаштуйте сигнал для нагадування про початок нового завдання. Організуйте ваш робочий простір і робоче завдання

(наприклад, тримайте всі необхідні речі для завдання в одній шухлядці, посортуйте документи за категоріями й розмістіть завдання в папках), щоб ви могли легко переходити з одного завдання на інше.
- Не розмовляйте по телефону, коли керуєте автомобілем або користуєтесь іншим обладнанням.
- Обмежте спілкування за кермом.

Зменшіть особистісні й ситуаційні чинники, які можуть відволікати

- Застосуйте вказані стратегії щодо фокусованої/стабільної і переключеної/розподіленої уваги.
- Відпочиньте перед вимогливими ситуаціями.
- Установіть кімнатну температуру так, щоб вона була достатньо прохолодною для підтримання активного стану й комфорту.
- Приглушіть світло, закрийте штори, одягніть затемнені окуляри або поверніться спиною до світла, якщо його блиск або яскравість створює дискомфорт. Якщо зір поганий, збільшіть освітлення або сам об’єкт, який розглядаєте або читаєте, для зменшення напруги.
- Зачиніть двері або перейдіть у тиху кімнату чи тихішу частину кімнати.
- Оберіть місце з найменшою кількістю відволікальних чинників (наприклад, кутовий столик біля стіни).
- Вимкніть непотрібний шум у середовищі. Жодного радіо або телебачення, якщо воно вас відволікає.
- Створіть «білий шум» для заглушення інших сторонніх шумів довкола, які важко проігнорувати (наприклад, увімкніть невеликий вентилятор, щоб його звук заглушав розмову, яка відволікає, або використовуйте музику для блокування фонового шуму).
- Розташуйте робоче місце так, щоб звести до мінімуму зорові відволікальні чинники (уникайте розташування напроти вікна або дверей, якщо події за ними не дають вам сконцентруватися).

- Тимчасово перенесіть предмети з вашого поля зору, якщо вони привертають увагу.
- Намагайтесь утриматись від розмов у роботі до моменту, поки не досягнете «точки зупинки». Розробіть сценарій для чемного пояснення членам сім’ї або співробітникам, що ви найбільш ефективні в роботі, коли перебуваєте в тихому оточенні без відволікань. Для збереження стосунків розробіть інший сценарій для запрошення їх у гості або на розмову, коли це не впливає на вашу роботу.
- Робіть свої справи або відвідуйте суспільні події поза часом пік.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ УВАГИ — КЕРУВАННЯ ПЕРЕРВАМИ Й БАГАТЬМА ЗАВДАННЯМИ

Оптимізація вашої уваги починається з усвідомлення слабкостей і стратегій, які можуть бути дієвими. Мінімізуйте значення перерв і керуйте багатозадачністю шляхом планування вашої стратегії заздалегідь. Ось декілька стратегій, які можуть бути корисними.

- Якщо ви знаєте, що вас будуть переривати в роботі, оберіть для виконання добре знайоме, звичне завдання (складання випраної білизни, чищення поверхонь тощо) замість того, що потребує високого рівня точності й нерозподіленої уваги (оплата рахунків, унесення даних у комп’ютер тощо).
- Знаючи, що розмова може відволікати (і зумовлювати помилки) під час роботи, знайдіть ввічливий метод припинити її. Заздалегідь доберіть певні чемні фрази, такі як «Мені потрібно зосередитися на цьому зараз, тому, можливо, повернемося до цієї розмови пізніше?».
- Якщо переривається, закінчіть думку або спробуйте дійти до певної точки перед тим, як зупиняти роботу. Ви можете підняти руку, щоб сигналізувати особі, що ви невдовзі приділите їй увагу.
- Застосовуйте «закладки», щоб повернутися до того самого місця після перерви (рисунок 7-5). «Закладки» є методом реєстрації ваших думок про те, що ви робили або про що думали, коли припинили роботу. Наводимо кілька прикладів:

- Якщо вас перервали під час читання, напишіть пару нотаток і додайте «клейке» нагадування в місці, де зупинилися.
- Якщо вас перервали під час виконання проекту, створіть «закладку», де зазначте, на чому закінчили й звідки слід відновити роботу (пізніше, протягом дня, завтра або наступного тижня).
- Заплануйте перерви перед тим, як розпочати роботу над проектом, що триватиме багато днів (тижнів або місяців), шляхом створення плану дій «розділяй і перемагай». Розробка покрокового плану перед тим, як почати роботу, дає вам змогу позначити останній завершений крок і відновити роботу над наступним кроком, коли ви повернетеся до проекту. Аналогічна стратегія може допомогти вам займатися двома проектами одночасно.
- Якщо ви розумієте, що треба зробити перерву на середині завдання (щоб піти на зустріч, наприклад), налаштуйте нагадування на відповідний час. Так ви можете займатися своєю справою цілковито, не хвилюючись, що забудете зупинитися.
- Застосовуйте стратегії, спрямовані на модифікацію вашого підходу до завдання й структуризації оточення.

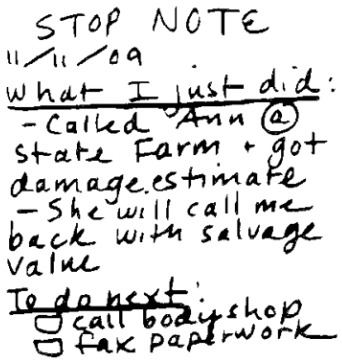


Рисунок 7-5. Приклад «закладки».

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ДОЛАННЯ НЕВИСОКОЇ ШВИДКОСТІ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ — ЗАСТОСУВАННЯ СЛУХОВОЇ СИСТЕМИ

Обґрунтування

Часом ви можете бути не в змозі контролювати або змінювати складність інформації, яка до вас надходить, а також швидкість її надходження. У цих умовах ви можете бути проактивним і полегшити виконання більшості завдань за допомогою стратегій покращення здатності чути, якості умов слухання та обробки інформації завдяки оптимальному застосуванню слухової системи.

Крок 1: Визначте негативні умови для слухання або вимоги, що свідчать про потенційні труднощі. Такий рівень усвідомлення дає змогу обрати відповідну стратегію.

Крок 2: Ваш клініцист залучить вас у процес вибору, спроб і застосування відповідної стратегії, що стануть вам у пригоді в разі потреби. Наприклад:

- Вимкніть усі пристрої (телевізор, радіо) і зачиніть вікна й двері для зменшення зовнішньої інформації, яка заважає почути те, що справді хочеться або потрібно зрозуміти.
- Попросіть, щоб вам дозволили сісти на певне місце (спереду, подалі від техніки). Це дасть вам змогу бачити доповідача і, можливо, навіть читати по губах, якщо потрібно.
- Не вдавайте, що вам усе зрозуміло: перепитуйте! Ставте запитання, аби переконатися, що ви розумієте вказівки й завдання.
- Переказуйте, повторюйте або перефразовуйте вказівки для підтвердження розуміння.
- Застосовуйте технології (наприклад, цифрові диктофони, розумні ручки) для запису лекцій і занять для повторного ознайомлення під час навчання або виконання домашнього завдання.
- Записуйте зустрічі, брифінги й співбесіди, щоб прослухати їх в інший час або під час щоденного повторювання.

- Користуйтеся допоміжними слуховими пристроями для поліпшення слуху в складних ситуаціях, наприклад, у великих конференц-залах або лекційних аудиторіях.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ДОЛАННЯ МАЛОЇ ШВИДКОСТІ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ — ЗАСТОСУВАННЯ ЗОРОВОЇ СИСТЕМИ

Обґрунтування

Часом ви можете бути не в змозі контролювати або змінювати складність інформації, яка до вас надходить, а також швидкість її надходження. У цих умовах ви можете бути проактивним і полегшувати виконання більшості завдань за допомогою стратегій покращення здатності чути, умов слухання та обробки інформації завдяки оптимальному застосуванню зорової системи.

Крок 1: Визначте негативні умови для слухання або вимоги, які можна поліпшити шляхом додавання стратегії, базованої на зоровій системі. Цей рівень усвідомлення дає вам змогу обрати відповідну стратегію.

Крок 2: Ваш клініцист залучить вас у процес вибору, спроб і застосування відповідної стратегії, що стане вам у пригоді в разі потреби. Наприклад:

- Спілкуйтеся віч-на-віч і часто встановлюйте візуальний контакт з доповідачем для залучення в спілкування та отримання користі від словесних і несловесних підказок.
- Вільно застосовуйте зорові моделі, малюнки, відео- та комп’ютерні моделі або будь-які інші доступні методи.
- Використовуйте органайзери, такі як додатки для смартфонів, створюйте чеклісти або застосовуйте календар на телефоні для збереження й перегляду інформації.
- Застосовуйте візуальні навички мислення для розуміння матеріалу й вираження вашого розуміння.
- Виконуйте демонстраційні завдання, якщо можливо.
- Оберіть варіант із субтитрами при перегляді телебачення або відео.

- Надсилайте або просіть тексти для уточнення інформації після розмови.
- Читайте нотатки, розділи підручників або інструкції користувача, шукайте інформацію в інтернеті заздалегідь (наприклад, перед лекцією) для підготовки до нової термінології, слів і концепцій.
- Розробіть навчальний посібник, що включає основні словникові дефініції, запитання й чітке визначення навчальних цілей щодо завдання. Приготуйтеся до того, що будете слухати.
- Питайте про завдання і вказівки письмово, електронною поштою або в ролі підсумку після обговорення.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОБОЧИЙ БЛАНК САМОАНАЛІЗУ ОДА ЩОДО УВАГИ Й ШВИДКОСТІ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

Очікування (заповніть цей розділ перед виконанням завдання)

Опис завдання:

Очікуваний час (скільки часу вам буде потрібно для виконання завдання):

Проблеми, пов'язані з цим завданням	**Стратегії, які я планую використати для оптимізації ефективності виконання цього завдання**
Стійка увага	
Селективна увага	
Переключена увага	
Розподілена увага	
Швидкість обробки інформації	

Очікувана точність (кількість правильних/помилкових дій):

Дія (звершіть цей розділ під час виконання завдання)

Час початку: _____ Час закінчення: _____

Кількість перерв під час виконання завдання:

Аналіз (заповніть цей розділ після виконання завдання)

Дійсний час виконання:_____

- Якщо вам потрібно було більше часу, ніж очікували, чому?
- Якщо вам потрібно було менше часу, ніж очікували, чому?

Дійсний рівень точності:_____

- Якщо ви допустили більше помилок, ніж очікували, чому?
- Якщо ви допустили менше помилок, ніж очікували, чому?

Які чинники перешкоджали вашим можливостям?

Які стратегії ви застосовували, що допомогли вам виконати завдання?

Погляньте назад і визначте, які стратегії вам слід застосовувати для поліпшення своїх можливостей.

Наведіть два щоденних заняття, для яких характерні подібні проблеми і подібні стратегії:

1.
2.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: КОМПЕНСАТОРНІ СТРАТЕГІЇ ПАМ’ЯТІ — ВНУТРІШНІ ТА ЗОВНІШНІ

Обґрунтування

Люди застосовують низку стратегій, аби впевнитися, що вони постійно й ефективно відстежують інформацію. Після СМ/лЧМТ ці стратегії стають важливими для гарантії постійного виконання щоденних завдань. Під час лікування ви визначаєте й навчаєтеся застосовувати стратегії пам’яті, які допомагають вам функціонувати якнайкраще.

Є дві категорії стратегій пам’яті:

1. Внутрішні стратегії (які потребують методик мислення, що допомагає вам закодовувати інформацію в пам’ять).
2. Зовнішні стратегії (які потребують зовнішньої допомоги, наприклад, нотаток, календарів, пристроїв або нагадувань для полегшення відстежування інформації без покладання на пам’ять).

Зазвичай стають у пригоді обидві категорії. Наводимо кілька прикладів стратегій, які ви можете вивчити з вашим клініцистом.

Внутрішні стратегії

- Допомагають у тих ситуаціях, коли ведення нотаток непрактичне або не відповідає певним ситуаціям (наприклад, запам’ятовування інформації під час керування автомобілем).
- Допомагають запам’ятати інформацію, для якої ведення записів не є безпечним (наприклад, запам’ятовування ідентифікаційного коду чи паролю).

Стратегія	**Приклад**	**Застосування в реальному житті**
Візуальні зображення [1, 2]	Створення психологічної картини інформації, яку необхідно запам’ятати	Уявити предмети, які потрібно купити, сидячи в вітальні
Абревіатури з перших літер [2]	Побудова слова з перших літер назви кожного предмета, що потрібно запам’ятати	Для полегшення запам’ятовування імен: **Р**: риси (особливості лиця) **А**: асоціюйте особу з чимось вам знайомим або зображенням, яке пов’язане з іменем **З**: згадайте ім’я в розмові **П:** перебільшіть певні аспекти імені або обличчя, щоб воно вам врізалося в пам’ять
Психологічне відстежування [3]	Переглядання дій з нещодавнього минулого, щоб нагадати собі, що треба було зробити	Можуть застосовуватися людьми, які забувають про свою мету в певний момент (наприклад, зайшли в кімнату і забули, що їм там було потрібно)

Стратегія	**Приклад**	**Застосування в реальному житті**
Алфавітний пошук [3, 4]	Стратегія згадування слова	Якщо є проблема зі згадуванням імені чи теми, особа систематично перебирає літери алфавіту, які можуть бути підказкою першої літери того, що потрібно згадати
Ретельно вироблена система кодування інформації [5, 6]	Використання стратегій для утримання та керування інформацією так, щоб полегшити кодування і зберігання інформації в довгостроковій пам’яті	Коли у школі вивчають визначення чогось, то подумки: 1) переглядають визначення; 2) перефразовують його своїми словами; 3) добирають синоніми й антоніми слова; 4) використовують слово у власних реченнях
Фіксаційні абревіатури [4, 7]	Асоціативна стратегія, за якої особа запам’ятовує «фіксаційний набір» уявних слів (наприклад, *один* — це «магазин», *два* — це «сова», *три* — це «коти», *чотири* — «квартира», *п’ять* — «заняття», *шість* — «гість», сім — «небо», вісім — «брама», дев’ять — «лінія», десять — «курка»)	Коли ви запам’ятали фіксаційний набір, додаткові предмети, які вам треба запам’ятати, можна асоціювати з речами з переліку й створити зображення з обома предметами. Візуальна асоціація нових предметів з предметами з переліку полегшує згадування інформації

Стратегія	Приклад	Застосування в реальному житті
Інтервальне повторювання [8]	Навчання найефективніше, коли епізоди навчання розтягнуті в часі (розподілене навчання) замість групування одночасно (масове навчання). Інтервальне повторювання — це спеціалізована форма розподіленого навчання, за якого невелику кількість інформації вивчають і згодом повторюють з дуже невеликим інтервалом (наприклад, 1 хвилина). Тривалість інтервалу систематично збільшується (наприклад, 2 хв, 4 хв, 8 хв тощо)	Це потужна навчальна стратегія, яку успішно застосовували для навчання пацієнтів з деменцією нових навичок

Зовнішні стратегії

- Стають у пригоді в ситуаціях, коли відстежування інформації витратне й ненадійне.
- Потрібні в ситуаціях, коли ви хочете зосередити інформацію цілковито на одному завданні (замість переживання про ризик забути щось важливе).
- Допоміжна технологія для пізнання забезпечує можливості запису важливої інформації для згадування в інший час. Пристроями, які можуть стати в пригоді, є розумні ручки, смартфони й диктофони, а також малотехнологічні варіанти, як-от записна книжка і ручка або дошка з витирачкою.

Стратегія	Приклад	Застосування в реальному житті
Щоденник/календар	Прості технології Паперовий записник і ручка Дошка й витирачка	Застосування щоденного записника для відстежування відвідувань лікарні, призначеного

		лікування і сімейних справ
Мобільний телефон, смартфон або комп’ютер	Календар з будильником Додатки Будильник Секундомір	Застосування календаря або функції планування для налаштування сигналу нагадувань для певного часу
Підказки оточення	Організація й структуризація оточення для полегшення ефективного згадування особистих речей, дотримання дат або схем прийому медикаментів, згадування інформації; полягає в застосуванні клейких нагадувань, чеклістів, наклейок, тримачів ключів, сортувальних коробок для пошти, контейнерів для таблеток	Організація і позначення шафок для зберігання, розробка систем обліку, створення центрів повідомлень, створення систем оплати рахунків, зменшення захаращеності
Годинник-будильник		Налаштування нагадувань про прийом препаратів, рутинних перерв чи нагадувань або дій у певний період часу

Джерела: 1) Killam C., Cautin R.L., Santucci A.C. Assessing the enduring residual neuropsychological effects of head trauma in college athletes who participate in contact sports. *Arch Clin Neuropsychol.* Jul 2005;20(5):599–611. 2) Parenté R., Herrmann D. *Retraining Cognition: Techniques and Applications*. 2nd ed. Austin, TX: Pro-ed; 2002. 3) Duff M.C., Proctor A., Haley K. Mild traumatic brain injury (MTBI): assessment and treatment procedures used by speech pathologists (SLPs). *Brain Inj.* Sep 2002;16(9):773–787. 4) Moffat N. Strategies of memory therapy. In: Wilson B.A., Moffat N., eds. *Clinical Management of Memory Problems*. Rockville, MD: Aspen; 1984. 5) Oberg L., Turkstra L.S. Use of elaborative encoding to facilitate verbal learning after adolescent traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil.* Jun 1998;13(3):44–62. 6) O’Neil-Pirozzi T.M., Strangman G.E., Goldstein R., et al. A controlled

treatment study of internal memory strategies (I-MEMS) following traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil.* Jan–Feb 2010;25(1):43–51. 7) Stringer A.Y. *Ecologically Oriented Neurorehabilitation of Memory*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services; 2007. 8) Turkstra L.S., Bourgeois M. Intervention for a modern day HM: errorless learning of practical goals. *J Med Speech-Lang Path.* 2005;13:205–212.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ЩОДЕННЕ Й ЩОТИЖНЕВЕ ПЛАНУВАННЯ

Обґрунтування

Ефективність допоміжного засобу для пам’яті буде найбільша, якщо ви продумаєте стабільну щоденну і щотижневу процедуру для додавання інформації до вашої системи і перегляду інформації, яку ви вже заклали.

- **Щоденна рутина планування** гарантує, що ви бачитимете нотатки й інформацію вчасно.
- **Щотижнева рутина планування** допомагає очікувати заплановані події (і координувати з іншими) та помістити нагадування в систему на тижні наперед.

- Оберіть постійний час дня (зранку або ввечері) для планування дня і дотримуйтеся його.
- Оберіть постійний день тижня для планування тижня.
- Під час процесу планування дотримуйтеся кожного кроку згідно з вашим контрольним списком.
- Позначайте виконання кожного кроку після його завершення.
- Пам’ятайте: ви виробляєте звичку, якщо стабільно повторюєте кроки, включені в планування.

Клініцист допоможе вам розробити процедуру планування дня й тижня, що відповідає вашим потребам і пріоритетам.

Приклади:

ВЕЧІРНЄ ПЛАНУВАННЯ

КРОКИ:	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	НД
1. Перегляньте список «Треба зробити»							
2. Позначте всі виконані завдання і перенесіть невиконані на наступний день							
3.Перегляньте завданя на завтра							
4. Налаштуйте нагадування на мобільному телефоні за 1 годину до події							
5. Зробіть запис у списку на завтра, щоб нагадати про це завдання повторно							

ТИЖНЕВЕ ПЛАНУВАННЯ

КРОКИ:	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	НД
1. Перегляньте події на тиждень наперед; переконайтеся, що всі вони записані в календарі							
2. Зробіть нотатки для себе про виконання вашої програми вправ на ПН, ВТ і ПТ							
3. Перевірте сімейний календар і перенесіть відповідну інформацію в записник							
4. Спитайте близьку людину, чи потребує вона вашої допомоги наступного тижня; якщо так, зробіть записи у відповідні дні							
5. Зробіть запис на наступну суботу як нагадування виконати аналогічну процедуру знову							

ЩОДЕННЕ ПЛАНУВАННЯ

КРОКИ:	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	НД

ЩОТИЖНЕВЕ ПЛАНУВАННЯ

КРОКИ: ПНВТСРЧТПТСБНД

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЯ ПАМ’ЯТІ — ДОВІЛЬНЕ ЧИТАННЯ

Що таке довільне читання?

- Підхід до читання, що потребує від читача цілеспрямовано проходити всі стадії пам’яті, активно зосереджувати увагу й кодувати нову інформацію.
- Ця стратегія може бути корисною, якщо у вас є проблема із фокусуванням уваги під час читання або труднощі із запам’ятовуванням того, що читаєте.

Як це робити

1. Майте при собі ручку і папір, коли ви починаєте читати.
2. Розділіть аркуш паперу вертикально на дві половини.
3. На **лівій половині** аркуша запишіть **важливі факти або ключові пункти.**
    - Це затримує увагу достатньо довго, щоб обробити інформацію.
    - Це гарантує, що ви сповільните швидкість читання і матимете час для нотаток.
    - Це гарантує, що ви закодовуєте інформацію.
    - Це потребує від вас відокремити найважливіші компоненти тексту.
    - Це переконує, що ви розумієте основний зміст інформації.
4. На **правому боці** аркуша запишіть ваші **думки, запитання і враження**.
    - Які питання з’являються щодо змісту?

- Що цей матеріал нагадує вам?
- Чи є в ньому малюнки або графіки, що відображають зміст краще за слова?

5. Подивіться знову на матеріал для читання й переконайтеся, що ви можете відповісти на власні запитання. Тримайте аркуш як нагадування про те, що читали, якщо воно вам знову буде потрібно.

Приклад

Бланк довільного читання	
Важливі факти / Інформація	• Запитання • Нагадує мені про... • Графіки / Таблиці • Речі, які мені потрібно знайти

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ДЕСЯТЬ СПОСОБІВ ПОКРАЩЕННЯ ПАМ’ЯТІ

Центр ураження мозку ветеранів і службовців оборонної сфери

Цей інструмент застосовують як ресурс для навчання пацієнтів під час візиту до спеціаліста. Розроблений експертами із цього питання Центру ураження мозку ветеранів і службовців оборонної сфери Департаменту оборони й Адміністрації у справах ветеранів (Версія 2: 4 травня 2009), 11300 Rockville Pike, Suite 707 Rockville, MD 20852. Telephone: (301) 589-1175. Fax: (301) 230-1976. Сторінка в інтернеті: www.dvbic.org

1. **Виділіть від семи до восьми годин для сну.** Дотримуйтеся тихого прохолодного середовища. Лягайте спати в один і той самий час щовечора. Не дрімайте. Уникайте високоенергійних відео — ігор / фільмів / телепрограм — перед сном. Уникайте фізичних навантажень перед сном.
2. **Занотуйте це.** Тримайте при собі записник і ручку, записуйте, бо це дасть вам змогу відстежувати події й нагадувати про

важливі речі, наприклад, прийом препаратів. Щоденники або невеликі календарі також можуть стати в пригоді.

3. **Уникайте алкоголю, тютюну, надмірного вживання кофеїну й енергетичних напоїв.** Вони посилюють проблеми зі сном, тривогу, артеріальний тиск і стрес загалом.
4. **Пріоритетизуйте**. Складіть перелік речей, яким треба приділити увагу, розташуйте їх у порядку важливості, позначайте виконання.
5. **Сформуйте рутину.** Кладіть ваші ключі в тому самому місці щодня. Паркуйте авто на одному місці. Стабільність допомагає пам’яті й знижує тривожність.
6. **Залишайтеся психологічно активними.** Розв’язуйте кросворди. Читайте книжку. Грайте в настільні чи карткові ігри, такі як солітер. Дізнавайтеся щось нове щодня.
7. **Зменшіть рівень стресу.** Не беріть на себе забагато в один момент. Зменшіть стрес до мінімуму. Стресові гормони можуть пошкодити ваш мозок і поглибити депресію й тривожність. Навчіться казати «ні», коли почуваєтеся «перевантаженим». Просіть про допомогу, коли потребуєте. Виділіть час для себе.
8. **Залишайтеся фізично активними.** Поведіть собаку на прогулянку. Піднімайтеся сходами замість ліфта. Невеликі сеанси вправ додаються. Кращий притік крові до мозку сприяє росту клітин. Вправи також поліпшують настрій і сприяють світлості розуму.
9. **Годуйте свій мозок.** Їжте продукти високої якості з регулярними інтервалами. Риба, кольорові фрукти й овочі, молоко, яйця, хліб із цільного зерна, горішки й боби роблять ваш мозок і тіло здоровими.
10. **Уникайте подальшого пошкодження мозку**. Поміркуйте над плаванням, ходьбою або бігом замість гри у футбол чи боксу. Надягайте шолом, коли їздите на велосипеді або мотоциклі. Кермуйте безпечно. Будьте тверезим.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗУМІННЯ ВИКОНАВЧИХ ФУНКЦІЙ

Люди ухвалюють тисячі рішень щодня. Більшість цих рішень автоматичні й звичні (наприклад, переключання передач в автомобілі). Однак у незвичних або дуже складних ситуаціях ухвалення рішень стає свідомим і довільним (наприклад, пошук нового маршруту в разі перекриття звичного дорожніми службами).

Більшість щоденних дій розподіляються за двома категоріями:

1. Автоматичні (кваліфіковані завдання, звички й рутини).
2. Незвичні, мінливі або складні завдання.

Лобна ділянка мозку людини відповідальна за організацію підходу до незнайомих, мінливих і складних завдань. Також вона відповідає за навички мислення високого рівня, які називають «виконавчими функціями».

Виконавчі функції описують дві основні категорії навичок мислення: саморегулювання і вирішення проблем.

Саморегулювання

Саморегулювання полягає в:

- прийнятті
- самоконтролі
- пригніченні (регулює емоційні реакції)
- протистоянні відволікальним чинникам / приділенні уваги
- розумінні перешкод і проблем
- психологічній гнучкості (знати, коли і як змінити курс)

Вирішення проблем

Вирішення проблем полягає в:

- розумінні проблеми
- виробленні можливих ідей і рішень
- розумінні меж для різних рішень
- пріоритетизації
- очікуванні наслідків
- ухваленні рішень

Ваша ефективність щодо виконавчих функцій може зменшуватися, якщо ви в стресі або депресії або якщо перенесли струс мозку. Неефективності в саморегуляції і вирішенні проблем більш виражені, коли ви втомлені, відчуваєте біль, стрес, маєте негативні думки або якщо є певні відволікальні чинники в оточенні.

Перший крок у вирішенні цієї проблеми — це спробувати зрозуміти, у якій сфері ваші можливості можуть не виправдати себе. Наприклад, ви знаєте, що вам треба зробити, однак не можете розпочати. Можливо, ви розпочали, однак не можете змінити курсу, навіть коли знаєте: те, що ви робите, не наближає вас до визначеної мети. Перегляньте список навичок, пов’язаних із саморегулюванням і вирішеням проблем у **Пам’ятці пацієнта: оцінювання навичок виконавчих функцій.** Поставте позначку «×» у кожній сфері, де бачите свої переваги, і в кожній сфері, де ви слабкі.

Другий крок у вирішенні цієї проблеми — визначити й застосувати стратегії, які допоможуть вам утримати ефективну здатність виконувати завдання й життєві ролі. Співпрацюйте з вашим клініцистом для визначення найкращих для вас стратегій.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ОЦІНЮВАННЯ НАВИЧОК ВИКОНАВЧОЇ ФУНКЦІЇ

Виконавчі функції	**Переваги**	**Слабкості**
Саморегулювання		
Прийняття: чи можу я розпочати сам?		
Фокусування: чи можу я протистояти відволіканням і триматися визначеного завдання?		
Самомоніторинг: чи усвідомлюю я, що припустився помилки?		
Психологічна гнучкість: чи можу я змінити план, якщо це необхідно для досягнення мети?		
Вирішення проблем		
Ідентифікація: чи розумію я, коли з’явилася проблема?		
Гнучкість: чи можу я придумати більше одного вирішення проблеми?		
Оцінка: чи знаю я, який план найкращий для досягнення мети?		
Пріоритетизація: коли переді мною стоять кілька проблем, чи вмію я обрати, яку вирішувати першою, другою і т.д.?		
Усвідомлення наслідків: чи можу я передбачити, як здійсниться мій план, чи здивований я результатом?		
Ухвалення рішень: чи вмію я ухвалювати рішення, чи натомість гублюся в процесі й насправді ніколи не можу вирішити, як учинити?		
Емоційне регулювання		
Емоційне регулювання: чи можу я зберігати ясний розум, коли вирішую проблеми, чи роздратованість, злість і інші емоції призводять до ухвалення неправильних рішень?		

Самоусвідомлення емоцій і ухвалення рішень: чи можу я побачити ситуації, які провокують дратівливість і злість, чи можу застосувати стратегії для збереження ясного розуму?		

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМ

Визначення проблем

Що швидше ви зрозумієте проблему, то швидше розпочнете процес її вирішення й то кращим буде результат. Приділення уваги підказкам у такій ситуації, включно з вашими емоціями й реакціями інших осіб довкола може свідчити, що справи не йдуть визначеним планом і є проблема.

Емоційні ознаки

Відчутя розчарування, тривоги, роздратування і злості можуть бути ознаками проблем, які необхідно вирішити. Багато із цих емоцій некомфортні, і часто першою реакцією є уникати думок про них. Натомість спробуйте:

- зробити крок назад і поспостерігати за емоцією і тим, як вона сприймається;
- уникати активного втручання в емоцію; просто спостерігайте за нею, не блокуючи та не тримаючись за неї;
- визначити емоцію;
- зосередити увагу на фоновій проблемі, запитуючи себе, звідки з’явилася ця емоція.

Соціальні ознаки

Про проблеми можуть свідчити реакції людей, які вас оточують. У міру вашого спілкування з іншими:

- Звертайте увагу, як вони реагують на вас. Фіксуйте вираз роздратування на обличчі або відсторонений погляд.
- Якщо дозволяє ситуація і ви почуваєтеся комфортно, спитайте в співрозмовника, чи все гаразд. Якщо ні, можете спитати інших

осіб у групі в інший час, чи вони помітили будь-які проблеми в цій ситуації.
- Почніть процес вирішення проблем, якщо вони є.

Результативні ознаки

Якщо підходи до вирішення проблем закінчуються невдачею, для цього часто є одна з двох причин: проблема не була повністю зрозуміла або підхід до її вирішення був помилковий.

- Перегляньте послідовність проблеми із застосуванням Пам’ятки пацієнта: визначення слабкостей в ідентифікації проблем або плануванні.
- Проблеми в самомоніторингу можуть бути наслідком невиявлених проблем, які перешкоджали успішності плану. Застосовуйте стратегію пауз (див. Пам’ятку пацієнта: стратегії покращення саморегулювання — паузи) з інтервалами у процесі вирішення проблем для полегшення визначення помилок, які можна виправити.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОБОЧИЙ БЛАНК ЕМОЦІЙНОГО САМОКОНТРОЛЮ

Проблеми емоційного регулювання можуть бути суттєвою перешкодою для вирішення проблем. Коли люди стають роздратованими, знервованими або агресивними, їхні думки втрачають чіткість, тому вони можуть сказати або зробити речі, які їм не вигідні й перешкоджають досягненню мети. Часто люди відчувають, що дратівливість і злість «приходять нізвідки» і спричинюють проблеми. Однак часто можна виявити ранні ознаки, що можуть свідчити про початок роздратування або злості, які, своєю чергою, призводять до втрати емоційного контролю.

Робочий бланк емоційного самоконтролю допоможе вам:

- проаналізувати ситуації, у яких ви відчували труднощі з емоційним регулюванням;

- розробити стратегії утримання емоційного контролю, що сприяють ухваленню добрих рішень і вирішенню проблем.

У першій колонці вас просять згадати фізичні характеристики, специфічну поведінку, когнітивні ознаки й емоції, що призвели до проблемної ситуації. Це дає вам змогу ідентифікувати ознаки, що можуть вказувати на труднощі з контролем емоцій. Наприклад, ви можете помітити, що головний біль, утома, напружений голос і важкість концентрування уваги є ознаками подальшої втрати емоційного контролю. У другій колонці ви визначаєте обставини, за яких відбувалася втрата емоційного контролю (наприклад, де ви були, хто там був і що сталося) для опису схем, які можуть вам допомогти помічати відповідні ситуації. Наприклад, ви можете помітити регулярні труднощі, коли приходите додому з роботи, обговорюєте день із дружиною (чоловіком), а в цей час діти бігають довкола й галасують, щоб звернути на себе вашу увагу. У третій колонці ви описуєте свою реакцію (наприклад, що ви думали, відчували і що зробили).

Наші думки зазвичай неабияк впливають на те, що ми відчуваємо і, відповідно, як ми вчиняємо. Зміна схеми мислення в стресових ситуаціях може справити суттєвий вплив на ваші відчуття та вчинки. Ідентифікація ранніх ознак і провокувальних чинників порушення емоційного контролю дасть вам змогу розвинути стратегії утримання спокою у вимогливих ситуаціях. Стратегіями утримання спокою в умовах стресу є:

- **Розслаблене дихання**. Застосування розслабленого дихання потребує практики, однак може бути сильною стратегією утримання відчуття спокою в стресових ситуаціях.
    - Вдихайте повільно, рахуючи до 3-4 на вдиху.
    - Видихайте повільно й збільшіть рахунок удвічі на видиху. Наприклад, якщо ви рахуєте до 3 на вдиху, на видиху рахуйте до 6.
    - У міру видоху уявіть картинку, що асоціюється зі спокоєм і розслабленням.
- **Позитивна розмова із собою.** Усі ми маємо внутрішній голос, який каже нам, що робити. Це нормально. Коли справи йдуть

не за планом, цей голос часом стає негативним (наприклад, «Я надто повільний», «Я не можу робити це так, як колись міг», «Вони завжди налаштовані проти мене»). Такий тип мислення може вплинути на подальші відчуття й поведінку та призвести до порушень емоційного контролю, які ускладнюють процес вирішення проблем. Розробіть список позитивних звертань до самого себе, які можете використати у важких ситуаціях (наприклад, «Я не мушу поспішати, я можу трохи сповільнитися», «Я перепочину та вчиню якнайкраще», «Люди що є сили намагаються підтримати мене»). Позитивні думки створюють позитивні відчуття, що переходять в емоційну стабільність і контроль. Зрештою це сприяє ефективному вирішенню проблем.

До реакції	**Контекст (ситуація)**	**Моя реакція**
Фізичні ознаки (наприклад, головний біль, утома, біль, напружена щелепа)	Раніші події (наприклад, запізнення на роботу, поспіх, сварка з дружиною)	Що я думав?
Поведінкові ознаки (наприклад, гучний голос, постукування стопою)	Де виникла проблема?	Що я відчував?
Когнітивні ознаки (наприклад, розгубленість, труднощі з відстежуванням розмови, відчутя поспіху)	Хто був присутній?	Що я зробив?
Емоційні ознаки (наприклад, відчуття роздратованості, злості, збентеження)	Якою була ситуація?	Яким був результат?

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ САМОРЕГУЛЮВАННЯ — ПАУЗИ

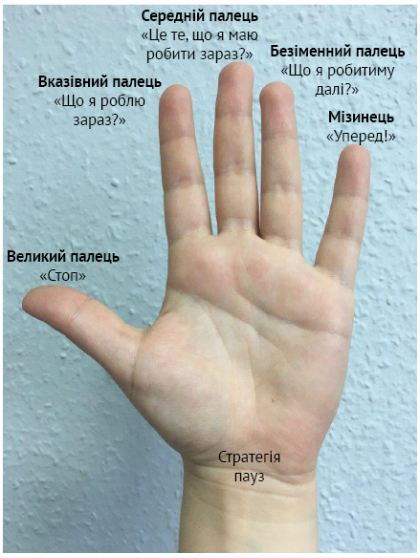


Рисунок 7-6. Паузи, які є стратегією покращення вашого мислення в багатьох аспектах, означають моменти, коли ви робите перерву для «вирівнювання» вашого мозку і тіла для того, аби подумати, що ви робите в певний момент. Вони допомагають у випадках, коли ви відчуваєте перевантаження, відволікаєтесь або стаєте неуважним. Паузи можна робити протягом дня й практично в будь-якій ситуації. Використовуйте вашу руку як підказку, щоб подумати про п’ять кроків, залучених у процес роблення пауз.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ

Часом люди усвідомлюють, що їм бракує ставлення «вставай і роби», яке було в них до ураження мозку. Існує кілька стратегій для покращення процесу прийняття.

Крок 1

Першим кроком для прийняття є розуміння самої перешкоди. Труднощі прийняття можуть бути спричинені низкою чинників:

- зниженим усвідомленням того, що потрібно зробити
- відсутністю енергії, потрібної для старту чи бачення ситуації
- неможливістю розбити завдання на досяжні кроки
- проблемами з пріоритетизацією
- труднощами з розумінням, що робити і коли
- страхом бути перерваним
- відсутністю бажання
- неможливістю виробити ідеї, що робити

- важкістю відстежування часу
- важкістю зосередження на завданні/виконанні
- перфекціонізмом
- відкладанням на потім
- різними пріоритетами
- неможливістю працювати під тиском
- болем

Крок 2

Наступним кроком є визначення навичок керування життям або стратегій, які можуть допомогти вам подолати цей бар’єр. Ці стратегії мають відповідати перешкодам. Нижче наводимо варіанти для поширених проблем.

Утома/Біль

- Установлення ритму; перерви
- Збалансований стиль життя (добре харчування, сон, фізичне навантаження)

Виконавчі проблеми (труднощі з організацією, плануванням і увагою)

- Чеклісти; зовнішні стимули (нагадування)
- Нотатки для зупинки
- Адаптація в середовищі
- Формування звичок

Перевантаження

- «Розділяй і перемагай»
- Підходи до вирішення проблем
- Паузи; пріоритетизація

Емоційні чинники

- Робота з психологом

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ФОРМУВАННЯ ЗВИЧОК

Переваги структури

Після хвороби або травми (чи навіть іншої зміни в житті, такої як вихід на пенсію) люди залишаються без звичної життєвої структури чи автоматичних звичок. Це може призвести до погіршення навичок керування часом, дезорганізації, зменшення продуктивності й збільшення помилок пам’яті. Такі неефективності дають людині відчуття втрати і знижуть віру в себе. Одним з найкращих способів виходу з такої ситуації є формування нових схем діяльності та постійне повторювання їх, щоб додати структурності вашому щоденному життю.

- Щодня прокидайтеся в один і той самий час.
- Відновіть навички особистого догляду.
- Користуйтеся календарем і чеклістом планування дня.
- Будьте відповідальні за створення й дотримання свого розкладу.
- Виділіть час у вашому дні для збалансованого життя: заплановані зустрічі, регулярна участь у заняттях з облаштування побуту, хобі й соціальна активність.
- Якщо робота не є раціональною метою, розмірковуйте над волонтерством. Установіть регулярні часові межі й очікування.
- Сформулюйте раціональні очікування; визначте цілі й попросіть когось, кому довіряєте, щоб контролював вас.
- Сформуйте повторюваний графік для пріоритетних завдань (див. приклад нижче). Розплануйте важливі завдання на певні дні тижня й докладайте зусиль до дотримання нового розкладу.

Приклад робочого бланку

Завдання	**П**	**В**	**С**	**Ч**	**П**	**С**	**Н**
Ранні заняття з аеробіки							
Сортування вхідної пошти							
Перевірка балансу на карті							

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЇ ГЕНЕРАТИВНОГО МИСЛЕННЯ

Що таке генеративне мислення?

Генеративне мислення — це здатність продумувати різні варіанти або альтернативні рішення проблем чи підходів до завдань. Це функція лобної ділянки мозку, що чутлива до втоми, стресу, болю й негативних думок.

Генеративне мислення дає змогу придумувати низку можливих рішень певної проблеми. Придумуючи, особа може оцінити їх та обрати найкраще. Генеративне мислення не дає людям обмежитися лише одним підходом.

Стратегії, що допомагають людям придумувати різні варіанти й рішення

Візьміть до уваги ці варіанти, якщо не можете придумати альтернативні рішення (і особливо в разі неефективності рішення, яке застосовуєте).

- Облиште завдання чи ситуацію, зробіть щось інше протягом певного періоду часу й поверніться знову. Часто перерва звільняє ваші думки, і нові обставини можуть стимулювати появу нових ідей.
- Подискутуйте з іншою людиною.
- Зберіть більше інформації.
- Поміркуйте про подібні проблеми в надії, що це дасть вам змогу подумати інакше про проблему або завдання, яке виконуєте.

Якщо ви відчуваєте труднощі з генеративним мисленням, коли виконуєте легкі й звичні для вас завдання, то можете просто скористатися стратегією пауз для самоаналізу.

- Чи ваші особистісні чинники під контролем?
- Чи ситуаційні чинники роблять це ще важчим?

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЯ ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ — «РОЗДІЛЯЙ І ПЕРЕМАГАЙ»

Інструкції

Цей робочий бланк скерує вас у процесі розробки плану проекту до того, як ви розпочнете роботу. Використайте бланк для організації вашого підходу до незвичних, складних або надмірно важких завдань чи проектів, які триватимуть багато днів.

1. Перерахуйте основні складові завдання в затінених рядках, однак не переймайтеся, чи розміщені вони по порядку.
2. Перерахуйте специфічні дії під кожною основною складовою завдання. Знову ж таки, робіть це в довільному порядку; не переймайтеся, чи розміщені вони по порядку.
3. Розмістіть усі дії по порядку після того, як ви перерахували їх на бланку.
4. Призначте собі кінцеві терміни для ключових кроків, якщо є бажання. Додайте «треба зробити» до свого записника.

Проект:		
Порядок	**Завдання**	**Дедлайн**

Приклад

Проект: прибрати сміття		
Порядок	**Завдання**	**Дедлайн**
	Позбутися всього сміття і утилізувати	4.09
1	Купити великі сміттєві пакети в магазині	
3	Дістати / посортувати для утилізації	
2	Виділити/позначити пакети для металу, скла і паперу	
4	Завезти в центр утилізації	
5	Прибрати/упакувати все сміття	
	Придумати та встановити нові варіанти зберігання	8.09
9	Поговорити з дружиною, що ви хочете додати дещо в гараж	
11	Піти в господарський магазин	
10	Попросити друга допомоги встановити нові контейнери і виділити час для цього	
12	Установити контейнери для зберігання	
13	Сховати речі	
	Роздати дитячі речі, які нам уже не потрібні	4.09
6	Поговорити з дітьми про те, які велосипеди, візочки і т.п. їм більше не потрібні	
8	Спакувати речі в багажник, завезти в благодійний фонд	
7	Вирішити, чи є ще недитячі речі, які можна віддати в в благодійний фонд	
	Помити підлогу й відкласти речі	18.09
14	Купити речі для прибирання	
15	Виїхати автомобілями з гаражу	
16	Підмести й помити підлогу в гаражі	
17	Поскладати все назад	

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ПРОЦЕС ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ

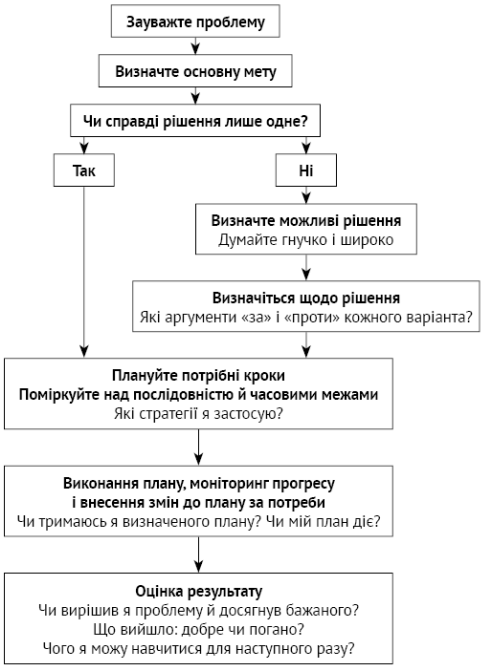


Рисунок 7-7. Кроки у процесі вирішення проблем.

Дата:		
Зауважена проблема:		
1. Основна мета:		
2. Якщо справді є лише одне очевидне рішення, перейдіть до секції 5 і плануйте кроки. Якщо більше одного рішення, перейдіть до секції 3.		
3. Альтернативні рішення	За	Проти
4. Рішення:		
5. План		
Кроки	Стратегії	Виконано: ✓
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
Пам'ятайте про моніторинг і оцінку. Чи все йде добре? Якщо ні, чи потрібно вам змінити свій план?		

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЯ — ПРІОРИТЕТИЗАЦІЯ

Перерва для визначення найважливішого може допомогти вам керувати часом і досягти того, що має найбільше значення, незважаючи на втому і біль.

Переконайтеся, що ваші дії узгоджені з вашими пріоритетами щодня

Крок 1

Напишіть ваш список завдань, які треба зробити. Це дасть змогу звільнити простір у вашій голові для важливіших справ.

Крок 2

Оцініть кожне завдання в списку з використанням категорій «невідкладне/важливе» [1].

- Висока невідкладність / висока важливість: це завдання, які мають часові межі і серйозні наслідки в разі їх невиконання. Їх треба втиснути у ваш план на цей день. **[ЗРОБІТЬ ЦЕ]**
- Невисока невідкладність / висока важливість: це завдання, які важливі для вас, однак немає невідкладного кінцевого терміну виконання. Важливо запланувати час для виконання цих завдань. Плануючи їх, ви уникаєте ситуації, коли невідкладні / важливі завдання займають весь ваш час. **[ПЛАНУЙТЕ ЦЕ]**
- Висока невідкладність / невисока важливість: це завдання, які мають кінцевий термін виконання, однак наслідки невиконання не є серйозними. Якщо це важливо для інших людей у вашому житті, делегуйте ці завдання їм. Якщо завдання може бути завершене вами, часто легше «зробити це», ніж продовжувати відкладати з дня на день. Поміркуйте над видаленням завдання з вашого списку, якщо воно справді неважливе. **[ПРОСТО ЗРОБІТЬ ЦЕ, ДЕЛЕГУЙТЕ АБО ВИДАЛІТЬ]**
- Невисока невідкладність / невисока важливість: ці завдання неважливі для вас і не мають невідкладних термінів виконання. Варто запитати себе, чи варто їх виконувати взагалі, чи має це значення для когось іще, чи не хочете ви ігнорувати його доти, доки вого не стане невідкладним або у вас не з’явиться більше часу. **[ДЕЛЕГУЙТЕ, ВИДАЛІТЬ АБО ІГНОРУЙТЕ]**

Крок 3

Переконайтеся, що завдання з позначкою «висока невідкладність/ висока важливість» додані до вашого мобільного телефона, записника чи календаря.

1. Covey S.R. *The 7 Habits of Highly Effective People*. New York, NY: Simon and Schuster, Inc; 1989.

ЛІТЕРАТУРА

1. Terrio H., Brenner L.A., Ivins B.J., et al. Traumatic brain injury screening: preliminary findings in a U.S. Army Brigade Combat Team. J Head Trauma Rehabil. 2009; 24(1): 14–23.
2. Radomski M.V., Weightman M.M., Davidson L., Rodgers M., Bolgla R. Clinical Practice Guidance: Occupational Therapy and Physical Therapy for Mild Traumatic Brain Injury. Falls Church, VA: Army Office of the Surgeon General, Rehabilitation and Reintegration Division; 2010. Internal document.
3. Cornis-Pop M., Mashima P.A., Roth C.R., et al. Guest editorial: cognitive-communication rehabilitation for combat-related mild traumatic brain injury. J Rehabil Res Dev. Oct 2012; 49(7): xi–xxxii.
4. Helmick K. Cognitive rehabilitation for military personnel with mild traumatic brain injury and chronic post-concussional disorder: Results of April 2009 consensus conference. NeuroRehabilitation. 2010; 26(3): 239–255.
5. McCrory P., Meeuwisse W., Johnston K., et al. Consensus statement on Concussion in Sport–the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008. J Sci Med Sport. May 2009; 12(3): 340–351.
6. Mittenberg W., Tremont G., Zielinski R.E., Fichera S., Rayls K.R. Cognitive-behavioral prevention of postconcussion syndrome. Arch Clin Neuropsychol. 1996; 11(2): 139–145.
7. Levin H.S., Goldstein F.C., MacKenzie E.J. Depression as a secondary condition following mild and moderate traumatic brain injury. Semin Clin Neuropsychiatry. Jul 1997; 2(3): 207–215.
8. Baum C.M., Katz N. Occupational therapy approach to assessing the relationship between cognition and function. In: Marcotte T.D., Grant I., eds. Neuropsychology of Everyday Functioning. New York, NY: Guildord Press; 2010: 62–90.
9. Radomski M.V. Assessing abilities and capacities: cognition. In: Radomski M.V., Trombly Latham C.A., eds. Occupational Therapy for Physical Dysfunction. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008: 260–283.
10. Turkstra L.S., Coelho C., Ylvisaker M. The use of standardized tests for individuals with cognitive-communication disorders. Semin Speech Lang. Nov 2005; 26(4): 215–222.
11. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001.
12. Doninger N.A., Bode R.K., Ehde D.M., Knight K., Bombardier C.H., Heinemann A.W. Measurement properties of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination (Cognistat) in traumatic brain injury rehabilitation. Rehabil Psychol. 2006; 51: 281–288.

13. Engelhart C., Eisenstein N., Meininger J. Psychometric properties of the Neurobehavioral Cognitive Status Exam. Clin Neuropsychol. 1994; 8: 405–415.

14. Kiernan R., Mueller J., Langston J.W. Cognistat 2013 Manual. Fairfax, CA: Cognistat, Inc; 2013.

15. Katz N., Elazar B., Itzkovich M. Validity of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination (Cognistat) in assessing patients post CVA and healthy elderly in Israel. Israel J Occup Ther. 1996; 5: E185–E198.

16. Blostein P.A., Jones S.J., Buechler C.M., Vandongen S. Cognitive screening in mild traumatic brain injuries: analysis of the neurobehavioral cognitive status examination when utilized during initial trauma hospitalization. J Neurotrauma. Mar 1997; 14(3): 171–177.

17. Engelhart C., Eisenstein N., Johnson V., et al. Factor structure of the Neurobehavioral Cognitive Status Exam (COGNISTAT) in healthy, and psychiatrically and neurologically impaired, elderly adults. Clin Neuropsychol. Feb 1999; 13(1): 109–111.

18. Ruchinskas R.A., Singer H.K., Repetz N.K. Cognitive status and ambulation in geriatric rehabilitation: walking without thinking? Arch Phys Med Rehabil. Sep 2000; 81(9): 1224–1228.

19. Kiernan R.J., Mueller J., Langston J.W., Van Dyke C. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination: a brief but quantitative approach to cognitive assessment. Ann Intern Med. Oct 1987; 107(4): 481–485.

20. Chan C.C., Lee T.M., Fong K.N., Lee C., Wong V. Cognitive profile for Chinese patients with stroke. Brain Inj. Oct 2002; 16(10): 873–884.

21. Nabors N.A., Millis S.R., Rosenthal M. Use of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination (Cognistat) in traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. 1997; 12: 79–84.

22. Randolph C. Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status: Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1998.

23. Strauss E., Sherman E.M., Spreen O. A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary. 3rd ed. New York, NY: Oxford University Press; 2006.

24. Randolph C. Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS) Supplement 1. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc; 2008.

25. Killam C., Cautin R.L., Santucci A.C. Assessing the enduring residual neuropsychological effects of head trauma in college athletes who participate in contact sports. Arch Clin Neuropsychol. Jul 2005; 20(5): 599–611.

26. Moser R.S., Schatz P. Enduring effects of concussion in youth athletes. Arch Clin Neuropsychol. Jan 2002; 17(1): 91–100.

27. Randolph C., Tierney M.C., Mohr E., Chase T.N. The Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS): preliminary clinical validity. J Clin Exp Neuropsychol. Jun 1998; 20(3): 310–319.

28. McKay C., Casey J.E., Wertheimer J., Fichtenberg N.L. Reliability and validity of the RBANS in a traumatic brain injured sample. Arch Clin Neuropsychol. Jan 2007; 22(1): 91–98.

29. Wilk C.M., Gold J.M., Bartko J.J., et al. Test-retest stability of the Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status in Schizophrenia. Am J Psychiatry. May 2002; 159(5): 838–844.

30. McKay C., Wertheimer J.C., Fichtenberg N.L., Casey J.E. The repeatable battery for the assessment of neuropsychological status (RBANS): clinical utility in a traumatic brain injury sample. Clin Neuropsychol. Mar 2008; 22(2): 228– 241.

31. Helm-Estabrooks N. Cognitive Linguistic Quick Test (CLQT). San Antonio, TX: The Psychological Corporation; 2001.

32. Blyth T., Scott A., Bond A., Paul E. A comparison of two assessments of high level cognitive communication disorders in mild traumatic brain injury. Brain Inj. 2012; 26(3): 234–240.

33. Parashos S.A., Johnson M.L., Erickson-Davis C., Wielinski C.L. Assessing cognition in Parkinson disease: use of the cognitive linguistic quick test. J Geriatr Psychiatry Neurol. Dec 2009; 22(4): 228–234.

34. Woodcock R.W., McGrew K.S., Mather N. Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities. Itasca, Il: Riverside Publishing; 2001.

35. Parrish C., Roth C., Roberts B., Davie G. Assessment of cognitive-communication disorders of mild traumatic brain injury sustained in combat. Perspectives on Neurophysiology and Neuroginic Speech and Language Disorder. 2009; 19(47-57).

36. Jones W.P., Loe S.A., Krach S.K., Rager R.Y., Jones H.M. Automated neuropsychological assessment metrics (ANAM) and Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Ability: a concurrent validity study. Clin Neuropsychol. Mar 2008; 22(2): 305–320.

37. Dean R.S., Woodcock R.W. The WJ-R and Bateria-R Neuropsychological Assessment: Research Report Number 3. Itasca, IL: Riverside Publishing; 1999.

38. Robertson I.H., Ward T., Ridgeway V., Nimmo-Smith I. The structure of normal human attention: the Test of Everyday Attention. J Int Neuropsychol Soc. 1996; 2(6): 525–534.

39. Chan R.C., Lai M.K. Latent structure of the Test of Everyday Attention: convergent evidence from patients with traumatic brain injury. Brain Inj. Jun 2006; 20(6): 653–659.

40. Chan R.C. Attentional deficits in patients with closed head injury: a further study to the discriminative validity of the test of everyday attention. Brain Inj. Mar 2000; 14(3): 227–236.

41. Baddeley A.D., Emslie H., Nimmo-Smith I. The Speed and Capacity of Language Processing (SCOLP) Test. Bury St Edmunds, UK: Thames Valley Test Company; 1992.

42. Parle J., Roberts L., Wilson S., et al. A randomized controlled trial of the effect of thyroxine replacement on cognitive function in community-living elderly subjects with subclinical hypothyroidism: the Birmingham Elderly Thyroid Study. J Clin Endocrinol Metab. Aug 2010; 95(8): 3623–3632.

43. Saxton J.A., Ratcliff G., Dodge H., Pandav R., Baddeley A.D., Ganguli M. Speed and capacity of language processing test: normative data from an older American communitydwelling sample. Appl Neuropsychol. 2001; 8(4): 193–203.

44. Hinton-Bayre A.D., Geffen G., McFarland K. Mild head injury and speed of information processing: a prospective study of professional rugby league players. J Clin Exp Neuropsychol. Apr 1997; 19(2): 275–289.

45. Ponsford J., Willmott C., Rothwell A., et al. Impact of early intervention on outcome following head injury in adults. J Neurology, Neurosurg Psychiatry. 2002; 73(3): 330–332.

46. Oram J., Geffen G.M., Geffen L.B., Kavanagh D.J., McGrath J.J. Executive control of working memory in schizophrenia. Psychiatry Res. Jun 15 2005; 135(2): 81–90.

47. Snow P., Powell M. The Language Processing and Production Skills of Young Offenders: Implications for Enhancing Prevention and Intervention Strategies. Canberra, AU: Australian Institute of Criminology; 2002. Report to Criminology Research Council on Grant 23/00-01. http://www.criminologyresearchcouncil.gov.au/reports/200001-23.html. Accessed August 13, 2013.

48. Papagno C., Baddeley A.D. Confabulation in a dysexecutive patient: implication for models of retrieval. Cortex. Dec 1997; 33(4): 743–752.

49. Ponsford J., Willmott C., Rothwell A., et al. Factors influencing outcome following mild traumatic brain injury in adults. J Int Neuropsychol Soc. 2000; 6(5): 568–579.

50. Wilson B.A., Watson P.C., Baddeley A.D., Emslie H., Evans J.J. Improvement of simply practice? The effects of twenty repeated assessments of people with and without brain injury. J Int Neuropsychol Soc, 2000; 6: 469–479.

51. Baddeley A.D., Emslie H., Nimmo-Smith I. The Spot-the-Word test: a robust estimate of verbal intelligence based on lexical decision. Br J Clin Psychol. Feb 1993; 32(Pt 1): 55–

65.

52. Comerford V.E., Geffen G.M., May C., Medland S.E., Geffen L.B. A rapid screen of the severity of mild traumatic brain injury. J Clin Exp Neuropsychol. Jun 2002; 24(4): 409–419.

53. Lucas S.K., Carstairs J.R., Shores E.A. A comparison of methods to estimate premorbid intelligence in an Australian sample: data from the Macquarie University Neuropsychological Normative Study (MUNNS). Aust Psychol. 2003; 38: 227–237.

54. Roth R., Isquith P., Gioia G. Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version (BRIEF-A). Lutz, FL: Psychological Assessment Resources, Inc; 2005.

55. Brown T.E., Holdnack J., Saylor K., et al. Effect of atomoxetine on executive function impairments in adults with ADHD J Atten Disord. Feb 2011; 15(2): 130–138.

56. Wilson B.A., Evans J.J., Alderman N., Burgess P. The development of an ecologically valid test for assessing patients with a dysexecutive syndrome. Neuropsychol Rehabil. 1998; 8: 213–228.

57. Chamberlain E. Test review: Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome. J Occup Psychol, Employ Disabil. 2003; 5: 33–37.

58. Erez A.B., Rothschild E., Katz N., Tuchner M., Hartman-Maeir A. Executive functioning, awareness, and participation in daily life after mild traumatic brain injury: a preliminary study. Am J Occup Ther. Sep–Oct 2009; 63(5): 634–640.

59. MacDonald S. Functional Assessment of Verbal Reasoning and Executive Strategies. London, UK: CCD Publishing; 2005.

60. Isaki E., Turkstra L. Communication abilities and work re-entry following traumatic brain injury. Brain Inj. May 2000; 14(5): 441–453.

61. Hagen C., Malkmus D., Durham P. Levels of cognitive functioning, rehabilitation of the brain-injured adult: Comprehensive physical management. Downey, CA: Professional Staff Association of Rancho Los Amigos Hospital; 1979.

62. Adamovich B., Henderson J. Scales of Cognitive Ability for Traumatic Brain Injury: Normed Edition. Austin, TX: Texas Pro-ed; 1992.

63. Wills P., Clare L., Shiel A., Wilson B.A. Assessing subtle memory impairments in the everyday memory performance of brain injured people: exploring the potential of the extended Rivermead Behavioural Memory Test. Brain Inj. Aug 2000; 14(8): 693–704.

64. Wilson B.A., Cockburn J., Baddeley A.D. The Rivermead Behavioural Memory Test. London, UK: Pearson Assessment; 1985.

65. Wilson B.A., Cockburn J., Baddeley A.D., Hiorns R. The development and validation of test battery for detecting and monitoring everyday memory problems. J Clin Exp

Neuropsychol. Dec 1989; 11(6): 855–870.

66. Chung J.C., Man D.W. Self-appraised, informant-reported, and objective memory and cognitive function in mild cognitive impairment. Dement Geriatr Cogn Disord. 2009; 27(2): 187–193.

67. Koso M., Hansen S. Executive function and memory in posttraumatic stress disorder: a study of Bosnian war veterans. Eur Psychiatry. Apr 2006; 21(3): 167–173.

68. Schat A., van den Broek W.W., Mulder P.G., Birkenhager T.K., van Tuijl R., Murre J.M. Changes in everyday and semantic memory function after electroconvulsive therapy for unipolar depression. J ECT 2007; 23: 153–157.

69. Makatura T.J., Lam C.S., Leahy B.J., Castillo M.T., Kalpakjian C.Z. Standardized memory tests and the appraisal of everyday memory. Brain Inj. 1999; 5: 355–367.

70. Lezak M.D., Howieson D.B., Loring D.W. Neuropsychological Assessment. 4th ed. New York, NY: Oxford University Press; 2004.

71. Toglia J.P. The Contextual Memory Test. San Antonio, TX: Harcourt Assessments; 1993.

72. Gillen G. Cognitive and Perceptual Rehabilitation: Optimizing Function. St Louis, MO: Mosby, Inc; 2009.

73. Asher I.E., ed. Occupational Therapy Assessment Tools: An Annotated Index. 3rd ed. Bethesda, MD: American Occupational Therapy Association, Inc; 2007.

74. Kaplan E.F., Goodglass H., Weintraub S. The Boston Naming Test. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2001.

75. Pontón M.O., Satz P., Herrera L., et al. Normative data stratified by age and education for the Neuropsychological Screening Battery for Hispanics (NeSBHIS): initial report. J Int Neuropsychol Soc. Mar 1996; 2(2): 96–104.

76. Brooks J., Fos L.A., Greve K.W., Hammond J.S. Assessment of executive function in patients with mild traumatic brain injury. J Trauma. Jan 1999; 46(1): 159–163.

77. Heaton R.K., Miller S.W., Taylor M.J., Grant I. Revised Comprehensive Norms for an Expanded Halstead-Reitan Battery: Demagraphically Adjusted Neuropsychological Norms for African American and Caucasian Adults. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources; 2004.

78. Ivnik R.J., Malec J.F., Smith G.E., Tangalos E.G., Peterson R.C. Neuropsychological test norms above age 55: COWAT, BNT, MAE Token, WRAT-R Reading, AMNART, Stroop, TMT, and JLO. Clin Neuropsychol. 1996; 10: 262–278.

79. Lucas J.A., Ivnik R.J., Smith G.E., et al. Mayo’s Older African Americans Normative Studies: Norms for Boston Naming Test, Controlled Oral Word Association, Category

Fluency, Animal Naming, Token Test, WRAT-3 Reading, Trail Making Test, Stroop Test, and Judgment of Line Orientation. Clin Neuropsychol. Jun 2005; 19(2): 243–269.

80. Mitrushina M.M., Boone K.B., Razani J., D'Elia L.F. Handbook of Normative Data for Neuropsychological Assessment. 2nd ed. New York, NY: Oxford University Press; 2005.

81. Van Gorp W.G., Satz P., Kiersch M.E., Henry R. Normative data on the Boston Naming Test for a group of normal older adults. J Clin Exp Neuropsychol. Dec 1986; 8(6): 702–705.

82. Nicholas L.E., Brookshire R.H., MacLennan D.L., Schumacher J.G., Porrazzo S. The Boston Naming Test: Revised administration and scoring procedures and normative information for non-brain-damaged adults. Clin Aphasiology. 1988; 18: 103–115.

83. Killgore W.D., Adams R.L. Prediction of Boston Naming Test performance from vocabulary scores: Preliminary guidelines for interpretation. Percept Mot Skills. Aug 1999; 89(1): 327–337.

84. Henderson L.W., Frank E.W., Pigatt T., Abramson R.K., Houston M. Race, gender and educational level effects on Boston Naming Test scores. Aphasiology. 1998; 12: 901–911.

85. Riva D., Nichelli F., Devoti M. Developmental aspects of verbal fluency and confrontation naming in children. Brain Lang. Feb 1 2000; 71(2): 267–284.

86. Zec R.F., Markwell S.J., Burkett N.R., Larsen D.L. A longitudinal study of confrontation naming in the "normal" elderly. J Int Neuropsychol Soc. Oct 2005; 11(6): 716–726.

87. Fastenau P.S., Denburg N.L., Mauer B.A. Parallel short forms for the Boston Naming Test: psychometric properties and norms for older adults. J Clin Exp Neuropsychol. Dec 1998; 20(6): 828–834.

88. Franzen M.D., Haut M.W., Rankin E., Keefover R. Empirical Comparison of Alternate Forms of the Boston Naming Test. Clin Neuropsychol. 1995; 9: 225–229.

89. Graves R.E., Bezeau S.C., Fogarty J., Blair R. Boston naming test short forms: a comparison of previous forms with new item response theory based forms. J Clin Exp Neuropsychol. Oct 2004; 26(7): 891–902.

90. Saxton J.A., Ratcliff G., Munro C.A., et al. Normative data on the Boston Naming Test and two equivalent 30-item short forms. Clin Neuropsychol. Nov 2000; 14(4): 526–534.

91. Mitrushina M.M., Satz P. Repeated testing of normal elderly with the Boston Naming Test. Aging (Milano). Apr 1995; 7(2): 123–127.

92. Dikmen S.S., Heaton R.K., Grant I., Temkin N.R. Test-retest reliability and practice effects of expanded Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery. J Int Neuropsychol Soc. May 1999; 5(4): 346–356.

93. Axelrod B.N., Ricker J.H., Cherry S.A. Concurrent validity of the MAE visual naming test. Arch Clin Neuropsychol. Jul 1994; 9(4): 317–321.

94. Schefft B.K., Marc Testa S., Dulay M.F., Privitera M.D., Yeh H.S. Preoperative assessment of confrontation naming ability and interictal paraphasia production in unilateral temporal lobe epilepsy. Epilepsy Behav. Apr 2003; 4(2): 161–168.

95. Kohn S.E., Goodglass H. Picture-naming in aphasia. Brain Lang. Mar 1985; 24(2): 266–283.

96. Tweedy J.R., Schulman P.D. Toward a functional classification of naming impairments. Brain Lang. Mar 1982; 15(2): 193–206.

97. Beatty W.W., Monson N. Lexical processing in Parkinson's disease and multiple sclerosis. J Geriatr Psychiatry Neurol. Jul-Sep 1989; 2(3): 145–152.

98. Henry J.D., Crawford J.R. Verbal fluency deficits in Parkinson's disease: a meta-analysis. J Int Neuropsychol Soc. Jul 2004; 10(4): 608–622.

99. Lezak M.D., Whitham R., Bourdette D. Emotional impact of cognitive insufficiencies in multiple sclerosis (MS) [Abstract]. J Clin Exp Neuropsychol. 1990; 12: 50.

100. Testa J.A., Ivnik R.J., Boeve B., et al. Confrontation naming does not add incremental diagnostic utility in MCI and Alzheimer's disease. J Int Neuropsychol Soc. Jul 2004; 10(4): 504–512.

101. Ashman T.A., Cantor J.B., Gordon W.A., et al. A comparison of cognitive functioning in older adults with and without traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. May–Jun 2008; 23(3): 139–148.

102. Kerr C. Dysnomia following traumatic brain injury: an information-processing approach to assessment. Brain Inj. Nov–Dec 1995; 9(8): 777–796.

103. McDonald S., Flanagan S., Rollins J. The Awareness of Social Inference Test. Bury St Edmonds, UK: Thames Valley Test Company; 2002.

104. McDonald S., Bornhofen C., Shum D., Long E., Saunders C., Neulinger K. Reliability and validity of The Awareness of Social Inference Test (TASIT): a clinical test of social perception. Disabil Rehabil. Dec 30 2006; 28(24): 1529–1542.

105. McDonald S., Flanagan S. Social perception deficits after traumatic brain injury: interaction between emotion recognition, mentalizing ability, and social communication. Neuropsychology. Jul 2004; 18(3): 572–579.

106. McDonald S., Flanagan S., Rollins J., Kinch J. TASIT: a new clinical tool for assessing social perception after traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. May–Jun 2003; 18(3): 219–238.

107. McDonald S., Tate R., Togher L., et al. Social skills treatment for people with severe, chronic acquired brain injuries: a multicenter trial. Arch Phys Med Rehabil. 2007; 89(9): 1648–1659.

108. Chung Y.S., Mathews J.R., Barch D.M. The effect of context processing on different aspects of social cognition in schizophrenia. Schizophr Bull. Feb 25 2010: 1–9.

109. Sparks A., McDonald S., Lino B., O'Donnell M., Green M.J. Social cognition, empathy and functional outcome in schizophrenia. Schizophr Res. Sep 2010; 122(1–3): 172–178.

110. Rankin K.P., Salazar A., Gorno-Tempini M.L., et al. Detecting sarcasm from paralinguistic cues: anatomic and cognitive correlates in neurodegenerative disease. Neuroimage. Oct 1 2009; 47(4): 2005–2015.

111. Douglas J.M., O'Flaherty C.A., Snow P. Measuring perception of communicative ability: the development and evaluation of the La Trobe communication questionnaire. Aphasiology. 2000; 14: 251–268.

112. Grice P. Logic in conversation. In: Cole P., Morgan P., eds. Studies in Syntax and Semantics. Vol 3. New York, NY: Academic Press; 1975: 44–58.

113. Douglas J.M., Bracy C.A., Snow P.C. Measuring perceived communicative ability after traumatic brain injury: reliability and validity of the La Trobe Communication Questionnaire. J Head Trauma Rehabil. Jan–Feb 2007; 22(1): 31–38.

114. Kertesz A. The Western Aphasia Battery. New York, NY: Grune and Stratton; 1982.

115. Nicholas L.E., Brookshire R.H. Comprehension of spoken narrative discourse by adults with aphasia, right-hemisphere-brain damage, or traumatic brain injury. Am J Speech Lang Pathol. 1995; 4: 69–81.

116. Duff M.C., Proctor A., Haley K. Mild traumatic brain injury (MTBI): assessment and treatment procedures used by speech-language pathologists (SLPs). Brain Inj. Sep 2002; 16(9): 773–787.

117. Brookshire R.H., Nicholas L.R. Discourse Comprehension Test. Minneapolis, MN: BRK Publishers; 1997.

118. Goodglass H., Kaplan E. The Boston Diagnostic Aphasia Examination. Boston, MA: Lea and Febiger; 1983.

119. Disimoni F.G., Keith R.L., Darley F.L. Prediction of PICA overall score by short versions of the test. J Speech Hear Res. Sep 1980; 23(3): 511–516.

120. Nicholas L.E., Brookshire R.H. Consistency of the effects of rate of speech on braindamaged adults' comprehension of narrative discourse. J Speech Hear Res. Dec 1986; 29(4): 462–470.

121. Mortera M.H. Instrument development in brain injury rehabilitation: Part I. Phys Disabilities Special Interest Section Q. 2006a; 29(3): 1–4.

122. Mortera M.H. Instrument development in brain injury rehabilitation: Part I.I. Phys Disabilities Special Interest Section Q. 2006b; 29(4): 1–2.

123. Mortera M.H. The Mortera-Cognitive Screening Measure. New York, NY: Columbia University; 2004.

124. Frattali C.M., Thompson C.K., Holland A.L., Wohl C.B., Ferketic M.M. The American Speech-Language-Hearing Association Functional Assessment of Communication Skills for Adults (ASHA FACS). Rockville, MD: ASHA; 1995.

125. Granger C.V., Hamilton B.B. The Uniform Data System for medical rehabilitation report of first admissions for 1990. Am J Phys Med Rehabil. 1992; 71: 108–113.

126. Cicerone K.D., Dahlberg C., Kalmer K., et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. Arch Phys Med Rehabil. 2000; 81: 1596–1615.

127. Cicerone K.D., Mott T., Azulay J., et al. A randomized controlled trial of holistic neuropsychologic rehabilitation after traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. Dec 2008; 89(12): 2239–2249.

128. Consensus conference. Rehabilitation of persons with traumatic brain injury. NIH Consensus Development Panel on Rehabilitation of Persons With Traumatic Brain Injury. JAM.A. 1999; 282(10): 974–983.

129. Tsaousides T., Gordon W.A. Cognitive rehabilitation following traumatic brain injury: assessment to treatment. Mt Sinai J Med. Apr 2009; 76(2): 173–181.

130. Cicerone K.D., Langenbahn D.M., Braden C., et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 2003 through 2008. Arch Phys Med Rehabil. Apr 2011; 92(4): 519–530.

131. Canter G.J. Observations on neurogenic stuttering: a contribution to differential diagnosis. Br J Disord Commun. Oct 1971; 6(2): 139–143.

132. Ruff R.M., Jamora C.W. Myths and mild traumatic brain injury. Psychol Inj Law. 2009; 2: 34–42.

133. Trudel T.M., Nidiffer F.D., Barth J.T. Community-integrated brain injury rehabilitation: treatment models and challenges for civilian, military, and veteran populations. J Rehabil Res Dev. 2007; 44(7): 1007–1016.

134. Dikmen S.S., Machamer J., Temkin N. Mild head injury: facts and artifacts. J Clin Exp Neuropsychol. 2001; 23(6): 729–738.

135. Ruff R.M. Two decades of advances in understanding of mild traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. Jan–Feb 2005; 20(1): 5–18.

136. Vanderploeg R.D., Curtiss G., Luis C.A., Salazar A.M. Long-term morbidities following selfreported mild traumatic brain injury. J Clin Exp Neuropsychol. 2007; 29(6): 585–598.

137. Hoge C.W., McGurk D., Thomas J.L., Cox A.L., Engel C.C., Castro C.A. Mild traumatic brain injury in U.S. Soldiers returning from Iraq. New Eng J Med. 2008; 358(5): 453–463.

138. Vanderploeg R.D., Belanger H.G., Curtiss G. Mild traumatic brain injury and posttraumatic stress disorder and their associations with health symptoms. Arch Phys Med Rehabil. Jul 2009; 90(7): 1084–1093.

139. American Speech-Language-Hearing Association. Rehabilitation of Children and Adults With Cognitive-Communication Disorders After Brain Injury. Rockville, MD: ASHA; 2003. Technical Report. http://www.asha.org/policy/TR2003-00146/. Accessed August 13, 2003.

140. Coelho C.A., DeRuyter F., Stein M. Treatment efficacy: cognitive-communicative disorders resulting from traumatic brain injury in adults. J Speech Hear Res. Oct 1996; 39(5):S5–17.

141. Kennedy M.R., Coelho C., Turkstra L., et al. Intervention for executive functions after traumatic brain injury: a systematic review, meta-analysis and clinical recommendations. Neuropsychol Rehabil. Jun 2008; 18(3): 257–299.

142. Kleim J.A., Jones T.A. Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. J Speech Lang Hear Res. Feb 2008; 51(1):S225–239.

143. Sohlberg M.M., Turkstra L.S. Optimizing Cognitive Rehabilitation: Effective Instructional Methods. New York, NY: Guilford Press; 2011.

144. Cifu D., Hurley R., Peterson M., et al. VA/DoD Clinical Practice Guideline for Management of Concussion/Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Res Dev. 2009; 46(6):CP1–CP68.

145. Hartley L.L. Cognitive-Communicative Abilities Following Brain Injury: a Functional Approach. New York, NY: Thomson Delmar Learning; 1995.

146. Ehlhardt L.A., Sohlberg M.M., Kennedy M.R., et al. Evidence-based practice guidelines for instructing individuals with neurogenic memory impairments: what have we learned in the past 20 years? Neuropsychol Rehabil. Jun 2008; 18(3): 300–342.

147. Miller W.R., Rollnick S. Motivational Interviewing: Preparing People for Change. New York, NY: Guilford Press; 2002.

148. Crosson B., Barco P.P., Velozo C.A., et al. Awareness and compensation in postacute head injury rehabilitation. J Head Trauma Rehabil. 1989; 4: 46–54.

149. Tennyson R.D., Rasch M. Linking cognitive learning theory to instructional prescriptions. Instr Sci. 1988; 17: 369–385.

150. Comper P., Bisschop S.M., Carnide N., Tricco A. A systematic review of treatments for mild traumatic brain injury. Brain Inj. 2005; 19(11): 863–880.

151. Ponsford J. Rehabilitation interventions after mild head injury. Curr Opin Neurol. 2005; 18(6): 692–697.

152. Montgomery G.K. A multi-factor account of disability after brain injury: implications for neuropsychological counseling. Brain Inj. 1995; 9(5): 453–469.

153. Roth C.R., Bibeau R. Post-deployment stuttering resulting from brain injury or stress? Paper presented at: Combat and Operational Stress Control Conference; April 27, 2011; San Diego, C.A.

154. Borg J., Holm L., Peloso P.M., et al. Non-surgical intervention and cost for mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med. Feb 2004(43 Suppl): 76–83.

155. Atkinson R.C., Shiffrin R.M. The control of short-term memory. Sci Am. 1971; 225(2): 82–90.

156. Miller G.A. The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. Psychol Rev. 1956; 63: 81–97.

157. Cicerone K.D. Remediation of “working attention” in mild traumatic brain injury. Brain Inj. Mar 2002; 16(3): 185–195.

158. Stuss D.T., Stethem L.L., Hugenholtz H., Picton T., Pivik J., Richard M.T. Reaction time after head injury: fatigue, divided and focused attention, and consistency of performance. J Neurol Neurosurg Psychiatry. Jun 1989; 52(6): 742– 748.

159. Sohlberg M.M., Mateer C.A. The assessment of cognitive communicative functions in head injury. Topic Lang Disord. 1989; 9(2): 15–33.

160. Felmingham K.L., Baguley I.J., Green A.M. Effects of diffuse axonal injury on speed of information processing following severe traumatic brain injury. Neuropsychology. Jul 2004; 18(3): 564–571.

161. Defense Centers of Excellence for Psychological Health & Traumatic Brain Injury. Cooccurring Conditions Toolkit: Mild Traumatic Brain Injury and Psychological Health. 2nd ed. Arlington, VA: DCOE; 2011. dcoe.health.mil/Content/Navigation/Documents/Cooccurring%20Conditions%20Toolkit%20-%20Mild%20Traumatic%20Brain%20Injury%20and%20Psychological%20Health.pdf.Accessed August 14, 2013.

162. Sohlberg M.M., Mateer C.A. Cognitive Rehabilitation: An Integrative Neuropsychological Approach. New York, NY: Guilford; 2001.

163. Kurland J. The role that attention plays in language processing. Perspect Neurophysiol Neurogenic Speech Lang Disord. 2011; 21: 47–54.

164. Dahlberg C.A., Cusick C.P., Hawley L.A., et al. Treatment efficacy of social communication skills training after traumatic brain injury: a randomized treatment and deferred treatment controlled trial. Arch Phys Med Rehabil. Dec 2007; 88(12): 1561–1573.

165. Mittenberg W., Strauman S. Diagnosis of mild head injury and the postconcussion syndrome. J Head Trauma Rehabil. Apr 2000; 15(2): 783–791.

166. Guskiewicz K.M., McCrea M., Marshall S.W., et al. Cumulative effects associated with recurrent concussion in collegiate football players: the NCAA Concussion Study. JAM.A. Nov 19 2003; 290(19): 2549–2555.

167. Wilson B.A. Memory Rehabilitation: Integrating Theory and Practice. New York, NY: Oxford; 2009.

168. Schacter D.L., Tulving E. Memory System 1994. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press; 1994.

169. Cicerone K.D., Dahlberg C., Malec J.F., et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. Arch Phys Med Rehabil. Aug 2005; 86(8): 1681–1692.

170. Gillette Y., dePompei R., Goetz E; University of Akron. PDA intervention plan: implementing electronic memory and organization aids. BrainLine.Org website. brainline.org/content/2008/11/pda-intervention-plan-implementingelectronic-memory-and-organization-aids.html. Accessed August 14, 2013.

171. Gosnell J., Costello J.M., Shane H. Using a clinical approach to answer “What communication apps should we use?.” Perspect Augment Altern Commun. 2011; 20(3): 87–96.

172. Gordon W.A., Cantor J., Ashman T., Brown M. Treatment of post-TBI executive dysfunction: application of theory to clinical practice. J Head Trauma Rehabil. Mar–Apr 2006; 21(2): 156–167.

173. Amberg J. Becoming a civilian. Duty, Honor, Country…& Credit. Chicago, IL: The Council for Adult and Experiential Learning (CAEL) Forum and News; 2010. cael.org/pdfs/128_2010dutyhonorcountryandcreditforumandnews. Accessed November 27, 2013.

174. Cicerone K.D. Evidence-based practice and the limits of rational rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil. Jun 2005; 86(6): 1073–1074.

175. Walter Reed Army Institute of Research Land Combat Study Team. Battlemind Training I: Transitioning From Combat to Home. Washington, DC: WRAIR; 2006. ptsd.ne.gov/pdfs/WRAIR-battlemind-training-Brochure.pdf. 2006; Accessed August 14, 2013.

176. Gordon W.A., Zafonte R., Cicerone K., et al. Traumatic brain injury rehabilitation: state of the science. Am J Phys Mede Rehabil. 2006; 85(4): 343–382.

177. Kennedy MR.T., Coehlo C. Self-regulation after traumatic brain injury: a framework for intervention of memory and problem solving. Semin Speech Lang. 2005; 24(4): 242–255.

178. Rath J.F., Simon D., Langenbahn D.M., Sherr L.R., Diller L. Group treatment of problemsolving deficits in outpatients with traumatic brain injury: a randomized outcome study. Neuropsychol Rehabil. 2003; 13: 461–488.

179. Covey S.R. The 7 Habits of Highly Effective People. New York, NY: Simon and Schuster, Inc; 1989.

180. Ylvisaker M., Turkstra L.S., Coelho C. Behavioral and social interventions for individuals with traumatic brain injury: a summary of the research with clinical implications. Semin Speech Lang. Nov 2005; 26(4): 256–267.

181. Department of Defense; Department of Veterans Affairs. VA/DoD Clinical Practice Guideline for Management of Concussion/Mild Traumatic Brain Injury. Washington, DC: VA/DoD. healthquality.va.gov/mtbi/concussion_mtbi_full_1_0.pdf. Accessed August 14, 2013.

182. Raskin S.A., Mateer C.A. Neuropsychological Management of Mild Traumatic Brain Injury. New York, NY: Oxford; 2000.

183. Morton M.V., Wehman P. Psychosocial and emotional sequelae of individuals with traumatic brain injury: a literature review and recommendations. Brain Inj. Jan 1995; 9(1): 81–92.

184. Castro C.A., Hoge C.W., Cox A.L. Battlemind Training: Building Soldier Resiliency. Paper presented at: Human Dimensions in Military Operations–Military Leaders' Strategies for Addressing Stress and Psychological Support; Neuilly-sur-Seine, France; 2006. http://ftp.rta.nato.int/public//PubFullText/RTO/MP/RTO-MP-HFM-134///MPHFM-134-42.pdf. Accessed August 14, 2013.

185. MacLennan D.L., Cornis-Pop M., Picon-Nieto M., Sigford B. The prevalence of pragmatic communication impairments in traumatic brain injury. Premier Outlook. 2002; 3(4): 38–45.

186. Dahlberg C.A., Hawley L., Morey C., Newman J., Cusick C.P., Harrison-Felix C. Social communication skills in persons with post-acute traumatic brain injury: three

perspectives. Brain Inj. Apr 2006; 20(4): 425–435.

187. Struchen M.A., Pappadis M.R., Sander A.M., Burrows C.S., Myszka K.A. Examining the contribution of social communication abilities and affective/behavioral functioning to social integration outcomes for adults with traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. Jan–Feb 2011; 26(1): 30–42.

188. Struchen M.A., ed Social communication interventions. In: High W.M., Sander M.A., Struchen M.A., Hart K.A., eds. Rehabilitation for Traumatic Brain Injury. New York, NY: Oxford; 2005.

189. DeNil L., Jokel R., Rochon E. Etiology, symptomology, and treatment of neurogenic stuttering. In: Conture E.G., Curlee R.F., eds. Stuttering and Related Disorders of Fluency. 3rd ed. New York, NY: Thieme; 2007: 326–343.

190. Helm-Estabrooks N. Stuttering associated with acquired neurologic disorders. In: Curlee R.F., ed. Stuttering and Related Disorders of Fluency. New York, NY: Thieme; 1999: 255–268.

191. Andy O.J., Bhatnagar S.C. Stuttering acquired from subcortical pathologies and its alleviation from thalamic perturbation. Brain Lang. May 1992; 42(4): 385–401.

192. Heuer R.J., Sataloff R.T., Mandel S., Travers N. Neurogenic stuttering: further corroboration of site of lesion. Ear Nose Throat J. Mar 1996; 75(3): 161–168.

193. Baumgartner J., Duffy J.R. Psychogenic stuttering in adults with and without neurologic disease. J Med Speech Lang Path. 1997; 5: 75–95.

194. Roth C.R., Aronson A.E., Davis L.J., Jr. Clinical studies in psychogenic stuttering of adult onset. J Speech Hear Disord. Nov 1989; 54(4): 634–646.

195. Roth C.R., Manning K. Post-deployment stuttering resulting from brain injury or stress? Paper presented at: Annual Convention of the American Speech-Language-Hearing Association. New Orleans, LA; 2009.

196. Craig A.R., Franklin J.A., Andrews G. A scale to measure locus of control of behaviour. Br J Med Psychol. Jun 1984; 57(Pt 2): 173–180.

197. Duffy J.R. Motor Speech Disorders Substrates, Differential Diagnosis, and Management. 2nd ed. St Louis, MO: Elsevier Mosby; 2005.

198. Maguire G.A., Riley G.D., Franklin D.L., Gottschalk L.A. Risperidone for the treatment of stuttering. J Clin Psycho-pharmacol. Aug 2000; 20(4): 479–482.

199. Baumgartner J.M. Acquired psychogenic stuttering. In: Curlee R.F., ed. Stuttering and Related Disorders of Fluency. New York, NY: Thieme; 1999: 269–299.

13 TEST — **T**hinking options, **E**xperiencing attention demands, **S**trategy choice, **T**ransfering strategy use to the real world.

РОЗДІЛ 8

ОЦІНКА ЗДАТНОСТІ ДО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ ОДНОЧАСНО І ВТРУЧАННЯ

Маргарет М. Вейтман, PhD, PT і Керен Маккалоу, PhD, PT

ВСТУП

ЧАСТИНА 1. ОЦІНКА ЗДАТНОСТІ ДО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ ОДНОЧАСНО

Приклад одночасного виконання двох дій 1: ходьба і запам'ятовування

Приклад одночасного виконання двох дій 2: когнітивні помилки під час ходьби і запам'ятовування

Приклад одночасного виконання двох дій 3: тандемна ходьба з когнітивним завданням

Анкета одночасного виконання двох дій

ЧАСТИНА 2. ВТРУЧАННЯ У ЗДАТНІСТЬ ДО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ ОДНОЧАСНО

Обґрунтування

Пам'ятка терапевта

ЛІТЕРАТУРА

ВСТУП

В осіб із черепно-мозковою травмою (ЧМТ), зокрема зі струсом мозку / черепно-мозковою травмою легкого ступеня (СМ/лЧМТ), спостерігаються статистично значуще сповільнення ходи й зниження стійкості під час виконання двох дій одночасно, порівняно зі здоровими особами [1–3]. Ці відмінності можуть бути невиразними й складними для виявлення за допомогою простих клінічних інструментів, однак мати згубні наслідки для військовослужбовця, який перебуває в зоні бойових дій, і впливати на можливість його повернення до роботи й соціуму. Проблеми, пов'язані з з постуральним контролем і увагою, зокрема в умовах одночасного виконання двох дій після ураження мозку, було проаналізовано [4]. Так, Аль-Яхія [5] опублікував систематичний огляд методології одночасного виконання двох дій для оцінки когнітивних моторних перешкод під час ходьби і засвідчив, що загальний ефект когнітивних завдань був найбільше помітний у показниках швидкості ходи.

Є чітка потреба в розробці дієвих і надійних інструментів оцінки і втручань у порушення одночасного виконання двох дій після СМ/лЧМТ для визначення результату лікування і його стандартів щодо ВС і цивільних осіб. Попри те що на сьогодні стандартизованих методик, спрямованих суто на ВС із СМ/лЧМТ немає, існують окремі варіанти, які можна застосовувати до визначеної популяції. «Витрати» під час одночасного виконання двох дій, тобто зниження рівня навичок (помилки) або збільшення часу для завершення, можна використовувати в моніторингу для оцінки і втручання. Шкала оцінки функціональної ходи[14] [6] — це клінічний тест ходи, що складається з пунктів, які потребують від пацієнта виконання більше одного завдання, як-от ходьба з поворотом голови або ходьба довкола предметів. Було засвідчено, що тест ходьби і запам'ятовування (ТХЗ)[15] є надійним і практичним для осіб із набутими ураженнями мозку [7]. Анкету одночасного виконання двох дій [8] застосовували лише в одному дослідженні, однак це може надати інформацію про середню важкість повсякденних занять, які потребують одночасного виконання двох дій, і дати змогу широко ідентифікувати осіб, що мають відповідні проблеми.

Дослідження специфічних втручань щодо таких проблем, як постуральний контроль, концентрація уваги і дво- або багатозадачність в осіб із СМ/лЧМТ, перебувають у зародковому стані, однак невеликі розвідки засвідчують, що вправи на одночасне виконання двох дій серед дорослих осіб старшого віку можуть справляти корисний вплив на поліпшення рівноваги [4, 8, 9]. Початкові результати свідчать про важливість тренування. Терапевтам рекомендується розробляти індивідуалізовані стратегії втручань воєнного спрямування (наприклад, смуга перешкод, читання карт, носіння вантажів, швидкість, панорамне спостереження, часові обмеження) для військовослужбовців із нестабільною увагою при одночасному виконанні двох дій. Важливо починати з простих завдань і переходити до складніших в міру потреби. Коли з'являється прогрес, варто переходити до виконання завдань у реальному житті із залученням функціональних навичок рівноваги, ходи, просторових і когнітивних завдань та постійним ускладненням.

У цьому розділі наведено оцінку і втручання, які вважають **варіантами практики** через актуальний на сьогодні рівень доказовості. Терапевтам варто розглянути можливість застосування цих інструментів щодо ВС, які засвідчили максимально ефективні результати під час застосування стандартних моторних і когнітивних інструментів оцінки та втручань, однак усе одно скаржаться на порушення.

ЧАСТИНА 1. ОЦІНКА ЗДАТНОСТІ ДО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ ОДНОЧАСНО

Вступ

У клінічних умовах оцінка здатності до виконання двох дій одночасно полягає переважно в спостереженні з використанням доступного обладнання, як-от пішоходні доріжки, дистанції з перешкодами, секундомір, предмет для носіння, набір завдань для заучування напам'ять (алфавіт, арифметичні дії, прості запитання). У деяких відділеннях фізичної терапії є обладнання для динамічної постурографії (зокрема системи Neurocom [Natus Medical Incorporated, Clackamas, OR] або Proprio [Perry Dynamics Proprio Reactive Balance

Systems, Decatur, IL]), що дає змогу для детальнішої оцінки постурального контролю (наприклад, похитування) на тлі різних сенсорних умов або поєднання різноманітних когнітивних завдань. Жодна з комбінацій двох завдань, які потребують одночасного виконання, серед ВС із СМ/лЧМТ вивчена не була, однак у кількох дослідженнях описано методи виявлення проблем серед осіб із СМ, отриманим унаслідок спортивної травми. У цьому розділі наведено певні варіанти оцінки щодо окремих ВС. Раціональним підходом є застосування тестів і порівняння вихідної інформації з індивідуальними контрольними оцінками. На сьогодні практичних рекомендацій щодо інтерпретації індивідуальних результатів порівняно з груповими показниками немає.

Мета/Опис

Низка інструментів, розроблена з метою визначення продуктивності при одночасному виконанні двох дій, дає оцінку того, як погіршення уваги може впливати на утримання рівноваги й ходу пацієнтів з ураженнями мозку. Це, зокрема, ТХЗ [10], тест вставання і ходьби на час (ТВХЧ; когнітивний) [11] і завдання з верифікацією суджень під час ходьби [8]. Загалом оцінювання здатності до одночасного виконання двох дій передбачає аналіз базових можливостей у виконанні рухового завдання (наприклад, час для завершення швидкої ходьби на певну відстань) і когнітивного завдання (наприклад, називання місяців року у зворотному порядку, починаючи від нинішнього місяця, або послідовного віднімання 7 від 100). Їх слід виконувати одночасно. Таке тестування застосовують як експериментальний підхід у когнітивній психології для розуміння процесів кваліфікованої роботи [12], однак його також можна застосувати в реальних життєвих ситуаціях, що потребують виконання більше, ніж однієї справи одночасно.

Рекомендоване застосування інструменту

Наведені тут сценарії є прикладами теоретичної концепції. За потреби рухові й когнітивні завдання можна замінити на альтернативні, однак вони мають стабільно стосуватися одного пацієнта. Є мало інформації

щодо норм або надійності повторних тестувань серед молодих осіб військовозобов'язаного віку, що дало б змогу оцінити чутливість, достовірність і мінімальну визначувану зміну (МВЗ) у цих типах сценаріїв.

Важливо пам'ятати, що в осіб без неврологічних ушкоджень спостерігається зниження ефективності одночасного виконання двох завдань порівняно з виконанням одного, якщо поєднання завдань є достатньо складним. При цьому особи з лЧМТ можуть успішно виконувати два завдання одночасно без зниження продуктивності, якщо самі завдання дуже прості (наприклад, стояти нерухомо й слухати вказівки). Якщо під час спостереження клініцист вважає, що у ВС є ознаки порушення уваги, які можуть вплинути на виконання завдань, доречно дати ВС завдання на одночасне виконання двох дій. Цю інформацію можна використати для контрольного тестування і подальшого порівняння його індивідуальних показників. Групові порівняння на сьогодні недоступні.

Протокол виконання/Обладнання/Час

Нижче в тексті наведені приклади протоколів, які потребуть наявності секундоміра. Решта обладнання залежить від завдань. Для якісного визначення зменшення рівня функціональних можливостей витрати на одночасне виконання двох дій можна обчислити у відсотках (наприклад, 10 % витрат на швидкість ходьби). Таке обчислення потребує вихідних даних стосовно виконання одного завдання, щоб була змога інтерпретувати ефективність виконання двох завдань. Відносні витрати на виконання двох дій одночасно [4] можна вирахувати шляхом коригування щодо виконання однієї (контроль щодо меншої або більшої швидкості ходьби; демонстрація 8-1). В ідеалі витрати на одночасне виконання двох дій вираховують для рухового і когнітивного завдань. Можливості виконання когнітивного завдання доцільно обчислювати через оцінювання точності відповідей (наприклад, послідовного віднімання або кількості правильних відповідей). Якщо оцінювати лише рухові завдання, лишається ймовірність невиявлених витрат на когнітивні завдання. Витрати на

одночасне виконання двох дій можуть позначитися на обох завданнях або на одному з них.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 8-1

РІВНЯННЯ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ ВІДНОСНИХ ВИТРАТ НА ОДНОЧАСНЕ ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ

$$\text{ВДЗ ходьби} = \frac{(\text{ДЗ ходьби} - \text{Оз ходьби})}{\text{Оз ходьби}} \times 100$$

ДЗ: два завдання
ВДЗ: витрати на два завдання
ОЗ: одне завдання

Групи, у яких застосовували цю методику

Витрати на одночасне виконання рухового й когнітивного завдань оцінювали серед літніх людей, які мешкають спільно [5, 10]. У рандомізованому контрольованому дослідженні оцінювали ефективність програми когнітивно-моторного тренування з одночасним виконанням двох дій серед осіб з набутими ураженнями мозку та досліджували ходьбу на дистанцію протягом 2 хвилин або натискання на механічний лічильник під час підтвердження правильності простих речень (наприклад, «Собаки мають крила», «Собаки мають чотири лапи») [8]. Тест ТВХЧ застосовували для одного завдання порівняно з одночасним виконанням двох дій з метою виявлення осіб похилого віку, схильних до падінь. Тест ТВХЧ виявився чутливим і специфічним інструментом для ідентифікації літніх осіб, які мешкають спільно і мають ризик падінь, можливість передбачити падіння при додаванні ще одного завдання до тесту ТВХЧ не підвищувалася [11].

Інтерпретація

- Норми: немає даних для спеціальних завдань, які застосовували в цих прикладах. У молодих дорослих осіб було продемонстровано відносні витрати на час ходьби приблизно на рівні 2 % – 3 % у тесті ТХЗ [10], натомість у старших дорослих спостерігалося зменшення швидкості ходьби на 4 %. Витрати на одночасне виконання двох дій становили в

середньому від 8 до 9 % у молодих дорослих осіб і 15 % у старших дорослих осіб у тесті ТХЗ [10].

При порівнянні 15 добровольців-студентів зі струсом мозку і 15 здорових осіб контрольної групи (усі учасники займалися спортом, пацієнти з ураженням перенесли струс мозку 2 ступня (симптоми тривали понад 15 хвилин без втрати свідомості)) за показниками переднього зміщення (швидкість у м/с) центра маси тіла під час ходьби в здорових осіб витрати на одночасне виконання двох дій становили 5,7 %, натомість в учасників із СМ цей показник становив 10,1 % на 2 день після струсу. Умови одного завдання полягали в ходьбі з нерозділеною увагою, умови двох завдань полягали в ходьбі з одночасним виконанням простого когнітивного завдання, як-от вимова слова з п'яти букв у зворотному порядку, віднімання сімок і називання місяців року у зворотному порядку [13]. Порушення в одночасному виконанні двох завдань повторно тестували на 5, 14 і 28 день, і певні порушення лишилися.

- МВЗ: немає даних для цих прикладів. Якщо показник пацієнта був менший від рівня МВЗ, його вважали таким, що не відрізняєтьсявід похибки вимірювання.
- Оцінка надійності: немає даних.
- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: ICC (коефіцієнт міжкласової кореляції (2,1)) щодо часу ходьби в тесті ТХЗ) становив 0,98 для молодих дорослих осіб і 0,99 серед старших дорослих осіб [10].
- Інтраекспертна: немає даних.
- Повторні тестування: ICC (2,1) серед молодих дорослих осіб щодо одного завдання з ходьбою по вузькій стежці становив від 0,83 до 0,92; щодо одночасного виконання двох завдань ICC становив 0,76 [10].

Оцінка валідності: немає даних

- Змістовна / Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.

- Конструкт: літні особи були повільніші і пам’ятали коротші діапазони цифр із більшими витратами на одночасне виконання двох дій порівняно з молодшими особами [10].

Вибрана література

Abernethy B. Dual-task methodology and motor skills research: some applications and methodological constraints. J Hum Mov Stud. 1988; 14: 101–132.

Evans J.J., Greenfield E., Wilson B.A., Bateman A. Walking and talking therapy: improving cognitive-motor dual-tasking in neurological illness. J Int Neuropsychol Soc. Jan 2009; 15(1): 112–120.

McCulloch K. Attention and dual-task conditions: physical therapy implications for individuals with acquired brain injury. J Neurol Phys Ther. 2007; 31(3): 104–118.

McCulloch K.L., Mercer V.., Giuliani C, Marshall S. Development of a clinical measure of dualtask performance in walking: reliability and preliminary validity of the Walking and Remembering Test. J Geriatr Phys Ther. 2009; 32(1): 2–9.

Parker T.M., Osternig L.R., Lee H.J., Donkelaar P., Chou L.S. The effect of divided attention on gait stability following concussion. Clin Biomech (Bristol, Avon). May 2005; 20(4): 389–395.

Shumway-Cook A., Brauer S., Woollacott M. Predicting the probability for falls in communitydwelling older adults using the Timed Up & Go Test. Phys Ther. Sep 2000; 80(9): 896–903.

ПРИКЛАД ОДНОЧАСНОГО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ 1: ХОДЬБА І ЗАПАМ’ЯТОВУВАННЯ [10]

Обладнання/Умови

Доріжка, секундомір і перелік випадкових чисел першого порядку (див. нижче). На маркованій вузькій доріжці для ходьби завширшки 19 см і завдовжки 6,1 м позначте додаткові 90 см від старту і кінця дистанції (загалом 180 см) для прискорення й сповільнення.

Крок 1: Ходьба як одне завдання (швидка)

Для визначення часу, потрібного, щоб швидко пройти дистанцію завширшки 19 см і завдовжки 6,1 м, попросіть учасника почати ходьбу

із зони прискорення й почніть заміряти час, коли стопа учасника перетне лінію старту.

Зупиніть секундомір, коли стопа учасника перетне фінішну лінію. Попросіть учасника йти якомога швидше між лініями старту й фінішу і тримати стопи між боковими лініями, поки він дійде до позначки в кінці зони сповільнення. Нагадайте учаснику:

- тримати стопи між лініями (тест вважатимуть недійсним, якщо стопа учасника торкнеться лінії більш ніж двічі під час тесту);
- не бігти; це тест на швидкість ходьби.

Зареєструйте час до десятої секунди. Запишіть середнє значення з двох спроб:

Спроба 1 (с)_____ Спроба 2 (с)_____ Середнє_____

Крок 2: Тестування цифрового діапазону

Метою цього кроку є визначення найдовшого діапазону цифр, який може згадати пацієнт після затримки, що дорівнює середньому часу, потрібному для ходьби в умовах одного завдання (крок 1, див. вище).

Найдовший діапазон цифр, правильний щонайменше для однієї спроби, застосовують при одночасному виконанні двох дій і вважають правильним на 100 % для оцінки когнітивних помилок. Якщо пацієнт набрав 0 у двох спробах, припиніть тестування (таблиця 8-1). Якщо пацієнт набрав 1 бал, давайте обидві спроби для кожного пункту. Призначайте 0 або 1 бал кожній відповіді.

ТАБЛИЦЯ 8-1

ТЕСТУВАННЯ ЦИФРОВОГО ДІАПАЗОНУ

Пункт/Спроба _____ секунд	**Відповідь: занотуйте відповіді пацієнта після затримки (до найближчої секунди)***	**Показник**
1. Спроба 1	6-4-3-9	

Спроба 2	7-2-8-6
2. Спроба 1	4-2-7-3-1
Спроба 2	7-5-8-3-6
3. Спроба 1	6-1-9-4-7-3
Спроба 2	3-9-2-4-8-7
4. Спроба 1	5-9-1-7-4-2-8
Спроба 2	4-1-7-9-3-8-6
5. Спроба 1	5-8-1-9-2-6-4-7
Спроба 2	3-8-2-9-5-1-7-4
6. Спроба 1	2-7-5-8-6-2-5-8-4
Спроба 2	7-1-3-9-4-2-5-6-8
	Загальний показник

* Визначають як середнє із двох спроб у ходьбі як в одному завданні (швидка хода).

Надайте пацієнту такі інструкції: «Я промовлю певні цифри, які вам слід запам'ятати після короткої затримки. Слухайте уважно й застосовуйте будь-який метод, за винятком записування або промовляння, для полегшення запам'ятовування. Коли я дам сигнал "зараз", повторіть ці числа».

Занотуйте найдовший правильний діапазон цифр після затримки часу (в секундах, визначено в кроці 1) щонайменше для однієї спроби для застосування в кроці 3.

Умови двох дій: _____ (кількість цифр)

Крок 3: Ходьба при одночасному виконанні другої дії (швидка хода)

Візьміть найдовший цифровий діапазон (з кроку 2), який пацієнт зміг згадати принаймні один раз із затримкою часу (з кроку 1) у тестуванні з подвійним завданням, тоді об'єднайте два завдання. Дайте пацієнту такі інструкції:

«Тепер ми об'єднаємо ходьбу із запам'ятовуванням цифр. Ми виконаємо це завдання двічі. Я промовлю певні цифри, які вам треба

буде запам'ятати, поки дійдете до кінця дистанції. Ви можете використовувати будь-який метод для полегшення запам'ятовування, за винятком промовляння вголос. Ідіть якомога швидше, однак зважайте на межі дистанції. Я буду йти біля вас і почну відлік часу, коли ви зробите перший крок на дистанції. Продовжуйте йти доти, доки я скажу "тепер", і тоді повторіть цифри, на яких зосереджували увагу, коли йшли».

Наведіть кількість цифр з першого списку нижче в тексті, які пацієнт може згадати з тестування діапазону цифр, наведеного вище (наприклад, ви скажете «5 1 9 6 3», якщо пацієнт зміг згадати п'ять цифр, наведених вище)

Спроба 1 Надані цифри: 5 1 9 6 3 8 4 1 9 3 Згадані цифри: _____ Кроки, що вийшли за межі дистанції: _____ Секунд для завершення спроби (до десятих секунди): _____
Спроба 2 Надані цифри: 8 7 1 9 2 4 3 6 9 5 Згадані цифри: _____ Кроки, що вийшли за межі дистанції: _____ Секунд для завершення спроби (до десятих секунди): _____

Увага: Якщо просторові умови дозволяють, можна застосовувати будь-яку відстань з маркерами на старті і фініші та 3-5 кроками з кожного кінця для прискорення й сповільнення.

Для кожного пацієнта слід використовувати стандартну відстань, щоб мати змогу порівнювати час.

Крім того, якщо пацієнт може правильно згадати дві або три цифри, застосуйте цю кількість у спробі з двома завданнями і вважайте її за 100 %.

Приклади обчислення

Одне завдання (з кроку 2) зі швидкістю ходьби на дистанцію 6,1 м:

Спроба 1: 9,5 с. Спроба 2: 9,1 с

Середнє (ходьба ОЗ): 9,3 с

Два завдання (з кроку 3) зі швидкістю ходьби на дистанцію 6,1 м:

Спроба 1: 10,5 с. Спроба 2: 10,3 с

Середнє (ходьба ДЗ): 10,4 с

ПРИКЛАД ОДНОЧАСНОГО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ 2: КОГНІТИВНІ ПОМИЛКИ ПІД ЧАС ХОДЬБИ І ЗАПАМ'ЯТОВУВАННЯ

Візьміть кількість цифр, яку пацієнт повторює правильно в кроці 2, за 100 % і визначте кількість цифр, яку пацієнт повторює правильно після швидкої ходьби і згадування діапазону цифр в кроці 3, наведеному вище.

Увага: Інколи учасники правильно пам'ятають частину цифрового діапазону. Частковий бал можна присудити в тому разі, коли:

- вони правильно згадали першу або останню цифру;
- будь-яка цифра після першої чи перед останньою цифрою правильна;
- правильно вказана послідовність із трьох цифр будь-де в діапазоні.

Приклади обчислень

Учасник А зміг згадати сім цифр із кроку 2; отже, цю кількість беруть за 100 %. Якщо під час кроку 3 учасник може згадати лише шість із семи цифр (пропустив одну будь-де в діапазоні), витрати на одночасне виконання двох дій обчислюють так:

6/7 × 100 = 85,7 % правильних відповідей в умовах подвійного завдання.

Відповідно витрати на одночасне виконання двох дій становлять 100 % – 85,7 %; або 14,3 %.

Учасник Б зміг згадати дев'ять цифр з кроку 2; отже, цю кількість беруть за 100 %.

Під час кроку 3 учасник згадав діапазон з дев'яти цифр так:

Правильно: 3-7-4-8-1-6-2-9-3

Пацієнт згадав: 3-7-8-4-1-6-2-3

Перші дві цифри правильні (3, 7), наступні дві поміняні місцями (обидві неправильно), наступні три правильні(1, 6, 2), одна цифра пропущена (9) і остання правильна (3). Отже, загальна кількість правильних цифр становить 6/9, або 67 % правильних.

ПРИКЛАД ОДНОЧАСНОГО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ З: ТАНДЕМНА ХОДЬБА З КОГНІТИВНИМ ЗАВДАННЯМ

Попросіть пацієнта йти пальці до п'яти якомога швидше на дистанції 6,1 м по прямій. У кінці дистанції попросіть якомога швидше повернутися назад до стартової лінії. Почніть відлік часу, коли стопа учасника торкнеться дистанції, і закінчіть відлік, коли учасник вийде за лінію дистанції на старті. Занотуйте час до десятої частки секунди й обчисліть середнє для двох спроб. Після цього попросіть учасника повторити фонетичний алфавіт (таблиця 8-2), аби переконатися, що ВС може виконати одне когнітивне завдання. Тоді поєднайте два завдання й занотуйте середнє значення для двох спроб. Для підрахунку результатів ВС може зробити не більше двох кроків, коли п'ята не торкалася пальців ноги.

ТАБЛИЦЯ 8-2

ФОНЕТИЧНИЙ АЛФАВІТ

Літера	Фонетична літера
А	Альфа
Б	Браво
В	Віскі
Г	Готель
Ґ	Ґудзик
Д	Дельта
Е	Електрон
Є	Єнот
Ж	Жираф

З	Зозуля
І	Ігор
Ї	Їжак
К	Кіло
Л	Лайм
М	Мама
Н	Ніна
О	Оскар
П	Птах
Р	Ромео
С	Стріха
Т	Танго
У	Устим
Ф	Фокстрот
Х	Хліб
Ц	Цирк
Ч	Чашка
Ш	Школа
Щ	Щастя
Ю	Юля
Я	Яблуко

Стандартизовані інструкції на лінії старту

Крок 1: Тандемна ходьба (одне завдання)

Надайте пацієнту такі інструкції:

> «Ідіть п’ята до пальців якомога швидше до кінця дистанції, тоді повернiться і йдіть від кінця дистанції до її старту. Намагайтеся тримати ваші стопи в межах стежки, упевніться, що п’ята однієї стопи торкається пальців іншої на всій дистанції. Намагайтеся йти якомога швидше. Готові? Почали».

Спроба 1 (с)_____ Спроба 2 (с)_____ Середнє_____

Крок 2: Когнітивне завдання

Попросіть пацієнта: «Прочитайте фонетичний алфавіт». Якщо ВС не може правильно прочитати фонетичний алфавіт, це завдання слід замінити, аби переконатися, що він здатний виконати одне когнітивне завдання. Також можна запропонувати повторення фонетичного алфавіту в зворотному порядку.

Крок 3: Тандемна ходьба подвійного завдання

Надайте пацієнту такі інструкції:

> «Тепер ми поєднаємо два завдання. Не забувайте: слід іти п'ята до пальців по стежці якомога швидше до кінця дистанції, розвернутися й повернутися до старту. Тримайте ваші стопи на лінії, ідіть якомога швидше і повторюйте фонетичний алфавіт. Промовляйте якомога голосніше — так, щоб я вас чув, і почніть повторювати алфавіт спочатку, якщо закінчите його до того моменту, як дійдете до кінця дистанції. Готові? Почали».

Спроба 1 (с)_____ Спроба 2 (с)_____ Середнє_____

Увага: якщо просторові умови дозволяють, можна застосовувати будь-яку дистанцію, однак із кожним пацієнтом слід використовувати однакову довжину, щоб була змога зробити порівняння.

Приклади обчислень

Швидкість тандемної ходьби (одне завдання) 12,2 м:

Спроба 1: 16,7 с. Спроба 2: 16,5 с

Середнє (ходьба ОЗ): 16,6 с

Швидкість тандемної ходьби (два завдання) 12,2 м:

Спроба 1: 17,6 с. Спроба 2: 17,0 с

Середнє (ходьба ДЗ): 17,3 с

Цей приклад означає зменшення швидкості тандемної ходьби на 4,2 % при одночасному виконанні двох дій.

АНКЕТА ОДНОЧАСНОГО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ

Мета/Опис

Анкету одночасного виконання двох дій застосовують для отримання інформації стосовно щоденних труднощів у виконанні двох дій одночасно.

Рекомендоване застосування інструменту

Цю анкету застосовували лише в одному дослідженні. Очевидно, вона дає інформацію про середню важкість щоденних дій, що потребують одночасного виконання двох завдань, і може дати змогу широко ідентифікувати осіб, які скаржаться на відповідні проблеми. Її не слід застосовувати для відстежування змін у часі до подальшої психометричної оцінки.

Протокол виконання/Обладнання/Час

Це коротке опитування на папері з 10 питаннями, заповнення триває менше 2-3 хвилин (форма 8-1).

ФОРМА 8-1

АНКЕТА ОДНОЧАСНОГО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ

Запитання анкети стосуються проблем, яких час від часу зазнає кожна людина, однак деякі з них трапляються частіше за інші. Ми хочемо знати, чи часто труднощі виникають **протягом останніх кількох тижнів**. Є п’ять варіантів, що коливаються від ***дуже часто*** до ***ніколи*** або ***не стосується (Н/С)***. Просимо обвести те, що відповідає вашій ситуації.

Чи є у вас будь-які з наведених нижче труднощів?

Звертати увагу на більше ніж одну річ одночасно.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Потреба зупинити рух, щоб говорити.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Не помічаєте, що хтось з вами говорить, коли робите якусь справу.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Слідкування або участь у розмові, коли одночасно говорять декілька людей.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Хода погіршується, коли говорите з кимось або слухаєте когось.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Заглиблюєтеся у свої думки настільки, що не помічаєте, що відбувається довкола.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Розливаєте напій, коли несете його.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Розливаєте напій, коли несете його й одночасно розмовляєте.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Наштовхуєтеся на людей або речі випадають з рук, коли ви зайняті ще чимось.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Труднощі з прийомом їжі і переглядом телебачення або прослуховуванням радіо одночасно.

Дуже часто (4) Часто (3) Інколи (2) Рідко (3) Ніколи (4) Н/С

Загальний показник = ____.
Сума 1-10/10
Кінцевий показник — середній бал для запитання

Передруковано з дозволу: Evans J.J., Greenfield E., Wilson B.A., Bateman A. Walking and talking therapy: improving cognitive-motor dual-tasking in neurological illness. J Int Neuropsychol Soc. Jan 2009; 15(1): 112–120, Appendix 1, p. 120.

Групи, у яких застосовували цю методику

Анкету використовували серед осіб з проблемами одночасного виконання двох дій унаслідок набутих уражень головного мозку (інсульт і ЧМТ) у період від 6 до 280 місяців після ураження з преморбідною розумовою схильністю [8].

Інтерпретація

Середня відповідь на анкету в осіб з набутим ураженням головного мозку, які пройшли тренувальну 5-тижневу когнітивно-рухову програму, поліпшилась з 2,09 (стандартне відхилення 0,68) до 1,71 (стандартне відхилення 0,56) із застосуванням 5-пунктової шкали від 0 до 4, де 4 означає «дуже часто», а 0 — «ніколи» [8].

- Норми: немає даних.

- МВЗ: немає даних. Якщо показник пацієнта був менший від рівня МВЗ, його вважали таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: не стосується.
- Міжекпертна: немає даних.
- Інтраекспертна: немає даних.
- Повторні тестування: контрольна група осіб з набутим ураженням мозку (інсульт і ЧМТ) у період від 6 до 28 місяців після ураження з преморбідною розумовою схильністю (r = 0,69) [8].

Оцінка валідності

- Змістовна /Зовнішня валідність: запитання стосувалися завдань, з якими кожен може час від часу мати проблеми [8].
- Критерій: немає даних.
- Конструкт: у контрольній групі осіб з набутим ураженням мозку (інсульт і ЧМТ) у період від 6 до 28 місяців після ураження з преморбідною інтелектуальною схильністю не було продемонстровано різниці між окремими тестуваннями (P = 0,752). У пацієнтів, які пройшли тренувальну 5-тижневу когнітивно-рухову програму, було продемонстровано суттєве поліпшення в середній відповіді на запитання анкети (P < 0,10) [8], хоча різниця не була статистично суттєвою.

Вибрана література

Evans J.J., Greenfield E., Wilson B.A., Bateman A. Walking and talking therapy: improving cognitive-motor dual-tasking in neurological illness. J Int Neuropsychol Soc. Jan 2009; 15(1): 112–120.

ЧАСТИНА 2. ВТРУЧАННЯ У ЗДАТНІСТЬ ДО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ ОДНОЧАСНО

Обґрунтування

Попри те що порушення моторного/постурального і когнітивного компонентів у функціональній здатності до одночасного виконання двох дій серед осіб, які зазнали СМ/лЧМТ, очікувані, дослідження щодо специфічних втручань у цю сферу перебувають у зародковому стані [4, 8, 9]. Ранні результати свідчать про значущість специфіки вправ, тобто узагальнення з одного типу із двох завдань (наприклад, не когнітивно-рухового, двох рухових завдань) не виявило послідовності [8]. Тренування, що базується на поєднанні когнітивних і рухових завдань, має переваги над тим, що складається із завдань одного типу, і може бути перенесене на когнітивно-рухові тести, яких іще не практикували [14, 15].

Експерти рекомендують формувати тренувальні сценарії так, щоб вони відображали ситуації реального життя вдома й на роботі для кожного пацієнта. Пропонованими втручаннями є завдання із поступовими ускладненнями з дедалі складнішими умовами. Втручання мають включати рухові, візуально-просторові і когнітивні завдання з метою сприяння ВС у поліпшенні здатності виконувати щоденні завдання у складних умовах. Підсумкові результати, які надають пацієнтам разом із вказівкою на кількість допущених помилок (тобто кількість неідентифікованих цілей або втрат рівноваги) та інформацію про те, що їх спричинило (наприклад, відволікальні чинники, які вважають причиною втрати рівноваги), можуть допомогти пацієнтам убезпечитися в подальшому й виробити шляхи покращення свого стану.

Рекомендації: варіант практики

Попередні результати засвідчили поліпшення одночасного виконання когнітивно-рухових завдань і завдань на рівновагу серед дорослих осіб з ризиком падінь, які проживають спільно [9], і серед осіб з набутим ураженням мозку [8]. Для покращення здатності до виконання двох завдань одночасно рекомендується заняття спортом, як-от тайцзіцюань [4], хоча результативна ефективність різнорідна [16].

Методи втручання

Для покращення здатності до одночасного виконання двох дій можна застосувати такі методи:

1. Розробити вправи і тренінги для впровадження втручань, що полягають в одночасному виконанні двох дій. Завдання мають починатися з поєднання простих рухових, постуральних (див. демонстрацію 8-2 і таблицю 8-3) і когнітивних та візуально-просторових завдань та поступово ускладнюватися, враховуючи навколишнє середовище й багатозадачність.
2. Під час розробки тренінгів із одночасним виконанням двох дій за їх комбінування змінювати пріоритетність завдань для ВС. Це називають «набором інструкцій», бо їх добирають на базі інструкцій терапевта. Потреба в перенесенні уваги з одного завдання на інше, згідно зі вказівками терапевта, може поліпшити загальні можливості щодо «одночасного виконання двох дій», про що свідчать ранні дослідження втручань серед літніх осіб [14]. Перенесення уваги варто скеровувати з допомогою сигналів, як-от «Цього разу сконцентруйте увагу на завданнях з рівноваги», «Цього разу сконцентруйте увагу на правильному виконанні когнітивного завдання».
3. Враховувати специфіку роботи кожного конкретного пацієнта і професійних ролей, до яких пацієнт має повернутися.
4. Інформувати й заохочувати до участі в розважальних видах спорту і заняттях на дозвіллі, що потребують виконання багатьох завдань, підтримують увагу і мотивацію військовослужбовця.
5. Див. «Пам'ятку терапевта», розроблену для лікарів, які складають програми втручань у здатність до одночасного виконання двох дій.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 8-2

ДОПОМІЖНІ ЗАВДАННЯ В ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМАХ

1. **Завдання слухового розрізнення:** Пацієнтів просять ідентифікувати шуми або голоси з компакт-диску, такі як:

1) ідентифікація голосу (чоловік, жінка, дитина)

2) ідентифікація шумів (оплески, зачинення дверей, собачий гавкіт, нявкання кота)

2. **Називання речей/слів:** пацієнтів просять назвати речі, як-от тип квітів, штати й чоловічі імена.
3. **Завдання візуального розрізнення:** пацієнтам показують картинки до і після виконання завдань на рівновагу. Їх просять запам'ятати картинки й відповісти, чи картинки такі самі. Слід сказати «так», якщо картинки були такі самі, і «ні», якщо вони були різні.
4. **Випадкові числа:** пацієнтів просять назвати випадкові числа від 0 до 300.
5. **Рахунок у зворотному порядку:** (наприклад, на два, три).
6. **Візуальні просторові завдання:** пацієнтів просять розмістити номери, об'єкти або літери в уявних матрицях. Потім від них просять назвати номери, об'єкти або літери в певних чарунках матриці.
7. **Візуальні уявні просторові завдання:** пацієнтів просять уявити і пояснити маршрут (наприклад, маршрут від дому до пошти).
8. **Зворотне завдання:** пацієнтів просять вимовити цифри, дні або місяці в зворотному порядку (наприклад, грудень, листопад… січень).
9. **Віднімання або додавання літер:** пацієнтів просять назвати літеру як результат рівняння (наприклад, н – м = л).
10. **Запам'ятовування:** пацієнтів просять запам'ятати телефонні номери, ціни, об'єкти або слова.
11. **Розповідь:** пацієнтів просять розповісти будь-яку історію, наприклад, про те, що вони робили зранку, що робили у відпустці тощо.
12. **Протилежний напрямок дії:** пацієнтів просять указати протилежний напрямок до їхньої дії. Наприклад, сказати «ліва», коли вони рухають правою ногою.
13. **Слово у зворотному порядку:** пацієнтів просять вимовити слова у зворотному порядку, такі як «яблуко», «птах», «телебачення».
14. **Вимовляння закінченого речення:** пацієнтів просять вимовити будь-яке закінчене речення.
15. **Ефект Струпа:** пацієнтів просять назвати колір слова, ігноруючи значення.

Передруковано з дозволу: Silsupadol P., Siu K.C., Shumway-Cook A., Woollacott M.H. Training of balance under single- and dual-task conditions in older adults with balance impairment. *Phys Ther.* 2006; 86(2): 269–281, Appendix 2, p. 281. Copyright 2006, American Physical Therapy Association. Цей матеріал захищено авторським правом, будь-яке подальше відтворення або поширення заборонене.

ТАБЛИЦЯ 8-3

ПРИКЛАДИ ОДНОЧАСНОГО ВИКОНАННЯ ДВОХ ДІЙ З РІЗНИМИ ІНСТРУКЦІЯМИ

			Рівновага (кількість невдалих кроків)		Усна реакція	
	Другорядні дії	**ФС ЗР / ДЗ***	**Ліва**	**Права**	**Кількість відповідей**	**Кількість помилок**
Рівновага						
Заняття з постави						
1. Напівтандем, очі розплющені, зміна ніг	Розкласти слово по літерах	80/20				
2. Напівтандем, очі заплющені, зміна рук	Розкласти слово по літерах у зворотному порядку	20/80				
3. Намалювати літеру правою ногою	Назвати будь-яке слово, що починається на літеру А-К	20/80				
4. Намалювати літеру лівою ногою	Назвати будь-яке слово, що починається на літеру Л-Я	80/20				
5. Збурене стояння з утримуванням м’яча	Запам’ятовування цін (наприклад, рахунки на оплату)	20/80				
6. Збурене стояння з утримуванням м’яча	Запам’ятовування цін (наприклад, на продукти)	80/20				
Проміжні дії						
Заняття з ходьби						
7. Ходьба, вузька площа опори	Зворотний відлік з кроком в 3	80/20				

8. Ходьба, вузька площа опори	Зворотний відлік з кроком в 3	20/80
9. Ходьба, вузька площа опори, кроки вбік, назад, уникнення перешкод (із триманням кошика)	Запам'ятовування слів	80/20
10. Ходьба, вузька площа опори, кроки вбік, назад, уникнення перешкод (із триманням кошика)	Запам'ятовування слів	20/80
11. Ходьба і удар ногою по м'ячу, щоб потрапити в банки	Сказати протилежний напрямок м'яча	20/80
12. Ходьба і удар ногою по м'ячу, щоб потрапити в банки	Сказати протилежний напрямок м'яча	80/20
13. Ходьба і дотягування, повороти тулуба	Уявні зорові завдання (сказати напрямок шляху від дому до лабораторії)	80/20

*Фокус ЗР/ДЗ: фокусування на завданнях з рівноваги/другорядних завданнях (80/20: фокусування на завданнях з рівноваги; 20/80: фокусування на другорядних завданнях).
Передруковано з дозволу: Silsupadol P., Siu K.C., Shumway-Cook A., Woollacott M.H. Training of balance under single- and dual-task conditions in older adults with balance impairment. *Phys Ther*. 2006; 86(2): 269–281, Appendix 3, p. 281. Copyright 2006, American Physical Therapy Association.
Цей матеріал захищено авторським правом, будь-яке подальше відтворення або поширення заборонене.

ПАМ'ЯТКА ТЕРАПЕВТА

- Одночасне виконання двох дій є спеціалізованими завданнями. Попри те що вони можуть бути узагальнені до подібних їм, слід сфокусуватися саме на тих типах завдань, виконання яких

потребує поліпшення. Наприклад, якщо актуальними є візуально-просторові завдання (сканування навколишнього середовища) в умовах, що стосуються постурального контролю (нерівність поверхні), стратегії втручання мають бути розроблені саме для цих умов.

- Маккаллох відзначає: «Здатність переносити умови одночасного виконання двох дій на реальне життя серед пацієнтів з неврологічними проблемами продемонстровано не було, тому раціонально обирати лікування, наближене до реального життя; ходіння під час набирання номера (і розмови) по мобільному телефону, читання карт, … пошук маршруту» [4].
- Тренування в умовах одного завдання (на рівновагу) не покращує навичок виконання двох завдань (на рівновагу й когнітивні дії одночасно).
- Ускладнюйте навантаження від простих когнітивних завдань до складніших і від звичних постуральних і рухових завдань до складніших ситуацій після опанування простих завдань.
- Важливе значення має «набір інструкцій»; тобто важливо розробити напрямки або інструкції для пацієнта, щоб сфокусувати його увагу (а також визначити, на якому завданні він концентрується найбільше: на рівновагу чи постуральний контроль, на когнітивному завданні чи на обох завданнях рівномірно). Змінюйте «набір інструкцій» під час тренінгу.
- Зворотний зв’язок щодо помилок і успіхів може покращити навчання ВС.
- Слід враховувати довгострокові цілі пацієнта, середовище й соціальну роль, до яких він планує повернутися.
- Можливими стратегіями втручання є:
    - завдання воєнної спрямованості, дистанції з перешкодами, читання карт, носіння вантажів, зміна швидкості, зорове сканування, змінна місцевість;
    - розважальні (неконтактні) види спорту, такі як настільний теніс, теніс, баскетбол, велоспорт або тай чі. Слід розглянути можливість водних програм лікування;

- симулятори або ігри на основі віртуальної реальності (наприклад, Nintendo Wii), що потребують постурального контролю із зоровим скануванням і виконання рухових завдань для верхніх кінцівок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Fait P., McFadyen B.J., Swaine B., Cantin J.F. Alterations to locomotor navigation in a complex environment at 7 and 30 days following a concussion in an elite athlete. Brain Inj. Apr 2009; 23(4): 362–369.
2. Parker T.M., Osternig L.R., van Donkelaar P., Chou L.S. Gait stability following concussion. Med Sci Sports Exerc. Jun 2006; 38(6): 1032–1040.
3. Vallée M., McFadyen B.J., Swaine B., Doyon J., Cantin J.F., Dumas D. Effects of environmental demands on locomotion after traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil. 2006; 87(6): 806–813.
4. McCulloch K. Attention and dual-task conditions: physical therapy implications for individuals with acquired brain injury. J Neurol Phys Ther. 2007; 31(3): 104–118.
5. Al-Yahya E., Dawes H., Smith L., Dennis A., Howells K., Cockburn J. Cognitive motor interference while walking: a systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev. Jan 2011; 35(3): 715–728.
6. Wrisley D.M., Marchetti G.F., Kuharsky D.K., Whitney S.L. Reliability, internal consistency, and validity of data obtained with the functional gait assessment. Phys Ther. 2004; 84(10): 906–918.
7. McCulloch K., Blakeley K., Freeman L. Clinical tests of walking dual-task performance after acquired brain injury: feasibility and dual-task cost compared to a young adult group. J Neurol Phys Ther. 2005(29): 213.
8. Evans J.J., Greenfield E., Wilson B.A., Bateman A. Walking and talking therapy: improving cognitive-motor dual-tasking in neurological illness. J Int Neuropsychol Soc. Jan 2009; 15(1): 112–120.
9. Silsupadol P., Siu K.C., Shumway-Cook A., Woollacott M.H. Training of balance under single- and dual-task conditions in older adults with balance impairment. Phys Ther. Feb 2006; 86(2): 269–281.
10. McCulloch K.L., Mercer V., Giuliani C., Marshall S. Development of a clinical measure ofdual-task performance in walking: reliability and preliminary validity of the Walking and Remembering Test. J Geriatr Phys Ther. 2009; 32(1): 2–9.

11. Shumway-Cook A., Brauer S., Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. Phys Ther. Sep 2000; 80(9): 896–903.

12. Abernethy B. Dual-task methodology and motor skills research: some applications and methodological constraints J Hum Mov Stud. 1988; 14: 101–132.

13. Parker T.M., Osternig L.R., Lee H.J., Donkelaar P., Chou L.S. The effect of divided attention on gait stability following concussion. Clin Biomech (Bristol, Avon). May 2005; 20(4): 389–395.

14. Silsupadol P., Shumway-Cook A., Lugade V., et al. Effects of single-task versus dual-task training on balance performance in older adults: a double-blind, randomized controlled trial. Arch Phys Med Rehabil. 2009; 90(3): 381–387.

15. Silsupadol P., Lugade V., Shumway-Cook A., et al. Training-related changes in dual-task walking performance of elderly persons with balance impairment: a double-blind, randomized controlled trial. Gait Posture. 2009; 29(4): 634–639.

16. Hall C.D., Miszko T., Wolf S.L. Effects of Tai Chi intervention on dual-task ability in older adults: a pilot study. Arch Phys Med Rehabil. Mar 2009; 90(3): 525–529.

---

14 Functional Gait Assesment (FGA).
15 Walking and Remembering Test (WRAT)

РОЗДІЛ 9

ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ І САМОКОНТРОЛЬ, РОБОЧІ, СОЦІАЛЬНІ ТА НАВЧАЛЬНІ РОЛІ

Леслі Дейвідсон, PhD; Керол Сміт Гаммонд, PhD, CCC/SLP; Пауліна Машіма, PhD, CCC/SLP; Леслі Нітта, CCC/SLP; Дженні Овенс, OTD; Мері Радомскі, PhD; Мейлі Т. Сінгсон, CCC-SLP; Мерсі Воллер Дівотто, OTD; Ейлін Вімберлі, OTR/L, CBIS; Джоета Золла, OT

ВСТУП

ЧАСТИНА 1: РОЛІ САМОКОНТРОЛЮ

Канадський показник професійних функціональних можливостей

Професійна самооцінка
Утома і проблеми зі сном після СМ/лЧМТ
Управління медикаментами
Втручання: Утома і проблеми зі сном після СМ/лЧМТ
Втручання: Управління медикаментами
Втручання: Сплата рахунків і керування фінансами
Пам'ятки клініциста
ЧАСТИНА 2: СОЦІАЛЬНІ РОЛІ
Відновлення стосунків з партнерами, дітьми й друзями
Оцінка навичок спілкування та взаємодії
Тест залученості в активності
Шкала діадичної корекції
Втручання: Відновлення стосунків з партнерами, дітьми й друзями
Пам'ятки клініциста
ЧАСТИНА 3: ПОВЕРНЕННЯ ДО НАВЧАННЯ
Повернення до навчання
Пам'ятки клініциста
ЧАСТИНА 4: ПОВЕРНЕННЯ ДО СЛУЖБИ
Втручання: Виконання робочих ролей і повернення до служби
Програма підтвердження готовності повернення до служби
Пам'ятки клініциста
ЛІТЕРАТУРА
ЧАСТИНА 5: ПАМ'ЯТКИ ПАЦІЄНТА

ВСТУП

Після струсу мозку/ черепно-мозкової травми легкого ступеня (СМ/ лЧМТ) люди зазвичай одужують за три місяці [1], проте в декого залишаються симптоми, що перешкоджають виконанню життєвих ролей і завдань, пов'язаних зі щоденними заняттями (ЩЗ), інструментальними щоденними заняттями (ІЩЗ), роботою й підтриманням соціальних зв'язків.

Наприклад, одна з найпоширеніших скарг після струсу мозку — це постійна втома [2]. Пацієнти скаржаться на фізичну і психологічну втомлюваність, яка впливає на їхню здатність ефективно виконувати щоденні та щотижневі інструментальні й робочі завдання. Біль і когнітивні неефективності також можуть зробити завдання із самоконтролю важчими або сповненими помилок.

Головною метою оцінки і втручання в ерготерапії є створення можливостей повернення пацієнтів до ролей і занять [3].

Цей процес полягає в розумінні пріоритетів пацієнтів, визначенні порушень і неефективностей, що заважають функціональним можливостям, і втручанні для створення можливостей відновлення стосунків у важливих ролях і щоденних заняттях.

ЧАСТИНА 1: РОЛІ САМОКОНТРОЛЮ

КАНАДСЬКИЙ ПОКАЗНИК ПРОФЕСІЙНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Мета/Опис

Канадський показник професійних функціональних можливостей (КППФМ) — це індивідуалізований стандартний інструмент, який застосовують під час первинного обстеження для визначення пріоритетів пацієнта щодо лікування і вихідного статусу у сферах функціонування; його застосовують повторно для об'єктивної оцінки прогресу в напрямку цілей і результатів лікування (демонстрація 9-1). КППФМ — це напівструктурована співбесіда, у якій використовують порядкову чисельну шкалу для кількісної оцінки змін у

функціональних можливостях за його ж оцінкою, і рівень задоволення в догляді за собою, продуктивності й дозвіллі.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-1

КАНАДСЬКИЙ ПОКАЗНИК ПРОФЕСІЙНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Інформацію щодо Канадського показника професійних функціональних можливостей можна знайти в публікації: Law M., Baptise S., McColl M.A., Carswell A., Polatajko H., Pollock N. Canadian Occupational Performance Measure. 2nd ed. Toronto, Canada: Canadian Association of Ерготерапевтs–Association Canadienne d'Éducation Publications; 1994. Доступна за адресою Канадської асоціації ерготерапевтів в інтернеті: caot.ca.

Рекомендоване застосування інструменту: стандарт практики

- Цей тест є невід'ємним складником первинної оцінки ерготерапевта у визначенні пріоритетів пацієнта для використання інформації в розробці плану ерготерапії.
- Тест слід повторно застосувати для оцінки результату лікування, він дає змогу кількісно визначити ступінь явного поліпшення в професійних функціональних можливостях пацієнта.

Увага: КППФМ може не бути актуальним тестом для осіб, які не усвідомлюють наявності порушень [4]. У такій ситуації до участі у співбесіді КППФМ можна запросити членів сім'ї, якщо їхні пріоритети в лікуванні підтримані пацієнтом [4, 5].

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

КППФМ складається з інструкції з виконання, карток оцінювання і робочого бланка. Для виконання необхідно від 20 до 40 хвилин:

1. Терапевт просить пацієнта назвати проблеми в догляді за собою, продуктивності й дозвіллі.
2. Пацієнт оцінює важливість цих проблем за шкалою від 1 до 10 (10 відповідає найбільшій важливості).

3. Пацієнт обирає до п’яти сфер для фокусування ерготерапевтичних втручань.
4. Пацієнт оцінює свій рівень функціональних можливостей і задоволення в кожній сфері за шкалою від 1 до 10 (10 відповідає найбільшому рівню функціональних можливостей і задоволення).
5. Після обговореного періоду ерготерапевтичних втручань пацієнт знову оцінює свої функціональні можливості й задоволення у (до) п’яти сферах, які оцінюють в ерготерапії.

Групи, у яких застосовували цю методику

КППФМ був протестований і застосовувався для оцінки результатів ерготерапії в низці діагностичних груп, зокрема серед пацієнтів із ЧМТ [6, 7], включно із СМ/лЧМТ [4, 5]. КППФМ застосовували і в інших діагностичних групах [8] (див. перелік важливих посилань за адресою caot.ca/copm/description.html).

Інтерпретація

КППФМ був розроблений для оцінки результатів лікування на основі індивідуальних пріоритетів пацієнтів і їхнього сприйняття свого стану та покращення. Попри те що показники КППФМ оцінювали в сукупності для оцінки результатів програми [4, 5], показник КППФМ не має посилань на норми [9]. Натомість він був розроблений для оцінки професійних функціональних можливостей за індивідуальним визначенням [9].

Обчислення

Ерготерапевт обчислює загальний показник функціональних можливостей шляхом додавання показників у п’яти сферах, після чого результат ділять на кількість проблемних сфер (у результаті отримують середнє значення від 1 до 10). Загальний показник задоволеності обчислюють в аналогічний спосіб. Різницю між первинною оцінкою та подальшими показниками (зміна показника) можна використовувати для оцінки результату лікування [8].

Мінімальна визначувана зміна

Мінімальна визначувана зміна (МВЗ) при 95 % ($МВЗ_{95}$) обчислена на даних повторного тестування КППФМ із залученням 26 осіб з інсультом, що мешкають спільно, результати бути такі [10]:

- КППФМ функціональних можливостей $МВЗ_{95}$ = 1,65;
- КППФМ задоволення $МВЗ_{95}$ = 1,82.

Це означає, що показники пацієнта до і після (показник до-після) мали би змінитися на 1,65 щодо показника функціональних можливостей КППФМ і на 1,82 для показника задоволеності КППФМ, щоб з 95 % впевненістю сказати, що сталася реальна зміна (а не просто похибка вимірювання).

Мінімальні клінічно важливі різниці

Як цитували Тромблі і колеги [4], Лоу продемонстрував, що показники функціональних можливостей і задоволеності КППФМ мали би змінитися на > 2, щоб відображати клінічно суттєву зміну [11].

Оцінка чутливості

КППФМ є чутливим інструментом для оцінки ефектів до-після лікування і оцінки лікованих і нелікованих пацієнтів з ураженням мозку. У низці досліджень було опубліковано статистично суттєву різницю в показниках функціональних можливостей і задоволеності КППФМ до і після ерготерапії серед пацієнтів з набутими ураженнями мозку (включно з лЧМТ) [4, 5, 7]. Дженкінсон і колеги [6] продемонстрували статистично суттєву зміну показника функціональних можливостей КППФМ на основі даних 10 пацієнтів з ураженням мозку (P = 0,018) і відносного рейтингу (P = 0,008) щодо тих, хто зазнав амбулаторних втручань; зміни показників для того самого періоду в подібній групі (n = 15) без втручань на противагу тим, що мали втручання, не досягли статистичної достовірності.

Оцінки надійності та валідності

Міжекспертна надійність

Міжекспертна надійність (яку визначають шляхом порівняння самооцінки функціональних можливостей і оцінки родичами) є допустимою. Дженкінстон [6] з'ясував, що показник функціональних можливостей КППФМ для учасників тестування та їхніх родичів не був суттєво відмінним. У дослідженні результатів амбулаторної ерготерапії пацієнти із ЧМТ і члени їхніх сімей здійснювали незалежну оцінку показника функціональних можливостей КППФМ на момент надходження, виписки і контрольного спостереження [4]. Як і в результатах дослідження Дженкінсона [6], суттєвої різниці в оцінках пацієнтів і родичів у будь-якому із цих часових проміжків не спостерігалося.

Міжекспертна узгодженість

Міжекспертна узгодженість (яку визначали шляхом порівняння пріоритетизації проблем, коли КППФМ застосовували два ерготерапевти) була помірною. КППФМ застосовували двічі (у середньому з перервою в 7 днів) серед 95 пацієнтів з різними діагнозами, які нещодавно були скеровані на амбулаторну ерготерапію [12]. Шістдесят шість відсотків занять, які були в пріоритеті при першому оцінюванні, були в пріоритеті і при другому.

Повторне тестування

Надійність повторного тестування показників функціональних можливостей і задоволеності КППФМ була доброю. Кап і колеги [10] застосували КППФМ двічі серед пацієнтів з інсультом (середній інтервал — 8 днів) і продемонстрували високий рівень кореляції між першим і другим переліком показників КППФМ. Коефіцієнт кореляції Спірмана (rho) для показників функціональних можливостей під час повторних тестувань становив 0,89 ($P < 0,001$) і 0,88 ($P < 0,001$) для показників задоволеності при повторних тестуваннях. Надійність при повторних тестуваннях у визначенні проблем була помірною. У цьому ж дослідженні зі 115 проблем, ідентифікованих під час першого виконання КППФМ, 64 (56 %) також були ідентифіковані при другому виконанні [10].

Одночасна (критерійна) валідність

Зміни в показниках КППФМ на тлі лікування пацієнтів із ЧМТ збігаються зі змінами інших показників самооцінки досягнення цілей. Шістнадцять пацієнтів з ЧМТ (дехто — із ЧМТ легкого ступеня), які отримували амбулаторну ерготерапію, відчували статистично суттєве поліпшення самостійно визначених цілей за показниками їх порівняння на момент надходження й виписки за шкалою досягнення цілей ($P < 0,001$), показником функціональних можливостей КППФМ ($P < 0,001$) і показником задоволеності ($P < 0,001$) [4].

Дискримінаційна валідність

З допомогою КППФМ можна оцінити унікальні проблеми. Кап і колеги [10] з'ясували, що КППФМ дає змогу оцінити структури, яких не виявляють стандартизовані показники залученості у функціональні заняття серед пацієнтів після інсульту, зокрема: Індекс Бартела, Індекс активності Френчі і Профіль, адаптований для інсульту (30 питань)[16]. Жоден із цих стандартизованих показників функціональних можливостей не корелював суттєво з КППФМ, однак усі вони мали суттєву кореляцію один з одним.

ПРОФЕСІЙНА САМООЦІНКА

Мета/Опис

Професійна самооцінка (ПСО; демонстрація 9-2) [13] — це паперова анкета, метою якої є допомогти терапевтам зрозуміти сприйняття пацієнтом своєї професійної компетенції, важливих для нього сфер функціонування, пріоритетів і очікуваного впливу оточення на функціональні можливості. Цю інформацію можна використати для планування лікування, як засіб установлення взаєморозуміння між пацієнтом і терапевтом [14] і як спосіб фіксації результатів лікування [15].

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-2

ПРОФЕСІЙНА САМООЦІНКА

Інформацію про професійну самооцінку можна отримати з такого джерела:
Інформаційний центр моделі професій людини
Департамент ерготерапії

Університет штату Іллінойс у Чикаґо
1919 West Taylor Street
Chicago, PC 60612
moho.uic.edu

ПСО складається з двох частин. Частина I містить серію тверджень про щоденні функції (наприклад, «Концентрація на моїх завданнях»). Ці твердження були взяті з Моделі професій людини [16] і стосуються навичок і професійних функціональних можливостей, звичок і вольової сфери [14].

Пацієнт застосовує чотирибальну шкалу для оцінки своєї компетенції щодо кожного твердження, далі — чотирибальну шкалу для оцінки ступеня важливості кожної сфери для пацієнта (демонстрація 9-3). Зрештою пацієнт переглядає перелік та обирає чотири сфери, які він бажав би змінити. Частина II містить низку тверджень, які вимірюють підтримку ззовні.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-3

ПРОФЕСІЙНА САМООЦІНКА — Я

Крок 1: Нижче наведено твердження про справи, які ви робите в щоденному житті. Визначте, наскільки добре ви робите кожну з них. Якщо пункт вас не стосується, перекресліть його й перейдіть до наступного.
Крок 2: Обведіть відповідь, яка визначає, наскільки кожне твердження для вас важливе.
Крок 3: Оберіть до 4 речей про себе, які ви хотіли би змінити. Тут ви також можете написати свої коментарі.

Ім'я:_____ **Дата:**_____

	Для мене проблематично робити це	**Я маю із цим певні труднощі**	**Я роблю це добре**	**Я роблю це дуже добре**	**Це неважливо для мене**	**Це важливо для мене**	**Це важливіше для мене**	**Це найбільш важливо для мене**	**Я хотів би це змінити**
Зосереджуватися на завданнях	Багато проблем	Певні труднощі	Добре	Дуже добре	Неважливо	Важливо	Важливіше	Найбільш важливо	
Фізично виконувати те, що потрібно	Багато проблем	Певні труднощі	Добре	Дуже добре	Неважливо	Важливо	Важливіше	Найбільш важливо	
Доглядати місце, у якому я живу	Багато проблем	Певні труднощі	Добре	Дуже добре	Неважливо	Важливо	Важливіше	Найбільш важливо	

Передруковано з дозволу Baron K., Kielhofner G., Iyenger A., Goldhammer V., Wolenski J. A User's Manual for the Occupational Self Assessment (ПСО) Version 2.2. Chicago, PC: University of Illinois at Chicago; 2006: 48.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

ПСО можна застосувати для визначення пріоритетів лікування під час процесу оцінки ерготерапії. Серед пацієнтів, які мають труднощі з генеруванням нових ідей або обговоренням проблемних сфер, ПСО може мати переваги над менш структурованим КППФМ.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Клініцистам слід звертатися до інструкції з виконання тесту для отримання детальних вказівок щодо його проведення й оцінювання. Для виконання та обговорення ПСО потрібно приблизно 30 хвилин; для цього необхідні інструкція, бланк оцінювання й олівець.

Групи, у яких застосовували цю методику

ПСО застосовували серед осіб з обмеженими функціональними можливостями, а також серед осіб із психічними проблемами [15]; інструмент перекладений багатьма мовами.

Інтерпретація

Норми

Норми не повідомлялися.

Оцінювання

Відповіді в анкеті ПСО використовують комплексно. Терапевти мають звертати особливу увагу на функціональні активності, які пацієнт вважає проблематичними та які мають важливе значення для нього, і застосовувати цю інформацію в плануванні лікування.

Середня визначувана зміна

Немає інформації.

Оцінки надійності та валідності

У трьох циклічних дослідженнях із залученням понад 500 пацієнтів застосовували аналіз Раша [17]. Результати свідчать про добру внутрішню валідність і про те, що цей тест адекватно чутливий і надійний у диференціації рівнів відчуття професійної компетенції.

УТОМА І ПРОБЛЕМИ ЗІ СНОМ ПІСЛЯ СМ /лЧМТ

Пацієнти часто скаржаться на втомлюваність після струсу мозку [2]. Їх може турбувати фізична і психологічна втома, що впливає на здатність ефективно виконувати щоденні, щотижневі заняття, ІЩЗ і професійні завдання. Утома і проблеми зі сном потребують переважно медикаментозного лікування, що передбачає комплексну оцінку. Ерготерапевти можуть сприяти цьому процесу й інформувати про план своїх втручань на формальних і неформальних співбесідах з пацієнтом, застосовуючи стандартизовані інструменти оцінки (наприклад, Шкала сонливості Еповорта [19] (ШСЕ), Шкали важкості втоми [20] (ШВВ)).

Рекомендоване застосування

У практичних рекомендаціях з лікування СМ/лЧМТ Міністерства оборони (МО) США і Управління в справах ветеранів (УСВ) [18] не рекомендують якісь особливі способи оцінки втоми або сну. Методи, наведені в цьому розділі, вважають варіантами практики.

Оцінки

Шкала сонливості Епворта

ШСЕ (доступна за посиланням: epworthsleepinessscale.com/about-epworth-sleepiness/) — це анкета самооцінки з восьми пунктів, що застосовують для оцінювання сонливості дорослих осіб удень [19].

ШСЕ полягає у визначенні, наскільки ймовірно люди можуть заснути за восьми різних ситуацій або занять (шкала від 0 до 3). Інструмент не опитує людей, чи часто вони засинають у таких ситуаціях; оцінюється лише ймовірність цього.

Загальний показник ШСЕ є оцінкою сонливості пацієнта в щоденному житті, однак не визначає, які чинники сприяють сонливості та не діагностує специфічних станів. Він оцінює один аспект стану здоров'я пацієнта у сфері сну.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Якщо пацієнт описує денну сонливість як перешкоду у виконанні щоденних завдань, ШСЕ можна застосовувати як вихідний показник стану здоров'я пацієнта у сфері сну.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. Більшість пацієнтів можуть самостійно відповісти на запитання ШСЕ протягом 2-3 хвилин. Потрібна лише сама анкета й олівець.

Групи, у яких застосовували цю методику. Норми для ШСЕ встановлювали на групі здорових дорослих осіб, інструмент застосовували серед різних клінічних популяцій, зокрема серед дорослих із ЧМТ [21]. Однак результати застосування серед осіб після СМ/лЧМТ невідомі.

Інтерпретація

Обчислення. Загальний показник ШСЕ є сумою восьми пунктів; показник може перебувати в діапазоні від 0 до 24 (що вищий показник, то більша денна сонливість пацієнта).

Норми. У дослідженні, здійсненому серед здорових австралійців (N = 72), спостерігався середній показник ШСЕ на рівні 4,6 (95 % довірчий інтервал від 3,9 до 5,3). Нормальний діапазон визначено від 0 до 10, хоча приблизно від 10 до 20 % загальної популяції мали показник ШСЕ понад 10 [22].

Оцінка чутливості. Інструмент ШСЕ може не бути показовим при повторному тестуванні з інтервалом у кілька днів або тижнів (з огляду інструкцію оцінювати сонливість протягом «останнього часу»).

Оцінка надійності

Внутрішня узгодженість. Спостерігається високий рівень внутрішньої узгодженості при оцінці за альфою Кронбаха (від 0,88 до 0,74 у чотирьох різних групах пацієнтів) [22].

Повторні тестування. Загальні показники ШСЕ надійні протягом періоду кількох місяців (rho = 0,82) [22].

Оцінка валідності

Конструкт. Інструмент ШСЕ вимірює середню схильність до сну у восьми ситуаціях. Показник ШСЕ дає змогу вирізнити здорових осіб серед пацієнтів з обструктивним апное уві сні, що є відомим чинником підвищення сонливості [22].

Шкала важкості втоми

ШВВ (інформація доступна за адресою: mainedo.com/pdfs/ШВВ.pdf) була розроблена для оцінки впливу втомлюваності на пацієнта. У нещодавньому систематичному огляді показників утоми було засвідчено, що ШВВ має добрі психометричні властивості й здатність виявляти зміни протягом часу [23].

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики. Ерготерапевти можуть застосовувати ШВВ, коли пацієнти скаржаться, що втома є перешкодою до виконання щоденних завдань. Загальний показник ШВВ може допомогти терапевту визначити, коли скеровувати до лікаря для подальшої оцінки.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час. ШВВ має дев'ять тверджень. Пацієнт оцінює важкість своїх симптомів утоми шляхом читання кожного твердження та обведенням чисел від 1 до 7, залежно від того, наскільки точно воно відображає його або її стан протягом останнього тижня і ступінь його або її згоди чи незгоди з твердженням. Що вище число, то більша згода з твердженням.

Групи, у яких застосовували цю методику. ШВВ застосовували для оцінки втоми в багатьох клінічних популяціях, включно з особами із розсіяним склерозом, інсультом, хворобою Паркінсона [23] і ЧМТ легкої або помірної важкості [24].

Інтерпретація

Обчислення. Було описано два методи оцінювання: підсумовування загального показника і обчислення середнього показника. Загальний показник (отримували шляхом підсумовування оцінок дев'яти тверджень) на рівні 35 або менше засвідчує, що особа, можливо, не страждає від утомлюваності. Пацієнти з показником 36 або більше мають бути скеровані до лікаря для подальшого обстеження [25]. Середній показник обчислюють шляхом поділу загального показника на дев'ять [21].

Особи з депресією переважно набирають 4,5 [24].

Мінімальна визначувана зміна. $МВЗ_{95}$ обчислювали на основі даних з повторного тестування ШВВ серед 11 осіб із системним червоним вовчаком або розсіяним склерозом [21].

ШВВ $МВЗ_{95}$ = 1,44. Це означає, що показник пацієнта до-після мав би змінитися на 1,44, аби показник ШВВ засвідчив з 95 % достовірністю настання реальних змін (і це не була похибка оцінювання).

Оцінка надійності

Внутрішня узгодженість. Добра внутрішня стабільність (альфа Кронбаха = 0,88–0,95) [21].

Повторне тестування. Одинадцять осіб (п'ять — із системним червоним вовчаком, шість — із розсіяним склерозом) були протестовані через у середньому 10 тижнів, і протягом цього часу змін клінічно не очікували. Різниця в парному *t* тесті не була суттєвою; коефіцієнт кореляції становив 0,84 [21].

Оцінка валідності

Конвергентна валідність. Показники ШВВ корелювали з іншими показниками втоми, включно з багатовимірною оцінкою втоми і Шкалою втоми Ротена [23].

УПРАВЛІННЯ МЕДИКАМЕНТАМИ

Багато осіб із СМ/лЧМТ скаржаться на забудькуватість і проблеми з організованістю. Відповідно, з низки цих та інших причин пацієнти із СМ/лЧМТ можуть мати проблеми з відстежуванням своїх медикаментів і дотриманням схеми їх прийому. Наприклад, вони можуть приймати кілька препаратів, прописаних більше ніж одним лікарем, або вони отримали інструкції щодо прийому препаратів, призначених більш ніж одним лікарем, у час, коли найменш здатні слухати і запам'ятовувати інформацію. Оскільки планування прийому медикаментів є надзвичайно важливою складовою одужування кожного пацієнта, особливо пацієнта з ураженням мозку, потрібно оцінити ступінь дотримання пацієнтом із СМ/лЧМТ схеми прийому лікарських препаратів.

Якщо пацієнти не справляються з організацією прийому своїх медикаментів, вони можуть скаржитись на сонливість, погіршення уваги й загальну нездатність ефективно долати біль і стрес. Якщо клієнт приймає препарати регулярно, згідно з призначеннями,

терапевт може швидше зрозуміти вихідний рівень пацієнта і його потенціал. Також варто співпрацювати з медсестрами й лікарями для визначення потреби в заміні медикаментів пацієнта.

Оцінка в цій сфері буде оптимально ефективною в разі залучення до процесу розуміння цієї й інших проблем пацієнтів зі СМ/лЧМТ міждисциплінарної команди, зокрема медсестер, фізичних терапевтів і спеціалістів з патології мовлення.

Рекомендоване застосування: варіант практики

У літературі не описано жодних стандартизованих чи валідних методів оцінки ступеня розуміння пацієнтом із СМ/лЧМТ того, як організувати прийом медикаментів, і його можливостей. Однак оцінка в цій сфері не суперечить стандартним підходам ерготерапії, тож ерготерапевти, які працюють з особами після СМ/лЧМТ, вважають її дуже цінною.

Оцінка

Виконуйте скринінг усіх пацієнтів із СМ/лЧМТ щодо будь-яких проблем, які можуть бути з плануванням прийому медикаментів. Перший скринінг можна виконати під час першої співбесіди, коли варто визначити:

- чи розуміє пацієнт, які препарати він приймає;
- яка доза і схема прийому;
- чи не забуває пацієнт приймати свої препарати;
- мету прийому препаратів;
- ступінь дотримання схеми прийому згідно з призначеннями.

Якщо співбесіда вказує на те, що в пацієнта є проблеми з певними аспектами (або низкою аспектів) планування прийому препаратів, застосуйте більш формальні методи визначення сутності проблеми. Використайте анкету самооцінки з додатковими контрольними питаннями й спостерігайте за функціональними можливостями (див. Пам’ятку пацієнта: анкета планування прийому препаратів і

самоконтролю, а також форму 9-1). Виявіть, чи дає пацієнт собі раду з препаратами і чи система планування прийому є ефективною.

ФОРМА 9-1

СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ДОТРИМАННЯМ СХЕМИ ПРИЙОМУ ПРЕПАРАТІВ

Інструкції

Наведений нижче контрольний аркуш спостереження може стати в пригоді під час визначення, який аспект дотримання схеми прийому препаратів є проблематичним для пацієнта. В ідеальному варіанті таке спостереження має відбуватися в палаті (якщо пацієнт госпіталізований), під час візиту додому або коли пацієнт приносить свої препарати на амбулаторний візит до лікаря.

Виявлення медикаментів

- Чи може пацієнт знайти всі свої упаковки з медикаментами? Чи зберігаються вони разом в одному місці? Чи зберігає пацієнт препарати в спеціальному місці вдома, чи носить постійно із собою?
- Чи може пацієнт назвати таблетки, розповісти про їхній вигляд, чи знає він показання до їх застосування?

Організація медикаментів

- Чи має пацієнт розписану схему прийому своїх препаратів?
- Як організована схема прийому препаратів (наприклад, день, година дня)?
- Чи має пацієнт спеціальну коробку для таблеток?

Відкривання контейнерів з медикаментами

- Чи може пацієнт відкрити контейнер з кришечкою із захистом від дітей?
- Чи може пацієнт відкрити контейнер зі звичайною кришечкою?

Роль зору в читанні етикеток і впізнаванні медикаментів

- Чи може пацієнт розповісти, як виглядає препарат, і назвати його відмінності від інших препаратів?
- Чи може пацієнт прочитати інструкцію на контейнері?
- Чи розуміє пацієнт, що написано в інструкції?

Стратегії пам’яті і схеми прийому препаратів

- Чи користується пацієнт коробкою для препаратів?
- Чи може пацієнт правильно заповнити свою коробку для препаратів?
- Чи має пацієнт розписану схему прийому препаратів?
- Чи користується пацієнт чеклістом?
- Чи пам’ятає пацієнт, коли він має приймати препарати?
- Чи має пацієнт систему запам’ятовування, коли приймати препарат? Якщо так, то яку (сигнали, нагадування від інших осіб тощо)? Чи приймає пацієнт препарати з їжею, перед сном?

Поновлення запасів медикаментів

- Чи знає пацієнт ім’я лікаря, який видає рецепти? Чи знає пацієнт номер телефону лікаря?
- Чи може пацієнт зрозуміти, коли необхідно поновити запаси препаратів?
- Чи знає пацієнт, як поновлювати запаси препаратів?
- Чи може пацієнт згадати або знайти назву і телефон аптеки?
- Чи не забуває пацієнт забрати свої медикаменти після замовлення?
- Якщо пацієнт прийняв надто багато медикаментів, чи знає він, що робити в такому випадку?
- Якщо пацієнт прийняв замало медикаментів, чи знає він, що робити в такому випадку?

Адаптовано з дозволу Marsey Waller Devoto, MSOT, OTD; доцент і координатор роботи на місцях, Університет Бренау, Факультет ерготерапії коледжу медико-санітарних наук, 500 Washington St Southeast, Gainesville, GA 30501; 2013.

Визначте системи організації, які він або вона застосовує (органайзер для таблеток, список медикаментів, дружина), домоміжні засоби для запам’ятовування (нагадування в чеклісті, сигнали будильника тощо) і стратегії для визначення препаратів і дозування (список медикаментів). Якщо проблемні сфери виявлено, можна працювати з кожною окремо.

ВТРУЧАННЯ: УТОМА І ПРОБЛЕМИ ЗІ СНОМ ПІСЛЯ СМ/лЧМТ

Пацієнти часто скаржаться на фізичну і психологічну втомлюваність, що впливає на їхню здатність ефективно виконувати щоденні та щотижневі заняття, ІЩЗ, а також робочі завдання. Утому можна мінімізувати або відновити енергію з допомогою відпочинку і

відповідних стратегій. Важливо, щоб пацієнти знали найкращі методи подолання втоми й водночас працювали над підвищенням активності. Тому ерготерапевтам варто надавати відповідну інформацію на тему втоми і гігієни сну та допомагати пацієнтам застосовувати стратегії, що максимізують енергію і продуктивність у міру відновлення толерантності до активності.

Багато стратегій, описаних у цьому розділі, потребують від військовослужбовця «працювати розумніше, а не більше». Це означає ухвалювати рішення про те, як керувати своїм навантаженням і завданнями, коли робити перерви, а ці стратегії можуть здаватися такими, що суперечать певним аспектам воєнного способу життя. Терапевти мають бути готові до аргументів ВС, зокрема: «Я не можу робити перерви, коли захочу». Терапевти допомагають пацієнтам зрозуміти, що метою вказівок є підтримка процесу одужання і, попри неможливість застосування певних стратегій на службі, останні можуть допомогти в певних аспектах життя, які перебувають під контролем ВС.

Методи втручання

1. Надайте пацієнту інформацію про втому й чинники, що її зумовлюють (див. Пам'ятку пацієнта і Пам'ятку клініциста: подолання втоми й усвідомлення чинників і стратегій; також вона доступна за посиланням: nhlbi.nih.gov/health/public/sleep/healthy_sleep.pdf).
2. Допоможіть пацієнту визначити й застосувати індивідуалізовані стратегії подолання втоми й дотримання гігієни сну (див. Пам'ятку пацієнта і Пам'ятку клініциста: перерви, контроль темпу; також інформація доступна за посиланням: helpguide.org/mental/stress_relief_meditation_yoga_relaxation.htm).
3. Нагадуйте пацієнтам і терапевтам про стратегії уваги та виконавчої функції, що допомагають долати втому, як-от паузи і компенсаторні когнітивні стратегії (див. розділ 7).

Рекомендоване застосування інструменту: стандарт практики

Рекомендації щодо подолання втоми й дотримання гігієни сну засвідчені практичними рекомендаціями в лікуванні СМ/лЧМТ УСВ/МО [19].

ВТРУЧАННЯ: УПРАВЛІННЯ МЕДИКАМЕНТАМИ

Важливо, щоб пацієнти приймали препарати регулярно і згідно з призначеннями лікаря з метою більшої самостійності та максимально можливої реабілітації.

Також важливо, щоб пацієнти були відповідальні за планування прийому своїх препаратів і були в цьому компетентними.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Немає жодних емпіричних рекомендацій, що скеровували би підхід до лікування в цій сфері; однак втручання не суперечать стандартним підходам ерготерапії, і ерготерапевти, які працюють з особами після СМ/лЧМТ, вважають його дуже цінним.

Методи втручання

- Сконцентруйте увагу на перешкодах у плануванні прийому медикаментів (визначені під час оцінки) систематично (див. Пам'ятку клініциста: планування втручань у сфері прийому медикаментів).
- Створіть повний перелік препаратів разом з медичним персоналом, якщо потрібно (див. демонстрації 9-4 і 9-5).
- Визначте, які стратегії найкраще сприятимуть дотриманню схеми прийому препаратів (див. Стратегії покращення планування схеми прийому препаратів і Пам'ятку клініциста: органайзери для пігулок, чеклісти, сигнали й нагадування).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-4

ПРИКЛАД ЗАПИСІВ ПРО МЕДИКАМЕНТИ

Препарат	Доза	Час	Показання	Лікар, який виписує

				рецепт
Золофт	40 мг 3 р./ день	08:00 і 18:00	Депресія	Шевченко Т.Л.
Нексіум	40 мг	08:00	Біль у шлунку	Лісовчук Н.А.
Занафлекс	4 мг	08:00	Головний біль	Гринишин І.В.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-5

ПРИКЛАД СХЕМИ ПРИЙОМУ ПРЕПАРАТІВ

Ранок

Препарат	**Доза / Метод**	**Час**	**Показання**
Нексіум	40 мг перорально	08:00	Біль у шлунку
Занафлекс	4 мг перорально	08:00	Головний біль

Після обіду/ Полудень

Препарат	**Доза / Метод**	**Час**	**Показання**
Занафлекс	4 мг перорально	14:00	М’язовий біль

Перед сном

Препарат	**Доза / Метод**	**Час**	**Показання**
Празосин	1 мг /1–2 пігулки перорально	Перед сном	Сон/ ПТСР/АТ
Занафлекс	4 мг перорально	Перед сном	М’язовий біль

Сероквел	400 мг перорально	22:00	Сон

У міру потреби

Препарат	Доза / Метод	Час	Показання
Мідрін	2 пігулки перорально	Коли починає боліти голова, 2 піг. кожні 6 годин за потреби	Головний біль
Мотрин	200 мг (6 пігулок)	Раз на день за потреби	Біль

АТ: артеріальний тиск

ПТСР: посттравматичний стресовий розлад

ВТРУЧАННЯ: СПЛАТА РАХУНКІВ І КЕРУВАННЯ ФІНАНСАМИ

Мета/ Обґрунтування

Ураження мозку, включно з СМ/лЧМТ, може впливати на самопочуття, обробку інформації й виконавчу функцію, наприклад, що стосується сплати рахунків і керування фінансами. Симптоми, пов'язані з ураженням (зниження уваги, пам'яті чи погіршення виконавчих функцій), зміни в побуті, утома й супутні порушення настрою часом ускладнюють для пацієнта процес вчасної сплати рахунків, організації особистої документації й ефективного розпоряджання грошима. Ерготерапевти допомагають пацієнтам застосовувати стратегії й методики відновлення компетенції в цій важливій сфері догляду за собою.

Втручання будуть оптимально ефективними, якщо:

- Пацієнт розуміє, що проблеми з функціональними можливостями в цій сфері не є відображенням особистої некомпетентності. Натомість тимчасові наслідки СМ/лЧМТ у поєднанні з особистими (наприклад, біль, головний біль) і ситуаційними (наприклад, відволікальні чинники оточення) факторами роблять завдання вимогливішим у певний момент.
- Пацієнт застосував певні засоби підтримки пам'яті (такі як записник-щоденник), які можна використати для вирішення особистих фінансових завдань.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Немає жодних емпіричних рекомендацій, що скеровували би підхід до лікування в цій сфері; однак втручання не суперечать стандартним підходам ерготерапії, і ерготерапевти, які працюють з особами після СМ/ лЧМТ, вважають їх дуже цінними.

Методи втручань

- Поговоріть з пацієнтом, щоб виявити специфічні симптоми або чинники, які спричиняють проблеми в керуванні фінансами. Також попросіть пацієнта детально описати процеси виконання завдань зараз і в минулому, коли, вочевидь, проблем було менше. Наприклад, отримайте відповіді на такі запитання:
    - Що стається з рахунками, коли вони приходять поштою?
    - Коли ви займаєтеся сплатою рахунків? У певний день тижня чи місяця?
    - На вихідних чи після роботи?
    - У якому місці в будинку ви займаєтеся цією справою?
    - Як і де ви зберігаєте фінансові записи?
- Використайте цю інформацію для визначення стратегій, що можуть поліпшити виконання завдань. Ефективні процеси або стратегії включають модифікацію щоденної рутини (тобто сортування пошти для уникнення безладу, плутанини й страху загубити рахунки серед непотрібних листів), застосування чеклістів або робочих бланків для організації процедури сплати рахунків для гарантії точності (див. Пам'ятку пацієнта і Пам'ятку клініциста: організація пошти, планування бюджету, сплата рахунків, застосування смартфона чи нотатника як допоміжних засобів у розпоряджанні грошима, а також робочий аркуш ОДА; Пам'ятку пацієнта: планування бюджету — робочий аркуш, робочий аркуш відстежування бюджету й керування фінансами [пакет]).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПОДОЛАННЯ ВТОМИ Й УСВІДОМЛЕННЯ ЧИННИКІВ

Мета/Обґрунтування

Ерготерапевти допомагають пацієнтам вирішити проблеми зі втомою так:

- надають інформацію про здоровий спосіб життя, зокрема про долання втоми;
- допомагають пацієнтам визначити стратегії поліпшення сну й долання втоми;
- підтримують і прискорюють процес застосування нових стратегій і звичок шляхом структуризації.

Пам'ятка пацієнта: Подолання втоми й усвідомлення чинників підсумовує чотири ключові напрямки через: 1) дотримання гігієни сну; 2) добре харчування і зволоження; 3) регулярні вправи й активність і 4) зменшення стресу.

Інструкції

Пам'ятка містить інформацію й можливості для самоаналізу пацієнта. Пацієнт і терапевт обговорюють самоаналіз і разом визначають нові стратегії, які можуть допомогти (терапевт також може скерувати пацієнта до інших спеціалістів). Наприклад:

- Якщо пацієнт скаржиться на труднощі із засинанням унаслідок болю, його можна скерувати до сімейного лікаря для виявлення причини болю чи перегляду призначених ліків.
- Якщо пацієнт скаржиться на труднощі із засинанням і також повідомляє про надмірне вживання кофеїну або часті дрімання, ці сфери потребуватимуть корекції.
- Якщо пацієнт каже про легке засинання, однак скаржиться на часті пробудження й жахливі сновидіння, можна скерувати до психолога чи фізичного терапевта.

Ерготерапевти запроваджують стратегії подолання втоми й дотримання гігієни сну через включення їх у домашні завдання та підтримку поведінки, що оптимізує та поліпшує сон, за якими

пацієнти виробляють і застосовують у подальшому відповідні навички зняття стресу. Це може бути навчання методик релаксації, як-от глибоке дихання, розслаблення м'язів, медитація й довільна уява (див. helpguide.org/mental/stress_relief_meditation_yoga_relaxation.htm). Під час клінічних сеансів терапевти допомагають пацієнтам обрати й вивчити відповідні методики, а потім дають домашні завдання, що дають змогу застосувати їх у побуті.

Пам'ятайте: ерготерапевти мають вести з пацієнтом бесіди про втомлюваність, активність і сон для обґрунтування скерувань до інших спеціалістів. Ерготерапевтичні втручання, зосереджені на навчанні й запровадженні стратегій долання втоми й налагодження сну допомагають міждиспиплінарним спробам змінити цей важливий аспект функціонування.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ДОПОМОГА ПАЦІЄНТУ В НАВЧАННІ Й ЗАСТОСУВАННІ СТРАТЕГІЙ ПОДОЛАННЯ ВТОМИ

Мета/Обґрунтування

Багато осіб сприймають стратегії подолання втоми (наприклад, перерви чи контроль темпу) як показники ледарювання чи слабкоті. Важливо, аби терапевти допомогли пацієнтам поглянути на ці методики як на засоби досягнення оптимального рівня виконання завдань.

Пам'ятки щодо цих проблем розроблені для полегшення бесід, які допомагають пацієнтам проаналізувати власну фізичну й психологічну реакцію на втому. Коли вони ідентифікують свої симтпоми й типи реакцій, то потребують допомоги в застосуванні альтернативних стратегій, включно з профілактичними перервами, які уможливлюють контролювання темпу й долання особистісних і ситуаційних чинників (див. розділ 7).

Загалом долання втоми в щоденному житті полягає в ефективному застосуванні компенсаторних когнітивних стратегій, самоаналізі й самоусвідомленні.

Ефективне застосування компенсаторних когнітивних стратегій

Як і у випадку зміни типів поведінки, серед проблем і відволікальних чинників щоденного життя легко забути про найкращі наміри. Тому ерготерапевти допомагають пацієнтам розвинути навички компенсаторних когнітивних стратегій для оптимізації ймовірності, що вони пам'ятатимуть про них під час долання втоми. Серед таких навичок:

- Нотатки про зупинку. Корисною компенсаторною стратегією може бути виділення моменту для письмової нотатки: де, на якому етапі ви закінчили й що робити далі (після перерви або повернення до заняття наступного дня). Багато пацієнтів повідомляють про небажання робити перерви, бо бояться забути, де зупинилися; нотатки про зупинку дають змогу подолати цю тривогу.
- Планування стратегій подолання втоми заздалегідь. Генеративне мислення може бути втомливим і дуже важким, особливо коли особа знесилена. Тому важливо, щоб пацієнти думали про втому заздалегідь. Це може полягати в розробці можливого «списку перерв» у лікуванні й підготовці низки варіантів перерв удома чи на роботі або в розподілі важливих чи потрібних завдань протягом тижня.
- Використання сигналів початку й закінчення перерв або запланованих завдань. Інколи пацієнти так захоплюються завданням, що просто забувають стежити за симптомами, які в інших випадках вказують на потребу в перерві. У результаті вони не зупиняються, аж поки стає пізно. Налаштування щогодинного сигналу для оцінки втоми може стимулювати до профілактичної перерви і давати сили на наступний робочий сеанс. Аналогічно налаштування сигналу на 10 хвилин може допомогти повернутись до завдання після короткої перерви чи розпочати заплановане завдання.

Самоаналіз і самоусвідомлення

Самоаналіз і самоусвідомлення для успішного застосування стратегій долання втоми обов'язкові. Пацієнтам необхідно враховувати щоденні

списки завдань, пріоритети й толерантність до активності.

Вони мають знати:

- коли робити перерву;
- наскільки тривалою має бути перерва;
- що робити під час перерви й чи не є найкращим варіантом припинити роботу цього дня та спробувати закінчити іншим разом. Наприклад, краще зупинитися, якщо головний біль не піддається контролю, а продовження роботи призведе до посилення болю й допущення більшої кількості помилок.

Пам'ятайте: терапевти можуть сприяти поліпшенню самоусвідомлення в цій сфері шляхом надання симульованих робочих завдань під час сеансів лікування, коли пацієнт тренує застосування цих стратегій і аналізує своє виконання (див. робочий аркуш ОДА в розділі 7).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ВТРУЧАННЯ В ПЛАНУВАННЯ ПРИЙОМУ МЕДИКАМЕНТІВ

Загальні рекомендації

Визначте одну сферу, над якою треба попрацювати. Почніть зі складеного повного списку медикаментів. Якщо ви приймаєте кілька препаратів, користуйтесь органайзером для таблеток. Установіть щоденний і щотижневий розклад прийому ліків. Пов'яжіть результати оцінки з планами втручань (Таблиця 9-1).

ТАБЛИЦЯ 9-1

ПЛАНУВАННЯ ВТРУЧАНЬ

Оцінка проблеми	Так	Ні

Оцінка проблеми	Так	Ні
Чи може пацієнт відкрити контейнер з препаратом?	Нічого не потрібно робити.	Замовте в аптеці контейнери, які легко відкрити. Користуйтеся допоміжним обладнанням, як-от гумовий відкривач.
Чи може пацієнт прочитати рецепт?	Нічого не потрібно робити.	Надрукуйте рецепт великим шрифтом і приклейте його до контейнера. Користуйтеся допоміжним обладнанням, таким як збільшувальне скло. Якщо наведені вище поради неефективні, позначте контейнери кольором і прив’яжіть колір до повного списку препаратів.
Чи може пацієнт визначати препарати, дозування й показання до прийому?	Навіть якщо пацієнт добре контролює свої медикаменти, рекомендують скласти кишеньковий список ліків. (і заламінувати його, якщо можливо).	Складіть кишеньковий список препаратів (і заламінуйте його, якщо можливо). Перегляньте список препаратів разом з пацієнтом, аби переконатися, що він його розуміє.

Оцінка проблеми	Так	Ні
Чи розуміє пацієнт, як дотримуватися інструкцій щодо прийому препаратів?	Навіть якщо пацієнт добре контролює свої медикаменти, рекомендують розробити схему прийому препаратів. Його можна розмістити вдома (на холодильнику).	Розробіть схему прийому препаратів, яку можна розмістити вдома. Важливо переглянути схему з пацієнтом і рекомендувати йому користуватися контейнером для пігулок. Наголосіть пацієнту та його сім'ї на важливості дотримання оновленої схеми прийому препаратів і переконайтеся, що схема відповідає рекомендаціям щодо прийому на контейнерах для препаратів.
Чи може пацієнт розробити схему прийому всіх своїх препаратів?	Користуйтеся схемою прийому препаратів усіх лікарів.	Застосовуйте схему прийому медикаментів усіх лікарів. Крім того, можна користуватися коробкою для пігулок з розподілом на різні години й дні тижня.

Оцінка проблеми	**Так**	**Ні**
Чи може пацієнт організувати прийом своїх препаратів (тобто чи має він коробку для препаратів тощо)?	Це трапляється переважно тоді, коли хтось приймає менше трьох препаратів. Нічого не потрібно робити.	Використовуйте коробку певної форми чи органайзер для препаратів. При визначенні, яка коробка для препаратів підходить вашому пацієнту, важливо пам’ятати, що переважно це найпростіший варіант, що відповідає всім потребам. Якщо ви не можете знайти ідеальну коробку для пігулок, пристосуйте ту, яка є. Під час розгляду варіантів щодо найкращої коробки для пігулок беріть до уваги таке: • Чи часто пацієнт приймає медикаменти (раз на день, двічі на день тощо)? • Скільки пігулок приймає пацієнт? • Чи має пацієнт приймати таблетки за потребою? Якщо так, чи часто він їх приймає і чи є максимальний ліміт? • Чи потрібно приймати певні пігулки поза домом?

Оцінка проблеми	Так	Ні
Чи може пацієнт дотримуватися схеми й приймати препарати вчасно?	Розробіть схему прийому препаратів як запасний варіант.	Допоможіть пацієнту розробити схему прийому препаратів і розклад. Це прив’яже нові звички до тих, які вже існують у житті клієнта (наприклад, прийом їжі). Крім того, важливо визначити, які типи сигналів будуть ефективними для пацієнта. Поряд із численними формами коробок для пігулок є багато різних стратегій їх застосування. При визначенні найкращої сигнальної системи для вашого клієнта важливо виявити, які системи він уже використовує і які з них є успішними. Наприклад, дехто любить використовувати нагадування на своїх мобільних телефонах, натомість інші застосовують КДТ або нагадування на годинниках. Знову ж таки, спробуйте спочатку найпростіший варіант. Видами сигнальних систем є: сповіщення на мобільному телефоні, КДТ, чеклісти в денному розкладі й нагадування на годиннику. Ваш клієнт має випробувати ці стратегії вдома і в клініці. Спочатку він може потребувати додаткових сигналів від членів родини. Однак, у міру вироблення звички прийому препаратів, сигналів потрібно дедалі менше.

Оцінка проблеми	Так	Ні
Чи знає пацієнт, коли і як поновлювати запаси препаратів?	Нічого не потрібно робити.	Попросіть пацієнта наповнювати коробку для пігулок у той самий час щотижня (наприклад, у суботу ввечері). Водночас попросіть перевірити, чи є потреба в поповненні запасів. Якщо пацієнт визначив, запаси яких препаратів варто поновити, складіть список з назвами медикаментів, номерами рецептів, іменами лікарів, які виписали ці рецепти, назвами аптек і телефонними номерами. Тоді, разом з клініцистом або членом сім'ї, пацієнт може попрактикувати дзвінок в аптеку для замовлення ліків за рецептом або відвідування аптеки для поновлення запасів препаратів.

КДТ: когнітивна допоміжна технологія.

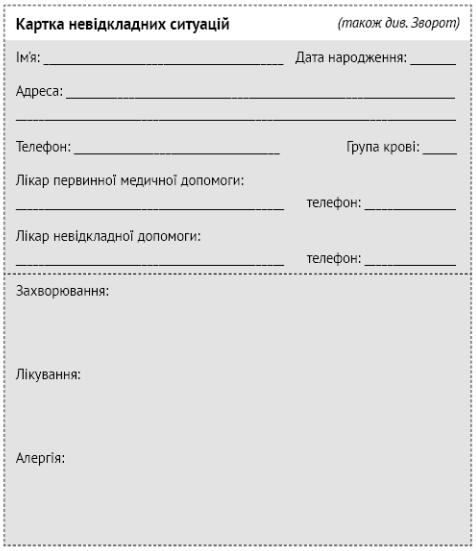
PRN: абревіатура від pro re nata (залежно від обставин).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ КОНТРОЛЮ ПРИЙОМУ МЕДИКАМЕНТІВ — СПИСКИ ПРЕПАРАТІВ

Почніть втручання з допомоги пацієнту в складанні повного списку медикаментів (див. демонстрацію 9-4). Важливо, щоб пацієнти знали, які препарати вони приймають, з кількох причин. Вони часто відвідують кількох лікарів, і всі можуть призначити певні медикаменти. Тому лікарям варто знати, які препарати приймає пацієнт, аби забезпечити оптимальне лікування. Також важливо, щоб пацієнти були відповідальні за власне лікування, знали, які препарати вони приймають і чому.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ КОНТРОЛЮ ПРИЙОМУ МЕДИКАМЕНТІВ — СХЕМА ПРИЙОМУ ПРЕПАРАТІВ

Розробіть схему прийому препаратів, аби допомогти клієнтам заповнити органайзери для медикаментів (див. демонстрацію 9-5). Позначте в схемі різні години прийому медикаментів.


Картка невідкладних ситуацій (також див. Зворот)

Ім'я: _____ Дата народження: _____

Адреса: _____

_____

Телефон: _____ Група крові: ____

Лікар первинної медичної допомоги:

_____ телефон: _____

Лікар невідкладної допомоги:

_____ телефон: _____

Захворювання:

Лікування:

Алергія:

Рисунок 9-1. Кишенькова картка невідкладних ситуацій.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ПОЛІПШЕННЯ КОНТРОЛЮ ПРИЙОМУ МЕДИКАМЕНТІВ—КАРТКА НЕВІДКЛАДНИХ СИТУАЦІЙ

Картка невідкладних ситуацій — це ще один корисний ресурс для вашого пацієнта (рисунок 9-1; безкоштовний зразок картки можна знайти за посиланням: medids.com/free-id.php).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ КОНТРОЛЮ МЕДИКАМЕНТІВ — ДЕННИЙ ЧЕКЛІСТ

Важливо прив'язати години прийому препаратів до чинного розкладу дня пацієнта (тобто прийом ранкових препаратів зі сніданком, обідніх препаратів — з обідом, вечірніх — з вечерею).

Рекомендовано, щоб пацієнти планували час поновлення запасів медикаментів в один і той самий час на тижні й використовували список медикаментів. Аби допомогти розробити таку схему медикаментів, важливо скласти чекліст (демонстрація 9-6). Чеклісти варто розміщувати на видних місцях, як-от дзеркало у ванній.

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-6

ПРИКЛАД ЧЕКЛІСТА

Ранковий чекліст	Обідній чекліст	Вечірній чекліст
1. Почистити зуби	1.	1.

2. Прийняти душ	2.	2.
3. Одягнутися	3.	3.
4. Поснідати	4.	4.
5. Прийняти ліки	5.	5.
6. Узяти ключі, гаманець, записник	6.	6.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ КОНТРОЛЮ МЕДИКАМЕНТІВ — ДОПОМІЖНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ПАМ'ЯТІ

Пацієнти можуть визначати медикаменти й тримати їх в органайзері для пігулок, однак якщо вони забувають приймати їх за схемою, така система організації стає не потрібна. Тому допоміжні засоби для пам'яті є важливим складником успіху контролю прийому медикаментів.

Втручання ерготерапії передбачають вибір домоміжних засобів для пам'яті на основі потреб і можливостей пацієнта та їх застосування (див. також розділ 7). Оскільки вибір допоміжних засобів доволі великий, від чеклістів до мобільних телефонів і годинників, варто добирати їх відповідно до потреб і можливостей пацієнта (як-от смарт-годиник, мобільний, телефон із сигналами, чеклісти, нотатник-щоденник, близька людина, яка може подзвонити або нагадати пацієнту про прийом препаратів у призначений час). Спробуйте спочатку найпростіший варіант, що відповідає потребам пацієнта, і рухайтеся від нього. Багато електронних пристроїв і інших допоміжних засобів можна знайти з допомогою простого пошуку в інтернеті.

Обговоріть або відстежуйте таке:

- Які системи вже застосовує мій пацієнт? Чи часто мій пацієнт користується нагадуваннями на мобільному телефоні? Чи користується клієнт нотатником-щоденником?
- Чи має клієнт структурований розклад і домашні умови? Який когнітивний рівень клієнта?
- Чи може він або вона виконувати вказівки з одного, двох або кількох кроків? Чи губиться пацієнт, коли користується кількома додатками? Чи може пацієнт упоратися з великою кількістю нагадувань, чи це просто його плутатиме? Чи

здатний клієнт виконувати й розуміти сигнали, якщо він не може їх налаштувати?
- Чи здатний пацієнт вирішити основні функціональні проблеми?
- Чи розуміє пацієнт письмові, мальовані й усні вказівки?
- Чи ініціює пацієнт участь у щоденних заняттях?
- Яким технологіям пацієнт віддає перевагу: високим чи простим технологіям?
- Чи реагує пацієнт на зовнішні сигнали? Чи чує сигнал нагадування, а чи не звертає на нього уваги, просто вимикає й забуває, для чого він?
- Чи носив пацієнт годинник до когнітивних порушень?
- Чи просте обладнання в застосуванні? Які функції обладнання важливі, а які ще більше призводять до розгубленості пацієнта? Чи один тип або виробник годинника є кращим від інших для пацієнта? Терапевти мають тестувати обладнання й уміти користуватися ним до того, як це робитиме пацієнт.
- Чи має пацієнт проблеми із зором? Чи може він читати складний текст?
- Чи потребує клієнт багатьох нагадувань?
- Чи є ціна чинником у виборі?

Окрім прив'язки годин прийому медикаментів до усталеного денного розкладу, також важливо навчити пацієнтів і членів їхніх сімей зберігати органайзер для пігулок в одному місці (а також коробку з медикаментами); так клієнт не буде розгубленим або роздратованим щоразу, коли шукатиме свої ліки.

Практикуйте серед пацієнтів використання допоміжних засобів для пам'яті, робіть це регулярно. Низка високотехнологічних допоміжних засобів для пам'яті можуть бути складними в користуванні; однак за хорошого інструктування, тренування й практики цілком можливо навчити пацієнта використовувати їх ефективно. Надавайте прості письмові покрокові вказівки з налаштування пристроїв (ці інструкції можна надавати всім клієнтам, що користуються однаковим обладнанням), пропонуйте виконувати покрокові вказівки разом з

вами. Може виникнути потреба в застосуванні послідовної методики, щоб допомогти пацієнту вивчити всю нову інформацію.

Пам'ятайте: запам'ятовувальні пристрої можуть губитись або виходити з ладу, тому пацієнти з проблемами контролю прийому медикаментів повинні мати запасну систему, яку зберігатиме близька людина чи хтось інший.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ОРГАНІЗАЦІЯ ПОШТИ

Мета/Обґрунтування

Спільна з пацієнтом розробка стратегії організації пошти, щоб вчасно сплачувати рахунки; симуляція процесу, аби пацієнт здобув досвід (таблиця 9-2).

ТАБЛИЦЯ 9-2

АНАЛІЗ СИМУЛЯЦІЇ РОБОЧИХ ЗАВДАНЬ: ОРГАНІЗАЦІЯ ПОШТИ

Навички	Аналіз завдань
Увага	Здатність завершити завдання без перерв, спричинених відволіканнями
Пам'ять	Здатність виконувати вказівки
Вирішення проблем	Здатність планувати й модифікувати план за потреби
Організованість/ Самоструктурування	Відповідне й ефективне застосування офісних запасів і матеріалів

Указівки

1. Поговоріть з пацієнтом, щоб визначити, які специфічні симптоми й чинники зумовлюють проблеми з організацією пошти.
2. Перегляньте Пам'ятку пацієнта: організація пошти. Адаптуйте рекомендовані процеси до індивідуальних умов пацієнта.
3. Якщо пацієнт висловлює бажання спробувати таку стратегію вдома, порадьте йому виконати симульоване завдання згідно з описом нижче.

4. Після надання інструкцій попросіть пацієнта заповнити робочий аркуш ОДА до, під час і після виконання завдання (див. також «Методики стимуляції залучення й навчання» в розділі 7).
5. На основі симуляції виконання модифікуйте стратегію за потреби.
6. Дайте домашнє завдання для впровадження певних або всіх аспектів рекомендованої стратегії.

Завдання: організація пошти

1. Надайте пацієнту коробку з написом «Вхідні листи», заповнену непотрібними й важливими листами; клейкі папірці.
2. Попросіть пацієнта виконати кроки 2, 4, 5 і 6 у відповідній Пам'ятці пацієнта.
3. Спостерігайте за виконанням згідно з описом нижче.

Показники виконання (оцінити наведене нижче)

1. Здатність до організації і встановлення пріоритетності листів.
2. Час для виконання завдання до появи втоми й роздратованості.
3. Вплив модифікації завдання на його виконання.
4. Ступінь застосування пацієнтом інших стратегій управління особистими й ситуаційними чинниками під час виконання завдання.
5. Обсяг допомоги, необхідної для виконання завдання (наприклад, самостійний, потребує нагляду [укажіть причину], потребує підказок [укажіть суть і частоту підказок] або потребує практичної допомоги [укажіть суть допомоги та її обсяг]).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПЛАНУВАННЯ БЮДЖЕТУ

Мета/Обґрунтування

Метою цього завдання є розробка бюджету, надання можливості пацієнту вчасно здійснити відповідні оплати й стати організованішим (таблиця 9-3).

ТАБЛИЦЯ 9-3

АНАЛІЗ ЗАВДАНЬ ДЛЯ СИМУЛЬОВАНОГО РОБОЧОГО ЗАВДАННЯ: БЮДЖЕТ

Навички	Аналіз завдань
Увага	Здатність завершити завдання без перерв
Пам'ять	Здатність згадувати інформацію про дохід та інші подробиці
Вирішення проблем	Здатність планувати й модифікувати план за потреби
Організованість/ Самоструктурування	Відповідне й ефективне застосування бюджетних бланків

Указівки

Розробіть з пацієнтом робочий бланк для планування його бюджету (залучіть подружжя, якщо можливо) на основі доходу, рахунків до сплати й інших витрат. Сформулюйте завдання відповідно до потреб клієнта.

Опис завдання

1. Допоможіть пацієнту ідентифікувати місячний дохід і витрати. Якщо пацієнт не може спланувати бюджет, попросіть члена сім'ї про допомогу (див. Пам'ятку пацієнта: планування бюджету — робочий аркуш).
2. Попросіть пацієнта заповнити робочий бланк відстежування бюджету (див. Пам'ятку пацієнта: робочий аркуш відстежування бюджету й приклад).
3. Спостерігайте за виконанням згідно з описом нижче.

Показники виконання (оцінити наведене нижче)

1. Здатність ідентифікувати дохід і витрати.
2. Час для виконання завдання до моменту появи роздратованості і втоми.
3. Вплив зміни завдання на його виконання.
4. Ступінь застосування пацієнтом інших стратегій управління особистими й ситуаційними чинниками під час виконання завдань.
5. Обсяг допомоги, необхідної для виконання завдання (наприклад, самостійний, потребує нагляду [укажіть причину], потребує підказок [укажіть суть і частоту підказок] або потребує практичної допомоги [укажіть суть допомоги та її обсяг]).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СПЛАТА РАХУНКІВ

Мета

Метою цього завдання є оцінка й поліпшення стабільності уваги пацієнта під час розпоряджання грошима та стимуляція правильного завершення завдання (Таблиця 9-4).

ТАБЛИЦЯ 9-4

СИМУЛЬОВАНЕ РОБОЧЕ ЗАВДАННЯ: СПЛАТА РАХУНКІВ

Навички	Аналіз завдань
Увага	Здатність завершити завдання без перерв, зумовлених відволіканням
	Здатність виписати чек і скласти баланс рахунку шляхом переносу уваги з одного завдання на інше
Робоча пам'ять	Здатність виконувати математичні операції без калькулятора
Вирішення проблем	Здатність виявляти помилки в завданні, вирішувати проблему, коли вона з'являється

Указівки

1. Поговоріть з пацієнтом, щоб виявити специфічні симптоми чи інші чинники, які створюють проблеми зі сплатою рахунків.
2. Перегляньте Пам'ятку пацієнта: сплата рахунків, адаптація рекомендованих процедур до індивідуальних умов.
3. Якщо пацієнт виявляє бажання випробувати цю стратегію вдома, попросіть його виконати симульоване робоче завдання (згідно з описом нижче).
4. Після надання інструкцій попросіть пацієнта заповнити робочий аркуш ОДА до, під час і після виконання завдання (див. також «Методики стимулювання залучення й навчання» в розділі 7).
5. На основі симуляції модифікуйте рекомендації щодо стратегії за потреби.
6. Дайте домашнє завдання для впровадження деяких або всіх аспектів рекомендованої стратегії.

Опис завдання

1. Надайте пакет розпоряджання грошима клієнту й попросіть його виконати завдання, прочитавши інструкції (див. процедури в Пам'ятці пацієнта). Поясніть пацієнту, що ви намагаєтесь оцінити його здатність дотримуватися інструкцій і виконувати базові завдання з розпоряджання грошима.

Показники виконання (оцінити наведене нижче)

1. Здатність правильно виписати чек.
2. Здатність обчислити кошти на рахунку.
3. Здатність використати стимули й підказки терапевта для поправки виконання завдання.
4. Здатність упоратися з особистісними й ситуаційними чинниками під час виконання завдання.
5. Обсяг допомоги, необхідної для виконання завдання (наприклад, самостійний, потребує нагляду [укажіть причину], потребує підказок [укажіть суть і частоту підказок] або

потребує практичної допомоги [укажіть суть допомоги та її обсяг]).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ЗАСТОСУВАННЯ СМАРТФОНА ЧИ НОТАТНИКА ЯК ДОПОМІЖНИХ ЗАСОБІВ У РОЗПОРЯДЖАННІ ГРОШИМА

Мета

Метою цього завдання є поліпшення ефективності й точності у здатності пацієнта розпоряджатися грошима із застосуванням допоміжних засобів для пам'яті (таблиця 9-5).

ТАБЛИЦЯ 9-5

АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ СТОСОВНО ДОПОМІЖНИХ ЗАСОБІВ РОЗПОРЯДЖАННЯ ГРОШИМА

Навички	Аналіз завдань
Стійка та переключена увага	Здатність виконувати завдання без перерв, зумовлених відволіканнями
	Здатність вносити інформацію в КДТ і перемикатися між двома різними програмами для виконання завдання
Пам'ять	Здатність пам'ятати кроки правильного застосування КДТ

КДТ: когнітивна допоміжна технологія

Указівки

Поговоріть з клієнтом про здатність згадувати й утримувати інформацію під час виконання складних щоденних завдань, пов'язаних із розпоряджанням грошима. Поговоріть про пристрої, які можуть допомогти пацієнту виконати завдання без допомоги інших осіб (наприклад, щоденний органайзер або когнітивна допоміжна технологія [КДТ]).

Опис завдання

Надайте пацієнту КДТ або допоміжний засіб для пам'яті, як-от нотатник з календарем, визначте стратегії налаштування нагадувань у додатках чи пристроях; пацієнт має продемонструвати відповідні методики.

Показники виконання (оцінити наведене нижче)

1. Здатність відстежувати завдання.
2. Здатність виконувати інструкції з двох-чотирьох кроків.
3. Здатність застосовувати нагадування чи підказки від терапевта для корекції виконання завдання.
4. Здатність справлятись з особистими і ситуаційними чинниками під час виконання завдання.
5. Обсяг допомоги, необхідної для виконання завдання (наприклад, самостійний, потребує нагляду [укажіть причину], потребує підказок [укажіть суть і частоту підказок] або потребує практичної допомоги [укажіть суть допомоги та її обсяг]).

ЧАСТИНА 2: СОЦІАЛЬНІ РОЛІ

ВІДНОВЛЕННЯ СТОСУНКІВ З ПАРТНЕРАМИ, ДІТЬМИ Й ДРУЗЯМИ

Коли ВС від'їжджає на службу чи у тривалі відрядження, його активність у ролі друга, партнера, батька чи матері зменшується. Те, що колись було звичним щоденним спілкуванням, перетворюється на стосунки на відстані, листування, телефонні й відеорозмови, переписку імейлом. Складнощі з дотриманням соціальних ролей — це поширене явище під час і після служби. Проблеми з реінтеграцією в сім'ю й коло друзів можуть супроводжуватися симптомами, пов'язаними із СМ/лЧМТ і психологічним стресом [27]. Усвідомлення особливих міжособистісних стресорів, зміна ролей і розуміння потреб інших можуть стати основою для здорового відновлення стосунків із сім'єю та друзями. Стресори можуть справляти вплив на загальне сприйняття добробуту й змінювати функціональні можливості в таких сферах, як робота, навчання й соціальне життя. Ерготерапевти

вивчають соціальні й сімейні ролі ВС, щоб допомогти їм успішно повернутися в звичне оточення.

У цьому розділі підведено підсумок щодо інструментів оцінки ерготерапії та методів, які дають терапевтам змогу зрозуміти проблеми пацієнтів з відновленням ролей і соціальною комунікацією. Однак ерготерапевтам слід розуміти обсяг своєї діяльності та обмежити послуги компетенціями, пов'язаними з активністю, професіями та соціальними ролями. Актуальними можуть бути оцінка й скерування до інших фахівців, як-от соціальні працівники, психологи, капелани. Усі фахівці, що допомагають ВС відновлювати сімейні й соціальні ролі, мають дотримуватися командної організації та застосовувати міждисциплінарні стратегії, що враховують перенесення й мінімізують дратівливість і розгубленість учасників.

Рекомендоване застосування інструменту

Щодо ВС, які повернулися додому із СМ/лЧМТ і мають проблеми з відновленням контакту з партнерами, дітьми й друзями (таблиця 9-6), варто застосовувати методику КППФМ. КППФМ можуть визначати самі ВС чи інші зацікавлені особи.

ТАБЛИЦЯ 9-6

ВАРІАНТИ ОЦІНКИ, БАЗОВАНІ НА КЛЮЧОВИХ СОЦІАЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКАХ

Оцінка	Партнер	Діти	Друзі
Канадський показник професійних можливостей[1]	X	X	X
Оцінка навичок спілкування і взаємодії[2]	X	X	X
Тест залученості в активності[3]	X	X	X
Діадична корекція[4]	X		

1) Law M., Baptise S., McColl M.A., Carswell A., Polatajko H., Pollock N. *Canadian Occupational Performance Measure.* 2nd ed. Toronto, ON: Canadian Association of Occupational Therapists–Association Canadienne d'Éducation Publications; 1994. 2) Kielhofner G. *A Model of Human Occupation: Theory and Application*. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2002. 3) Davidson L.F. *Activity Co-engagement Self-assessment*.

Winchester, V.A.: Shenandoah University; 2009. 4) Spanier G.B. Measuring dyadic adjustment: new scales for assessing the equality of marriage and similar dyads. *J Marriage Fam.* 1976;38:15–28.

Увага: КППФМ описаний у розділі посібника, присвяченому самоконтролю. КППФМ можна застосовувати для оцінки проблем догляду за дітьми та для інформування про план втручання. Навіть якщо ВС не бачить проблеми спілкування з дітьми серед п'яти пріоритетів, ерготерапевт мусить вивчити цю сферу функціонування пацієнта.

ОЦІНКА НАВИЧОК СПІЛКУВАННЯ ТА ВЗАЄМОДІЇ

Оцінка навичок спілкування та взаємодії (ОНСВ) [28] — це структурована рейтингова шкала спостереження, що вивчає взаємодію окремого пацієнта під час ерготерапевтичного заняття в групі (демонстрація 9-7). Цей інструмент вивчає сфери тілесності, обміну інформацією та зв'язків; спостереження за компетенціями й недоліками потрібні для планування лікування (демонстрація 9-8).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-7

ОЦІНКА НАВИЧОК СПІЛКУВАННЯ І ВЗАЄМОДІЇ

Оцінку навичок спілкування та взаємодії можна отримати за адресою:
Model of Human Occupation Clearinghouse
Department of Occupational Therapy
University of Illinois at Chicago
1919 West Taylor Street
Chicago, PC 60612
moho.uic.edu

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-8

БЛАНК ОЦІНЮВАННЯ ТЗА

Пацієнт:					**Екзаменатор:**			
Умови спостереження:								
Вік:	**Стать:**				**Діагноз:**			
Адаптація:					**Стаціонарно:**		**Амбулаторно:**	
Раса:	**Європеоїдна**				**Темношкіра**	**Іспаномовна**	**Азіатська**	**Корінні американці**
Компетентний (4):	компетентні функціональні можливості, що підтримують спілкування/взаємодію і дають добрі міжособистісні/групові результати. Екзаменатор не спостерігає жодних ознак порушень.							
Сумнівний (3):	сумнівні функціональні можливості, що поставлять під питання спілкування/взаємодію і дають непевні міжособистісні/групові результати. Екзаменатор сумнівається у відсутності ознак порушень.							
Неефективний (2):	неефективні функціональні можливості, що перешкоджають спілкуванню/взаємодії і дають небажані міжособистісні/групові результати. Екзаменатор спостерігає легкі або помірні порушення.							
Порушення (1):	порушення функціональних можливостей, що перешкоджають спілкуванню/взаємодії і дають неприпустимі групові результати. Екзаменатор спостерігає виражені порушення (ризик ушкоджень, небезпеку, провокацію чи погіршення міжособистісних/групових результатів).							
Тілесність					**Коментарі:**			
Контакти	4	3	2	1				
Погляди	4	3	2	1				
Жести	4	3	2	1				
Маневри	4	3	2	1				
Орієнтири	4	3	2	1				
Пози	4	3	2	1				
Обмін інформацією					**Коментарі:**			
Висловлює	4	3	2	1				
Стверджує	4	3	2	1				
Питає	4	3	2	1				
Залучає	4	3	2	1				
Виражає	4	3	2	1				
Модулює	4	3	2	1				
Ділиться	4	3	2	1				
Говорить	4	3	2	1				
Зв'язки					**Коментарі:**			
Співпрацює	4	3	2	1				
Підлаштовується	4	3	2	1				
Зосереджується	4	3	2	1				
Має стосунок	4	3	2	1				
Поважає	4	3	2	1				
Коментарі:								

ЗРАЗОК

Передруковано з дозволу: Forsyth L., Salamy M., Simon S., Kielhofner G. *The Assessment of Communication and Interaction Skill (ACIS) (OSA), Version 4.0.* University of Illinois at Chicago: Chicago, PC; 2006: 48.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Цей тест може бути корисним складником ерготерапевтичної оцінки, коли пацієнт або інші особи визнають, що спілкування й соціальні ролі перешкоджають виконанню завдань.

Методику можна застосовувати в середовищі, спеціально обраному самим пацієнтом і близькою людиною (дружина, дитина та ін.). У завданні мають бути структуровані й неструктуровані елементи, середній або високий ризик непередбачуваності чи викликів, діад для участі в заняттях паралельного (наприклад, обоє ріжуть овочі) і

кооперативного формату (накладають вечерю з однієї тарілки, тому потрібно узгоджувати, як ділити повноваження).

Заняттями з участю пацієнта й партнера можуть бути приготування і вживання їжі, сплата рахунків і аналіз фінансів, ігри з дітьми чи планування поїздки. Заняттями пацієнта з дітьми можуть бути структурована гра (наприклад, настільна), неструктурована гра (наприклад, гра у «вірю-не-вірю»), розповідання історій чи допомога з домашнім завданням.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Клініцисти мають послуговуватися детальними інструкціями з виконання й оцінювання для користувача. На виконання ОНСВ потрібно від 20 до 60 хвилин, залежно від завдання. Інструкція користувача, бланк оцінювання та олівець — це все, що потрібно.

У міру того, як пацієнт бере участь в індивідуальних або групових заняттях, терапевт спостерігає за трьома аспектами соціальної активності (тілесність, обмін інформацією та зв'язки). Навички, що стосуються кожного аспекту (20 дієслів), оцінюють за чотирибальною шкалою (компетентний, сумнівний, неефективний, порушення). У випадку з діадними завданнями терапевт може оцінювати виконання обох осіб одночасно.

Групи, у яких застосовували цю методику

Тест був розроблений для дорослих з психічними захворюваннями, однак версію 4.0 можна застосовувати для оцінки комунікації та проблем спілкування, пов'язаних з будь-яким станом чи хворобою [29].

Інтерпретація

Норми

Не повідомлено жодних норм.

Оцінювання

У міру залученості пацієнта в індивідуальні чи групові заняття терапевт спостерігає за трьома аспектами соціальної функції: 1)

тілесність; 2) обмін інформацією; 3) зв'язки. Навички, що стосуються кожного аспекту (20 дієслів) оцінюють за чотирибальною шкалою (компетентний, сумнівний, неефективний, порушення).

Мінімальна визначувана зміна

Немає інформації.

Оцінка надійності

Внутрішня узгодженість/ Міжекспертна та інтраекспертна надійність

Для оцінки внутрішньої узгодженості та надійності застосовували аналіз Раша. Автори описували внутрішню узгодженість і докази між- та інтраекспертної надійності [28].

Оцінка валідності

Структура

Разом з аналізом Раша ОНСВ давав змогу розрізнити рівні спілкування й навичок взаємодії, згідно з повідомленнями Ашера [29].

ТЕСТ ЗАЛУЧЕНОСТІ В АКТИВНОСТІ

Тест залученості в активності (ТЗА) розроблено, щоб допомогти ерготерапевту зрозуміти рівень участі пацієнта у взаємодії з близькими особами, зокрема в заняттях спільного виконання, а також усвідомити потенційні перешкоди в активностях і ставлення пацієнта до залученості у виконання завдань з іншими особа ми (форма 9-2). Під час тестування пацієнта просять, зокрема, визначити свої переваги й напрямки, що потребують покращення. Цей інструмент можна застосовувати для самооцінки й аналізу (у поєднанні з переглядом відео). Визначення цілей і застосування стратегій теж можна включити після виконання ТЗА [27].

ФОРМА 9-2

ТЕСТ ЗАЛУЧЕНОСТІ В АКТИВНОСТІ

Обґрунтування

Час, проведений у приємних заняттях з коханими людьми, є одним з методів відновлення стосунків після повернення додому. Наведені нижче запитання були розроблені з метою допомоги вашому ерготерапевту дізнатися, чим вам приємно займатися з рідними й близькими (діти, партнер, близька людина [БЛ] та ін.), а також зрозуміти перешкоди, з якими ви можете стикнутися, коли проводите час разом. Будь ласка, докладіть зусиль і дайте відповіді на запитання якомога чесніше. Ця інформація дасть нам змогу визначити цілі й сформувати план вашої ерготерапії.

Я відповідаю на запитання, наведені нижче, що стосуються проведення часу й розподілу повноважень із: (оберіть одну відповідь):

_____ дитиною/дітьми
_____ партнером або коханою людиною
_____ близькими друзями або братами/сестрами
_____ іншими (зазначте)

Наводжу більше інформації про близьких мені людей (як указано вище).

Дитина/діти	**Партнер/БЛ**	**Друг(зі) або брати/сестри**	Інші
Ім'я (імена):	Ім'я:	Ім'я:	Ім'я:
Вік:	Вік:	Вік:	Вік:
	Кількість років разом:	Стиль стосунків:	Стиль стосунків:

ЧАСТИНА І: ПРОВЕДЕННЯ ЧАСУ РАЗОМ

Ця оцінка описує мої стосунки з моїм/моєю (виберіть один варіант):____дитиною/дітьми_____партнером____другом

1. Перерахуйте заняття, які ви постійно виконували разом з близькою людиною (БЛ) перед вашою службою та пораненням, чи часто ви їх робили (наприклад, похід у кіно двічі на місяць; прогулянки в парк щонеділі).
2. Перерахуйте заняття, які ви й ваша близька людина робите разом тепер.

3. Перерахуйте заняття, які ви хотіли би робити постійно чи з певною регулярністю.
4. Якими заняттями ви й ваш партнер займалися разом протягом останнього тижня?
5. Які з наведених нижче перешкод не дають вам насолоджуватися спільними заняттями з близькими людьми? **Обведіть відповіді, що найбільше вам підходять.**

	Так	**Ні**	**Інколи**
Я відчуваю біль під час занять.	Т	Н	І
Я відчуваю головний біль під час занять.	Т	Н	І
Я відчуваю запаморочення під час занять.	Т	Н	І
Я злюся під час занять.	Т	Н	І
Я не переношу яскравого світла.	Т	Н	І
Я відчуваю нудоту.	Т	Н	І
Я стаю неврівноваженим.	Т	Н	І
Мені не подобаються дотики.	Т	Н	І
Я не можу звертати увагу на гру чи заняття.	Т	Н	І
Я почуваюся поганою людиною.	Т	Н	І
Мені бракує часу.	Т	Н	І
Мене ніхто не слухає.	Т	Н	І
Я втомлююся під час занять.	Т	Н	І
Я не маю транспортного засобу.	Т	Н	І
Мене дратує галас.	Т	Н	І
Я не знаю, чим зайнятися з близькою людиною.	Т	Н	І
Я не маю спільних інтересів з близькою людиною.	Т	Н	І

ЧАСТИНА II: ЯКИМ Я БАЧУ СЕБЕ ЗАРАЗ

Обведіть варіант, яким ви бачите себе зараз (**один**) як батько чи мати / партнер/друг.

БЛ відгукуються про мене так:	Ніколи	Інколи	Переважно
Добрий	Н	І	П
Суворий	Н	І	П
Терплячий	Н	І	П
Ледачий	Н	І	П
Егоїстичний	Н	І	П
Люблячий	Н	І	П
Справедливий	Н	І	П
Злий	Н	І	П
Підтримує	Н	І	П
Ненадійний	Н	І	П
Турботливий	Н	І	П
Заохочує	Н	І	П
Знервований	Н	І	П
Відсутній	Н	І	П
Сумний	Н	І	П
Простий	Н	І	П
Толератний	Н	І	П
Щедрий	Н	І	П
Смішний	Н	І	П
Гнучкий	Н	І	П
Уміє пробачати	Н	І	П
Цілеспрямований	Н	І	П
Має повагу	Н	І	П
Можна довіряти	Н	І	П
Керує	Н	І	П
Співпрацює	Н	І	П

1) Найкраще як батько або мати /чоловік/друг я роблю:

2) Найкраще як батько або мати /чоловік/друг я хотів (хотіла) би робити:

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

ТЗА можна застосувати, коли виявлено проблеми зі спілкуванням або взаємодією між пацієнтом і його або її дітьми, партнером (близькою людиною), братами й сестрами, друзями. Якщо пацієнти не мали змоги брати участь в активностях зі своїми партнерами, оцінювання не матиме результату. Терапевти можуть використовувати всі або окремі частини, враховуючи обставини пацієнта. Результати оцінки й самоаналізу можна застосувати для визначення мети сеансів лікування із сімейними заняттями та допомогти скерувати навчання й упровадження стратегії. **Увага**: пацієнт визначає близьку людину (наприклад, дочку, сина чи дружину) і заповнює анкету, маючи на увазі *одну особу*.

Групи, у яких застосовували цю методику

Методику не було формально протестовано в жодній групі.

Інтерпретація

Підкріплені даними стандартизованих оцінок, результати ТЗА надають ерготерапевту інформацію, яку можна застосувати протягом усього процесу ерготерапії. Для визначення мети лікування ТЗА надає суб'єктивне порівняння залученості в спільні активності до/після лікування, особливостей стосунків, пріоритетів пацієнтів щодо цих особливостей і відновлення співзалученості з коханою людиною.

Ця інформація дає змогу зосередитися на пацієнтові під час розробки цілей лікування і втручань. Крім того, суб'єктивне визнання перешкод в участі може надати терапевту інформацію про порушення, що не були виявлені за стандартизованими показниками чи під час спостереження. Відповіді пацієнтів можна взяти за основу ухвалення рішень у лікуванні, включно з рекомендаціями щодо зміни середовища і визначенням стратегії. Анкета особливостей стосунків може бути застосована для визначення цілей, самоаналізу шляхом спостереження за собою на відео та самоконтролю в постійному процесі лікування.

Норми

Немає усталених норм для цього інструменту самооцінки.

Мінімальна визначувана зміна

МВЗ не з'ясована.

Чутливість, надійність і оцінка валідності

Показники чутливості, надійності та валідності не встановлені.

ШКАЛА ДІАДИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ

Шкала діадичної корекції (ШДК) [30] — це анкета для самостійного заповнення із 32 запитаннями, що присвячена вивченню пристовування в партнерських стосунках. ШДК оцінює чотири сфери, пов'язані з подружнім співмешканням або пристосуванням у стосунках: 1) консенсус щодо проблем, важливих для подружнього співжиття; 2) діадична задоволеність; 3) діадична згода; 4) вираження прив'язаності.

Партнерів просять оцінити ступінь згоди або незгоди в п'ятнадцяти аспектах (наприклад, релігія, дозвілля, сімейні фінанси, завдання по дому). Респондентів просять указати, наскільки часто залучені в поведінку, пов'язану з партнером (наприклад, довіра, сварка з партнером), чи часто вони беруть участь в активностях разом і які їхні відчуття щодо напрямку їхнього зв'язку.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

ШДК можна застосовувати як щодо одруженої, так і щодо неодруженої пари [30]. Серед ВС із СМ/лЧМТ її можна використовувати за наявності проблеми з відновлення подружньої ролі та пов'язаних із цим активностей. Оцінювання слід виконувати в поєднанні з іншими інструментами оцінки, розробленими щодо розуміння залученості до активностей, самооцінки батьківства чи материнства й визначення цілей.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ШДК застосовують щодо одружених і неодружених, тест можна виконувати на папері або проходити у форматі співбесіди. Попри

відсутність часових меж у виконанні, автори засвідчують, що воно триває лише кілька хвилин. Оцінку можна здійснювати щодо обох партнерів незалежно одне від одного або щодо одного партнера в певний період часу [30].

Групи, у яких застосовували цю методику

Шкалу застосовували для оцінки пристосованості партнерів у демографічному континуумі з часу її розробки в 1976 році. Її не застосовували серед пар, у яких один із партнерів мав ЧМТ.

Інтерпретація

Оцінювання

Кожній відповіді на 32 пункти призначають числа, які можна підсумувати для отримання показників підшкал і загального показника. Діапазон шкали становить від 0 до 151 [30]. Очевидно, ерготерапевти отримають більше інформації щодо стосунків пацієнт-партнер, аналізуючи показники підшкал і відповідей пацієнтів на окремі пункти, аніж на основі інтерпретації загального показника.

Мінімальна визначувана зміна

МВЗ не з'ясована.

Оцінка чутливості

Оцінки чутливості не з'ясовані.

Оцінка надійності

Внутрішня узгодженість. Надійність внутрішньої узгодженості визначали для ШДК, а також її компонентів. Показник становить 0,96 для ШДК; 0,90 — для компонентної ШДК; 0,94 для компонентної шкали діадичної задоволеності; 0,86 для компонентної шкали діадичної узгодженості; і 0,73 для компонентної шкали вираження прив'язаності [30].

Оцінки валідності

Структурна валідність. 32 пункти були дібрані з початкового переліку 300 питань на основі консенсусу трьох експертів, якщо пункт стосувався подружнього пристосування [30].

Критерійна валідність. Шкалу застосовували серед 218 одружених осіб і в добірці з 94 розлучених осіб. Кожен із 32 пунктів шкали суттєво корелював із зовнішнім критерієм подружнього статусу [30].

Конструктивна валідність. ШДК суттєво корелює з іншими опублікованими шкалами подружньої пристосованості (0,86 серед одружених респондентів; 0,88 серед розлучених респондентів) [30].

ВТРУЧАННЯ: ВІДНОВЛЕННЯ СТОСУНКІВ З ПАРТНЕРАМИ, ДІТЬМИ Й ДРУЗЯМИ

Фахівці, залучені до допомоги ВС у відновленні сімейних і соціальних ролей, мають працювати в команді й зміцнювати міждисциплінарні стратегії, які мінімізують дратівливість і розгубленість усіх залучених сторін.

Наведені стратегії оцінки і втручання базовані на поведінковій/когнітивно-поведінковій системі поглядів. Ця система ґрунтується на припущенні, що когнітивні процеси відповідальні за поведінку. Крім того, адаптивні реакції базуються на поведінці; зворотна реакція від адаптивних змінює наші когнітивні процеси, а також нашу поведінку (рисунок 9-2). Наприклад, припустімо, що ваш пацієнт — механік, нещодавно в нього були проблеми з виконанням робочих завдань наприкінці дня. Це ставалося переважно тоді, коли він прибирав на робочому місці, складав свої інструменти й заповнював документацію про все, що виконав протягом дня. Його проблеми з увагою наприкінці зміни призводили до значної кількості помилок у паперах і організації робочого місця. Когнітивні процеси спричинили проблеми з поведінкою (погана організація й помилки), що, у свою чергу, призвело до «неадекватних реакцій», включно з підвищеною тривожністю на робочому місці та загальними проблемами з функціональними можливостями.



Рисунок 9-2. Поведінкова/когнітивно-поведінкова система поглядів.

Щоб подолати це, терапевт може надати допомогу в структуризації роботи з документацією й складанням інструментів на своє місце протягом дня. Так завдання на день (підмітання, загальне прибирання) потребуватимуть менше уваги й більше відповідатимуть можливостям працівника. Зміна структури й організації робочого дня (когнітивні процеси) приводять до покращення функціональних можливостей, що сприяє формуванню звичок і нового стилю роботи.

Якщо терапевт пропонує стратегії, які формують у пацієнтів адаптивні реакції, то слід надавати відповідне лікування, підтримку й зворотну інформацію [31]. На зворотний з'язок, крім оточення і контексту, впливає низка внутрішніх можливостей. Ними можуть бути увага, пам'ять, орієнтація, навички обробки інформації, сприйняття й інтерпретація. Відповідно до поведінкової/когнітивно-поведінкової концептуальної моделі практики, терапевт може вплинути на зміни в три способи:

1. Працювати з пацієнтом над засвоєнням адаптивної поведінки в контексті стосунків і позбуванням неадекватної поведінки.
2. Полегшувати формування адаптивних навичок.
3. Працювати над змінами необґрунтованого сприйняття можливостей, що може погіршити відновлення продуктивної діяльності.

Стратегії та втручання, які пропонують для відновлення стосунків з друзями, партнерами й дітьми, базовані на цих принципах.

Рекомендоване застосування

Наведену методику можна застосовувати серед ВС з перенесеним СМ/лЧМТ, які повернулися додому й мають проблеми з відновленням стосунків із партнерами, дітьми й друзями. Ці проблеми може виявляти сам ВС або зацікавлена сторона. Члени сім'ї чи друзі мають погодитися із впровадженням цих рекомендацій.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Емпіричних доказів, які могли би скерувати практику, у цій сфері мало; однак втручання не суперечать стандартній практиці ерготерапії, їх вважають цінними ерготерапевти, які працюють з особами після СМ/лЧМТ.

Методи втручання

Відновлення стосунків з дітьми

Терапевти обирають відповідні втручання на ґрунті власного досвіду й обізнаності з потребами кожного конкретного пацієнта. Строго рекомендують, щоб протягом сеансів терапевт працював з пацієнтом і дитиною для зворотного зв'язку й моделювання.

1. Організуйте навчання на тему навичок батьківства (див. Пам'ятку пацієнта: розуміння світу вашої дитини — немовля).
2. Допоможіть пацієнту зрозуміти й оцінити вимоги різних ігрових занять дитини та когнітивних вимог (див. Пам'ятку пацієнта і Пам'ятку клініциста: розуміння структури гри та взаємодія батьків з дитиною і Пам'ятку пацієнта: розуміння ігрового середовища та ролі взаємодії в заняттях батьків і дітей).
3. Допоможіть пацієнту визначити й застосовувати різні ресурси для підтримки сімей, де один член повернувся з бойового відрядження (див. Пам'ятку клініциста: використання ресурсів для відновлення стосунків у сім'ї).
4. Допоможіть пацієнту зрозуміти, як і чому СМ/лЧМТ може вплинути на батьківство (див. розділ 7, «Багатофакторна модель пояснення погіршення функціональних можливостей після лЧМТ» і «Розуміння процесу обробки інформації людиною»).

Відновлення стосунків з партнером

1. Організуйте навчання на тему поширених проблем партнерів після служби (див. Пам'ятку пацієнта: відновлення стосунків з вашим партнером або близькою людиною).
2. Допоможіть пацієнту зрозуміти й оцінити вимоги різних ролей, які його партнер виконував під час служби, і допомогти відновити стосунки (див. Пам'ятку пацієнта і Пам'ятку клініциста: відновлення стосунків у домашніх ролях і активностях, а також Пам'ятку пацієнта: розподіл ролей з партнером).
3. Допоможіть пацієнту зрозуміти, як і чому СМ/лЧМТ може впливати на нього або стосунки з партнером (див. розділ 7, «Багатофакторна модель, що пояснює погіршення функціональних можливостей після лЧМТ» і «Розуміння процесу обробки інформації людиною»).

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: РОЗУМІННЯ СТРУКТУРИ ГРИ, ДОВКОЛИШНІХ РОЛЕЙ І СПІВПРАЦІ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ БАТЬКІВ З ДІТЬМИ

Обґрунтування

Військовослужбовці, які повертаються з тривалих і повторних відряджень, часто розуміють, що повернення до сімейних ролей проблемне. Симптоми, пов'язані із СМ/лЧМТ, також можуть чинити перешкоди. Потенційні проблеми, пов'язані з вихованням дітей, слід обговорити з пацієнтами до повернення або після повернення додому.

Роль ерготерапевта полягає в розумінні основних тривог і занепокоєнь пацієнта як батька/матері й наданні відповідної інформації та стратегій полегшення відновлення ролей. Для ефективного дотримання цього терапевт мусить розуміти когнітивні й соціально-емоційні проблеми, що можуть стати перешкодою між пацієнтом і ефективним виконанням ролі, а також знати відповідні активності, як-от співпраця в грі батьків з дітьми. Також важливо, щоб терапевти мали поняття про ігровий розвиток дітей, щоб пропонувати й застосовувати відповідні заняття.

Підходи до лікування з метою відновлення батьківських ролей

1. Цілі, пов'язані зі взаємодією з дітьми, слід визначати спільно з батьками (і партнером, якщо можливо).
2. Інструменти оцінки, такі як КППФМ і СОВУЗ, і спостереження слід застосовувати для обговорення переваг і проблемних аспектів.
3. Якщо можливо, оцінки і втручання мають містити спостереження; у клініці мусить бути набір іграшок відповідно до віку дитини, а також «безпечний і приватний» ігровий простір.
4. При виборі ігрових завдань для клініки використовуйте такі, що охоплюють континуум структури, щоб можна було передбачити тренування та застосування стратегій і навичок.
5. Організуйте навчання про ігри й структуру (таблиця 9-7).
6. Клінічні заняття батьків з дітьми слід планувати заздалегідь, і пацієнт має продукувати ідеї для занять. Розробіть заняття неструктуровані, напівструктуровані й структуровані, заплануйте щонайменше одне заняття в кожній сфері.
7. Попросіть пацієнта передбачити свої можливості. Прогнозуйте на основі попередньою розроблених цілей.
8. Заняття батьків з дітьми містить короткий огляд сеансу і, якщо потрібно, передбачення дитини, як відбуватиметься сеанс з огляду на обрані заняття.
9. Терапевт надає додаткову або зменшену структуру, розподіляє матеріали завдання для розширення чи звуження співпраці та підказує, як застосовувати стратегію.
10. Аналіз виконують одразу після сеансу. Якщо був відеозапис заняття, терапевт і пацієнт мають його переглянути.
11. За потреби терапевт може моделювати поведінку взаємодії батьків з дитиною.
12. Допоможіть пацієнту визначити, наскільки потрібні структури в ігрових заняттях для оптимальної взаємодії з дітьми вдома (див. таблицю 9-7). Терапевти можуть дещо контролювати структуру через зміну правил гри, розширення напрямків взаємодії чи модифікацію цілей завдань.

13. Допоможіть пацієнту визначити, які типи когнітивних стратегій можуть поліпшити його здатність успішно взаємодіяти з дітьми під час гри. Надайте пацієнту змогу (домашнє завдання чи заняття з дітьми в клініці) попрактикувати ці стратегії.
14. Пацієнт мусить фіксувати заняття з дитиною, щоб у подальшому аналізувати їх разом із терапевтом через електронну пошту або особисто.

ТАБЛИЦЯ 9-7

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТРУКТУРИ

Рівень	**Приклади занять**	**Когнітивні вимоги, пов'язані з рівнем структури**
Структурований (зазвичай цей рівень важкий для немовлят і дітей дошкільного віку. У віці 5 років діти починають успішно брати участь у структурованій грі)	Побудова моделей, готування їжі (наприклад, випікання, конструювання, настільні ігри, відеоігри, багато спортивних вправ)	Організація та планування, послідовність дій, виявлення й виправлення помилок, увага до деталей, пам'ять, керування часом, здатність перенести фокус, розуміння правил і напрямків, їх дотримання
Напівструктурований (від дошкільнят до дітей старшого віку)	Пазли, творчість і майстрування, удавана гра, деякі види стопрту, деякі відеоігри	Ініціація завдань, організація та планування, виявлення помилок і їх виправлення, гнучкість, керування часом, увага
Неструктурований (усі вікові групи)	Деякі види мистецтва та майстрування, такі як довільне малювання й робота з пластиліном, водні ігри, танці	Ініціація завдань, креативне мислення, планування й організація, гнучкість, керування часом

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ВІДНОВЛЕННЯ СТОСУНКІВ У ДОМАШНІХ РОЛЯХ І АКТИВНОСТЯХ

Обґрунтування

Конфлікт ролей є джерелом подружнього стресу після служби, навіть якщо ВС здоровий[32]; потенційні неефективності через СМ/лЧМТ можуть ускладнювати відновлення стосунків і комунікацію. Рольова залученість, функціональні можливості й задоволення можна оцінити під час співбесіди, з допомогою КППФМ і СОВУЗ (версія для партнера). Крім того, відповідну Пам'ятку пацієнта можна використовувати як інструмент оцінки й лікування в клініці.

Терапевти можуть також допомогти пацієнтам відновити домашні ролі й відповідальність у такі способи.

- Допоможіть пацієнтам визначити реалістичні пріоритети. Коли починаєте працювати з пацієнтами і їхніми партнерами над узгодженням ролей, важливо оцінити навички, необхідні для виконання ролей, і контекст, у якому їх треба буде виконувати. Наприклад, якщо пацієнт хоче відновити роль керування фінансами (банківські операції, сплата рахунків і планування бюджету), терапевти мусять вивчити складові завдання, яке пацієнт має успішно виконати. Крім того, оцінка функціональних можливостей має відповідати контексту. Чи відбуваються дії з розпоряджання грошима лише в інтернеті, чи поза ним, чи і так і так? Застосування стратегій з розділу 7 (Когнітивна оцінка і втручання) може допомогти в розподілі рольових завдань і активностей, необхідних для повної залученості в пріоритетні сфери.
- Працюйте з обома партнерами під час сеансів лікування. Розгляньте відновлення ролі в партнерстві пацієнта й дружини/чоловіка. Розкажіть про стратегії й навички для полегшення комунікації та успішної співпраці.
- Додайте інформацію про вимоги когнітивних завдань. Внесіть освітній елемент у лікування; надайте інформацію про вимоги

когнітивних завдань стосовно рольових дій і допомоги у визначенні відповідного рівня функціональних можливостей.

- Пропонуйте виконувати реальні рольові дії: складання бюджету на основі доходів і витрат пацієнтів, готування сендвічів, прання одягу, планування відпочинку. Спостерігайте за стилем спілкування і точками конфлікту під час виконання цих завдань і надавайте зворотний зв'язок і пропозиції для поліпшення функціональних можливостей.
- Запропонуйте партнерську взаємодію у плануванні рольових занять (див. приклад у відповідній Пам'ятці пацієнта). Це можна зробити під час особистої зустрічі або через електронну пошту. Записи пацієнта й партнера допоможуть вам зрозуміти перешкоди до оптимального виконання завдань.
- Проведіть аналіз разом з парою. Розмірковуйте над записом спостережень за спільним залучення до занять на відео. Ви можете застосувати оцінку навичок комунікації та взаємодії для структуризації переговорів щодо дій і залученості. Оцінку навичок комунікації та взаємодії також можна застосувати щодо пар для оцінки виконання під час аналізу відео.

Пам'ятайте: як спеціаліст з реабілітації ви маєте працювати з парами, щоб допомагати їм «розділяти й перемагати».

Вибрана література

Defense Centers of Excellence for Psychological Health and Traumatic Brain Injury. Reintegrating Into Family Life After Deployment. realwarriors.net/active/afterdeployment/familylife.php. Acessed September 12, 2013.

Minnesota National Guard. Beyond The Yellow Ribbon. Bringing Soldiers and Their Families All The Way Home. minnesotanationalguard.org/btyr/. Acessed September 12, 2013.

ЧАСТИНА 3: ПОВЕРНЕННЯ ДО НАВЧАННЯ

ПОВЕРНЕННЯ ДО НАВЧАННЯ

Військовослужбовці, які зазнали СМ/лЧМТ, — це переважно молоді дорослі особи, які набувають професійних навичок або тренуються, щоб просуватися по службі, а також ветерани, які повертаються до навчання й будують нову кар'єру. Тривалі когнітивні й психологічні труднощі є суттєвими перешкодами для успішної участі в навчанні [33, 34]. Студенти з анамнезом ЧМТ скаржаться на більші витрати часу й зусиль на навчання та потребують спеціального застосування стратегій, яких не потребували перед отриманням травм [35]. Крім того, вони мають більше проблем із пам'яттю, виконавчими функціями, соціалізацією й навчальними навичками, порівняно зі студентами без ЧМТ [36, 37]. Багато наукових досліджень у сфері повернення до навчання зосереджені на студентах з ЧМТ середнього або важкого ступеня, однак студенти із СМ/лЧМТ теж повідомляли про незначні зміни у фізичній, когнітивній, поведінковій і соціальній сферах. Когнітивні (наприклад, із пам'яттю та увагою) та психологічні проблеми (наприклад, агресія, депресія, дратівливість) ускладнюють повернення їх до навчання [38].

Оскільки психологічні чинники очевидно впливають на успішність у навчанні серед студентів із СМ/лЧМТ [36], клініцист мусить враховувати супутні стани, які можуть бути пов'язані з поверненням зі служби, як-от: гіперпильність, дратівливість, поганий настрій, утомлюваність, порушення сну, головний біль, запаморочення, загальмованість, проблеми зі слухом і зором (див. Пам'ятку клініциста: симптоми після повернення зі служби). Допомога в поверненні до навчання полягає в оцінці навичок, які ведуть до успішності (див. Пам'ятку клініциста: оцінка потреб повернення до навчання) і наданні інформації про компенсаторні стратегії (див. Пам'ятки клініциста й Пам'ятки пацієнта в цьому розділі та розділі 7). Первинна оцінка визначає актуальний навчальний статус або цілі ВС, рівнень його функціональних можливостей і завдання для скерування втручань. Крім інструктажу про стратегії поліпшення успішності в навчанні, ВС можна допомогти в поданні заяви на вступ, стимуляції успішності шляхом узгодження його рівня функціональних можливостей з вимогами навчальних програм, а також надати підтримку під час адаптації (див. Пам'ятку клініциста: адаптація студентів з порушеннями когнітивної функції).

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Емпіричних практичних рекомендацій щодо повернення до навчання після ЧМТ немає. Публікації засвідчують, що когнітивні й психологічні проблеми після ЧМТ сильно корелюють з труднощами, з якими стикаються люди при поверненні до навчання. Є багато практичних рекомендацій з лікування когнітивних і психологічних наслідків ЧМТ [36, 39–43]. Цю інформацію можна використати під час розробки моделей реабілітації, ширших за стандартну адаптацію, вони забезпечують ефективні когнітивні й поведінкові стратегії, що підтримують повернення до навчання після СМ/ЧМТ.

Методи втручання

1. Оцініть потреби (див. Пам’ятку клініциста: оцінка потреб повернення до навчання і Пам’ятку пацієнта: оцінка потреб повернення до навчання/важливі навички для успішності в навчанні).
2. Надайте інформацію пацієнту (див. Пам’ятку клініциста: симптоми після повернення зі служби, які можуть вплинути на успішність у навчанні і Пам’ятку клініциста: адаптація студентів з порушеннями когнітивної функції).
3. озкажіть про стратегії покращення сприйняття при читанні (див. Пам’ятку пацієнта: стратегії навчального читання та Пам’ятку клініциста: стратегії читання).
4. Розкажіть про стратегію ведення нотаток (див. Пам’ятку клініциста та Пам’ятку пацієнта: констпектування).
5. Навчіть стратегій виконання тестів (див. Пам’ятку клініциста і Пам’ятку пацієнта: стратегії виконання тестів).

Вибрана література

Cicerone K.D., Langenbahn D.M., Braden C., et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 2003 through 2008. Arch Phys Med Rehabil. Apr 2011; 92(4): 519–530.

Cook J. Higher education: an attainable goal for students who have sustained head injuries. J Head Trauma Rehabil. 1991; 6: 64–72.

Ip R.Y., Dornan J, Schentag C. Traumatic brain injury: factors predicting return to work or school. Brain Inj. Jul 1995; 9(5): 517–532.

Kennedy M.R.T., Coelho C., Turkstra L.S., Ylvisaker M., Sohlberg M.M., Yorkston K., Chiou H.H., Kan P.F. Intervention for executive functions after traumatic brain injury: a systematic review, meta-analysis and clinical recommendations. Neuropsychol Rehabil. 2008; 18: 257–299.

Kennedy M.R.T., Krause M.O. Academic experiences of adults with and without traumatic brain injury using the College Survey for Students with Brain Injury (CSS-BI). Eighth World Conference on Brain Injury. Washington, DC, March 13, 2010.

Kennedy M.R.T., Krause M.O., Turkstra L.S. An electronic survey about college experiences after traumatic brain injury. Neurol Rehabil. 2008; 23(6): 511–520.

Laforce R. Jr., Martin-MacLeod L. Symptom cluster associated with mild traumatic brain injury in university students. Percept Mot Skills. Aug 2001; 93(1): 281–288.

Sohlberg M.M., Avery J., Kennedy M., et al. Practice guidelines for direct attention training. J Med Speech-Lang Path. 2003; 11(3): xix–xxxix.

Sohlberg M.M., Kennedy M.R.T., Avery J., et al. Evidenced-based practice for the use of external memory aids as a memory compensation technique. J Med Speech-Lang Path. 2007; 15(xv–li).

Sohlberg M.M., Turkstra L.S. Optimizing Cognitive Rehabilitation: Effective Instructional Methods. New York, NY: Guilford Press; 2011.

Stewart-Scott A.M., Douglas J.M. Educational outcome for secondary and postsecondary students following traumatic brain injury. Brain Inj. 1998;12:317–331.

Ylvisaker M., Turkstra L., Coehlo C., et al. Behavioural interventions for children and adults with behaviour disorders after TBI: a systematic review of the evidence. Brain Inj. Jul 2007; 21(8): 769–805.

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ОЦІНКА ПОТРЕБ ПОВЕРНЕННЯ ДО НАВЧАННЯ

Обґрунтування

Оцінка змін когнітивної функції та самоусвідомлення, а також виявлення перешкод в успішному навчанні має критичне значення для розробки плану втручань з метою полегшення процесу повернення ВС до навчання. Огляд обов’язкових навичок для успіху в навчанні [44] допомагає ідентифікувати потенційні проблеми під час повернення, які можна застосувати в поєднанні з іншими інструментами оцінки

для виявлення когнітивних порушень. Ця шкала самооцінки для студентів, які були на службі, дає змогу оцінити рівень труднощів у навчанні і передбачити успішність в університеті. Сферами оцінки є слухання, ведення нотаток, читання, запам'ятовування, організація, ведення документації, робота в групах і створення презентацій. Періодична повторна оцінка із застосуванням цього інструменту забезпечує можливість кількісної оцінки результатів (див. Пам'ятку пацієнта: оцінка потреб повернення до навчання/Обов'язкові навички для успішності в коледжі).

Тривала оцінка успішності ВС у навчанні дає змогу членам міждисциплінарної команди (наприклад, спеціалісти з професійної реабілітації, психологи, соціальні працівники) визначати й коригувати потреби в міру їх появи для досягнення успішності в навчанні. Результати оцінки також дають клініцисту підстави для обстоювання відповідної адаптації ВС (див. Адаптація в навчанні для студентів з когнітивними обмеженнями; також див. Пам'ятку клініциста: допоміжні організаційні засоби — смартфон і мобільні додатки в розділі 7).

Вибрана література

Zarzecki M.A., Crawford E., Smith Hammond C. Essential Skills for College Success, VHA Evolving Paradigms II. *Polytrauma Conference*. Las Vegas, NV; September 22, 2009.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СИМПТОМИ ПІСЛЯ ПОВЕРНЕННЯ ЗІ СЛУЖБИ, ЯКІ МОЖУТЬ ВПЛИНУТИ НА УСПІШНІСТЬ У НАВЧАННІ

Обґрунтування

Повернення ВС із СМ/лЧМТ до навчання може ускладнитися психосоціальними супутніми станами [36]. Симптомами після повернення зі служби можуть бути гіперпильність [45], дратівливість і низька толерантність до роздратування, тривожність, порушення сну і втомлюваність, фізіологічні симптоми (наприклад, біль, головний біль, запаморочення, загальмованість і проблеми із зором і слухом), побічна дія медикаментів, поганий настрій, порушення пам'яті, уваги та проблеми з концентрацією [46].

Клініцисти мають врахувати вплив симптомів, пов'язаних зі службою, на здатність студентів відвідувати й сприймати лекції, вести нотатки, згадувати інформацію, вести документацію, розуміти й відтворювати прочитаний матеріал, готуватися до тестувань і виконувати їх. Нижче наведено симптоми й поради, покликані допомогти клініцистам зрозуміти потенційний вплив цих симптомів на успішність у навчанні й визначити шляхи уникнення такого впливу.

- **Гіперпильність** є симптомом, пов'язаним із постійною потребою моніторингу оточення щодо потенційних небезпек [45]. У навчальних умовах це може розпорошувати увагу студента й перешкоджати здатності обробляти інформацію, надану в аудиторії, під час підготовки до тестувань і їх проходження. ВС із підвищеною пильністю ще до початку занять обирають таке місце в аудиторії, де можна спостерігати за всіма, сидячи спиною до стіни або обличчям до дверей, щоб бути готовим до швидкої евакуації.
- **Дратівливість і низька толерантність до роздратування** може бути спровокована нешанобливою поведінкою студентів, що не відповідає військовим стандартам. Це може бути розмова одногрупників під час лекції, суперечка з авторитетними людьми. Крім того, ВС може дратувати збільшення часу й зусиль для вивчення нової інформації. Саморегуляція і стратегії корекції поведінки можуть зробити успішною реінтеграцію в навчальні умови. Стимулюйте розуміння, що навчання потребує часу й зусиль, а ефективні стратегії корекції поведінки і керування часом можуть допомогти уникнути роздратування й тривожності, пов'язаних із поверненням до навчання.
- **Утомлюваність і порушення сну** є частими симптомами після повернення зі служби [47, 48] і можуть перешкоджати зосередженню й концентрації, впливати на ефективність читання і розуміння лекцій. Стратегії корекції вказано в Пам'ятці пацієнта: подолання втоми — усвідомлення чинників і стратегій.

- **Ліки** від болю, для сну можуть мати побічні ефекти, які впливають на пильність і можуть перешкоджати зосередженню, концентрації та здатності пам'ятати інформацію. Надання зворотного зв'язку про негативні побічні ефекти допоможе лікареві ефективно призначати медикаменти.
- **Фізіологічні симптоми,** пов'язані з поверненням зі служби, такі як біль, головний біль, запаморочення, загальмованість, проблеми із зором і слухом [49, 50], можуть перешкоджати отриманню й інтерпретації писемної та усної інформації. Біль має тенденцію до керування увагою і може погіршити здатність приділити всю увагу лекціям і курсовим роботам, а також вплинути на відвідування занять. Важливе значення має консультація з лікарем для подолання фізіологічних симптомів, які перешкоджають успішності в навчанні.
- **Тривожність, хвилювання та стрес** можуть призводити до появи думок, які перешкоджають здатності відвідувати лекції, зосереджуватися, обробляти й згадувати інформацію. Тривожність може розпорошувати увагу під час занять і підвищувати вразливість до нав'язливих думок. Вона також може перешкоджати успішному проходженню тестів і ускладнювати виконання завдань за відчуття перевантаженості, що призводить до відкладання. Поведінкові, організаційні стратегії та стратегії керування часом можуть полегшити виконання завдання, допомогти впоратися з тривогою, стресом і відчуттям перевантаженості.
- **Нереалістичні очікування** можуть перешкоджати поверненню до навчання після служби. Воєнна підготовка формує у ВС навички успішного виконання навчального плану, включно зі здатністю фокусувати увагу й виконувати завдання під натиском. Заохочуйте ВС сприймати навчання як наступне завдання й усвідомлювати, що успіх можливий при застосуванні компенсаторних стратегій. Терплячість, наполегливість і реалістичні очікування мають важливе значення для успішності в навчанні.

Вибрана література

Cifu D.X., Blake C. Overcoming Post-Deployment Syndrome. A Six-Step Mission to Health. New York, NY: Demos Medical Publishing; 2011.

Goodrich G.L., Kirby J., Cockerham G., Ingalla S.P., Lew H.L. Visual function in patients of a polytrauma rehabilitation center: a descriptive study. J Rehabil Res Dev. 2007; 44(7): 929–936.

Helfer T.M., Jordan N.N., Lee R.B. Postdeployment hearing loss in U.S. Army soldiers seen at audiology clinics from April 1, 2003, through March 31, 2004. Am J Audiol. 2005; 14(2): 161–168.

Hoge C.W., McGurk D., Thomas J.L., Cox A.L., Engel C.C., Castro C.A. Mild traumatic brain injury in U.S. Soldiers returning from Iraq. N Engl J Med. 2008; 358(5): 453–463.

Iverson G.L., Langlois J.A., McCrea M.A., Kelly J.P. Challenges Associated with Post-Deployment Screening for Mild Traumatic Brain Injury in Military Personnel. Clin Neuropsychol. 2009; 23(8): 1299–1314.

Lew H.L., Poole J.H., Vanderploeg R.D., et al. Program development and defining characteristics of returning military in a VA Polytrauma Network Site. J Rehabil Res Dev. 2007; 44(7): 1027–1034.

Vasterling J.J., Brewin C.R. Neuropsychology of PTSD. Biological, Cognitive, and Clinical Perspectives. New York, NY: Guilford Press; 2005

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ЧИТАННЯ

Обґрунтування

Стратегії читання можуть бути пасивними та активними. Активні стратегії ефективніші, адже потребують цілеспрямованих зусиль, щоб зміцнювати зв’язки між новою інформацією та попередніми знаннями й досвідом, судженнями й передбаченнями щодо інформації, а також установлювати зв’язки між різними ідеями. Читання в університеті потребує активної участі читача, щоб легше було згадувати інформацію [52].

Три складові стратегій читання

Для оптимізації застосування стратегій читання слід контролювати внутрішні стани (наприклад, біль, стрес, утому) і зовнішнє навчальне середовище (наприклад, галас, відволікальні чинники), а також

використовувати ті з них, які можуть допомогти змінити фокус уваги. Більше інформації про стратегії подолання особистісних і довколишніх чинників, які можуть відволікати від навчання або перешкоджати йому, можна отримати з Пам'ятки клініциста: розуміння багатофакторної моделі функціонування після струсу мозку в розділі 7. Ефективні стратегії читання містять складові, що стосуються організації, виділення та закріплення [53].

Організаційні стратегії

Організаційні стратегії активізують увагу читача до початку читання через усвідомлення вже наявних знань із теми і їхніх зв'язків з новою інформацією.

Стратегіями є:

- **Попередній перегляд**. Попередній перегляд матеріалу перед читанням для розуміння активує попередні знання з теми, сприяє організації та визначає мету читання тексту. Цей крок подібний до розглядання малюнку на коробці з пазлами перед тим, як скласти їх, або знання суті завдання перед плануванням (див. Пам'ятку пацієнта: системи навчального читання).
- **Графічне, або концептуальне, картування.** Його можна застосовувати як стратегію до або після читання для обробки й організації інформації у візуальному форматі. Цього досягають шляхом створення хронологічних послідовностей, кореневих або мережеподібних діаграм, що з'єднують основні ідеї з підтримувальними деталями й потребують вміння виявляти зв'язки між ідеями. Є програмні продукти, що можуть допомогти застосувати таку тактику (наприклад, Inspiration 9, який можна завантажити за посиланням inspiration.com/).

Стратегії виділення

Такими стратегіями є підкреслювання, виділення та нотатки (конспектування). Виявлення ключових ідей з тексту зменшує обсяг інформації для запам'ятовування.

- **Підкреслювання та виділення** є пасивними методами, що допомагають сфокусувати увагу на тексті й вимагають від читача визначати основні ідеї речень і абзаців, відрізняти важливу інформацію від неважливої.
- **Нотатки (конспектування)** під час читання є активною стратегією, що полягає в перетворенні друкованого тексту на інформацію, що має певне значення для читача. Шляхом організації інформації в основні пункти й подробиці читачі можуть здійснювати самостійний моніторинг свого розуміння інформації, пов'язувати нову інформацію з попередніми знаннями й формулювати судження та передбачення. Занотовування ефективне, коли читач записує ідеї власними словами та переглядає записи [52].

Стратегії закріплення

Стратегії закріплення полягають у самоперевірці й повторюванні інформації вголос. Вони полегшують розуміння зв'язків між новою інформацією та попередніми знаннями й змістом, який мається на увазі.

- **Самоопитування** передбачає, що під час читання читач запитуватиме в себе: *хто*?, *що*?, *коли*?, *де*?, *як?* і, найважливіше: *чому?*. Самоопитування фокусує увагу, стимулює згадування інформації, допомагає читачам контролювати себе в розумінні матеріалу, прогнозує потенційні тестові запитання та сприяє глибшій обробці інформації.
- **Повторення інформації вголос —** це стратегія, за допомогою якої читачі «навчають» себе нової інформації шляхом повторювання власних слів. Переформулювання нової інформації потребує від читача пов'язування нових концепцій зі старими знаннями, підсумовування ключових ідей та аналізу особистих реакцій.

Ці стратегії ефективні при регулярному перегляді інформації.

Повторне перечитування інформації — це пасивна методика, не така ефективна для запам'ятовування, як під час активного багаторазового згадування інформації [54].

Вибрана література

Holschuh J.P., Aultman L.P. Comprehension Development. In: Flippo RF, Caverly DC, eds. *Handbook of College Reading and Study Strategy Research*. 2nd ed. New York, NY: Routledge; 2009: 121–144.

Hooper C.H. *Practicing College Learning Strategies*. 5th ed. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning; 2010.

Mulcahy-Ernt P.I., Caverly D.C. Strategic Study-Reading. In: Flippo RF, Caverly DC, eds. *Handbook of College Reading and Study Strategy Research*. 2nd ed. New York, NY: Routledge; 2009: 177–198.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: КОНСПЕКТУВАННЯ

Обґрунтування

Конспектування є важливою стратегією досягнення успіху в навчанні. Його слід виконувати в різних контекстах і форматах, зокрема під час слухання лекцій, на брифінгах чи інструктажах, під час читання підручників, статей або тексту з екрану. Попри те що студенти вищих навчальних закладів витрачають приблизно 80 % часу на слухання лекцій [55], конспектують вони не все, фіксуючи від 20 до 40 % важливих ідей з усіх, які чують на заняттях [56, 57].

Конспектування є складним і вимогливим когнітивним завданням із зосередженням на усному чи писемному матеріалі, визначенням важливих фактів і концепцій, керуванням інформацією в робочій пам'яті, її обробкою, а також записуванням чи друкуванням потрібного тексту. Ці майже одночасні дії базуються на кількох когнітивних процесах.

- Під час лекцій невідкладність вибору й запису ключових тез при сприйнятті нової інформації дає значне навантаження на виконавчі функції і пам'ять. Попри те що середня швидкість мовлення становить приблизно два-три слова на секунду,

середня швидкість писання становить приблизно 0,2–0,3 слова на секунду [58].

- Після повернення зі служби конспектуванню можуть перешкоджати важкість концентрації уваги, нижча швидкість обробки інформації, погіршення робочої пам'яті та проблеми з виконавчими функціями (див. Пам'ятку клініциста: симптоми після повернення зі служби, які можуть впливати на успішність у навчанні).

Способи конспектування

Способами конспектування й сприяння навчанню під час лекцій, з огляду на генеративні теорії, є збільшення обсягу конспекту, виявлення зв'язків між ідеями лекцій і попередніми знаннями. Самоопитування й підсумування ефективніші за розмову і перегляд конспекту, адже потребують від студента формулювання власного розуміння лекцій. Це підкреслює важливість перегляду конспекту після занять [59].

Інструкції можуть полегшити конспектування під час лекцій через надання студенту переліку основних ідей або тем чи підтем з метою зосередження вибіркової уваги й фокусації на найважливішій інформації [60].

Методи організації конспекту

Методами організації конспекту є метод Корнелла, метод двох колонок, конспектування на берегах, виділення, складання карт, графіків, створення карток з темами чи концепціями (дидактичні картки), нотатки під час читання з екрана й довільне читання записаного тексту (див. Пам'ятку пацієнта: стратегії пам'яті — довільне читання).

Додаткову інформацію про методики конспектування можна отримати з таких джерел:

- Центр навчальних навичок, Коледж Дартмут. dartmouth.edu/~acskills/success/notes.html.

- Навчальні послуги для студентів Державного політехнічного університету штату Каліфорнія, Центр навчальних навичок. sas.calpoly.edu/asc/ssl/notetakingsystems.html.
- Центр навчальних досягнень Університету Пенсильванії. sl.psu.edu/Documents/Note_Taking_Strategies.pdf.
- Офіс доступного навчання Стенфордського університету, Стратегії успішності в навчанні, Поради щодо конспектування. stanford.edu/dept/undergrad/cgibin/drupal_ual/sites/default/files/common/docs/ctl_notetaking.pdf.
- Університет Принстон, Центр викладання і навчання Макгро. princeton.edu/mcgraw/library/for-students/.

Допоміжні технологічні засоби

Допоміжні технологічні засоби можуть полегшити процес конспектування, якщо вони не відволікають. Поширеними допоміжними засобами для ведення конспекту є:

- цифрові аудіо/голосові записувальні пристрої, що фіксують усну інформацію для подальшого користування й звіряння з конспектом;
- смарт-ручки, що дають змогу одночасно робити аудіозапис лекції та візуальну реєстрацію конспекту, що потім можна завантажити в комп'ютер;
- лептопи й планшети для конспектування лекцій;
- програми, що переводять текст в аудіоформат;
- додатки для конспектування в планшетах і комп'ютерах;
- програми для конспектування електронного тексту, що дають змогу фіксувати інформацію на екрані й редагувати файли в певному форматі (PDF).

Вибрана література

Armbruster B.B. Taking notes from lectures. In: Flippo RF, Caverly DC, eds. *Handbook of College Reading and Study Strategy Research*. 2nd ed. New York, NY: Routledge; 2009: 220–248.

Cohn E., Cohn S., Bradley J. Notetaking, working memory, and learning principles of economics. *J Econ Educ*. 1995; 26: 291–307.

Kiewra K.A. A review of note taking: the encoding-storage paradigm and beyond. *Educ Psychol Rev*. 1989;1:147–172.

Kiewra K.A. Students' note-taking behaviors and the efficacy of providing the instructor's notes for review. *Contemp Educ Psychol*. 1985; 10: 378–386.

O'Donnell A., Dansereau D.F. Learning from lectures: effects of cooperative review. *J Exp Educ*. 1993; 61: 116–125.

Piolat A., Olive T., Kellogg R.T. Cognitive effort during notetaking. *Appl Cogn Psychol*. 2005; 19: 291–312.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СТРАТЕГІЇ ВИКОНАННЯ ТЕСТІВ

Дотримання кінцевих термінів і правильне керування часом з метою підготовки до тестувань залежить від ефективної організації і визначення пріоритетів. Ключем до керування часом є розробка схеми навчання на засадах точного оцінювання часу, потрібного для навчання й засвоєння нової інформації, виконання завдань із читання та писання, підготовку до проходження тестів. Попри те що схеми модифікуються залежно від інтенсивності болю, втоми й настрою, вони зазвичай грають важливу роль у підтримуванні мотивації, ефективності в навчанні та допомагають уникати байдикування.

Реалістична схема навчання також знижує тривожність, адже допомагає в організації часу, потрібного для написання курсових робіт і підготовки до тестування. Це надзвичайно важливо для ВС, які здобувають вищу освіту. На військовій службі слід уміти розробляти чітко визначені цілі, дотримуватися суворих кінцевих термінів і виконувати свої службові обов'язки. Навчальні програми теж базуються на таких вимогах. Наводимо пропозиції щодо досягення успіху в керуванні часом і підготовці до тестувань.

- Враховуючи сильні сторони й слабкості пацієнта, оберіть систему планування (наприклад, паперовий щоденник чи календар, смартфон, планшет, планшет із можливістю стирати записи) для узгодження навчальних і особистих зобов'язань, включно з датами іспитів, визначеними в навчальних

програмах. Це дасть змогу зробити загальний огляд завдань і залучить пацієнта в їх планування та встановлення пріоритетів.

- Допоможіть пацієнту визначити реалістичні часові межі, час, потрібний для виконання завдань (наприклад, читання й формулювання інструкцій для кожного розділу). Попросіть пацієнта спрогнозувати цей час, а потім порівняти з реальним, який пішов на виконання завдання, щоб він здійснив самоаналіз і міг керувати власним часом.
- Рекомендуйте пацієнту вести щоденник для відстежування щоденного прогресу й перегляду, реорганізації та визначення нових пріоритетів у переліку завдань заради забезпечення достатньої кількості часу для підготовки до тестувань.
- Інформуйте пацієнта про послуги з адаптації для проходження тесту в його навчальному закладі.
- Зміцніть стратегії, спрямовані на запам'ятовування, такі як установлення асоціацій з попередніми знаннями й досвідом, формулюючи запитання про отриману інформацію й надаючи візуальні інструменти, як-от карти, графіки, нотатки, таблиці. Такі стратегії свідчать про важливість інформації та полегшують пригадування.
- Допоможіть пацієнту виявити й мінімізувати або ліквідувати чинники, які відволікають, заважають зосередженню та навчанню. Вони можуть бути внутрішніми, або особистісними (голод, утома, біль, побічна дія медикаментів, депресія, тривожність, злість, дратівливість), або зовнішніми, середовищними (наприклад, погане освітлення, галас, незручний стілець, захаращений стіл, вхідні телефонні дзвінки, текстові повідомлення чи електронна пошта).
- Розробіть стратегії переспрямування для продовження ефективного навчання (наприклад, позитивне спілкування із собою, уставання й потягування, випивання води й повернення до занять).
- Навчіть стратегій пригадування та зберігання інформації (наприклад, розподіл інформації на кілька сеансів замість «утискання» в один великий сеанс) [61].

Вибрана література

Baddeley A.D., Eysenck M., Anderson M. *Memory*. New York, NY: Psychological Press; 2009.

University Seminar at Middle Tennessee State University, Study Skills Help Page, Learning Strategies for Success, frank.mtsu.edu/~studskl/.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ З ПОРУШЕННЯМИ КОГНІТИВНОЇ ФУНКЦІЇ

Поправки до Закону про американців з обмеженими можливостями за 2008 рік

Згідно з поправками до Закону про американців з обмеженими можливостями за 2008 рік, студенти із ЧМТ або ПТСР мають право на отримання послуг з адаптації з урахуванням симптомів, що можуть вплинути на їхню успішність у навчанні [62]. Коледжі й університети запровадили недискримінаційні положення та процедури для підтримування повної залученості студентів, які потребують послуг з адаптації, у навчальні програми й заняття (демонстрація 9-9).

ДЕМОНСТРАЦІЯ 9-9

ПОПРАВКИ ДО ЗАКОНУ ПРО АМЕРИКАНЦІВ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ 2008 Р.

Поправки до Закону про американців з обмеженими можливостями (ЗАОМ) за 2008 рік визначають обмежені можливості як «фізичне або психічне порушення, що суттєво обмежує одну або кілька важливих життєвих активностей». Закон стверджує, що «особа суттєво обмежена у важливих життєвих активностях, якщо з огляду на умови, спосіб або тривалість, у яких особа виконує ці активності, обмеженість вища порівняно з більшістю людей».

Відповідно до ЗАОМ, важливими життєвими активностями є: «зір, слух, сон, ходьба, стояння, піднімання, згинання, мовлення, дихання, навчання, читання, зосередженість, міркування, спілкування та робота». Порушення може суттєво обмежувати навіть тоді, коли воно епізодичне. Призначені медикаменти можуть ще більше впливати на навчальні можливості.

Непомітна природа симптомів після воєнної служби робить самоідентифікацію необхідною для студента. В умовах навчального закладу нерозкриття обмежень є значною проблемою, частково внаслідок того, що особи не хочуть, щоб їх вважали інвалідами інші люди й вони самі [1]. Крім того, певні галузі (наприклад,

криміналістика, охорона правопорядку) можуть потребувати перевірок минулого, і певні обмежені можливості в такому разі небажані [2].

---

1) Church T.E. Helping student-veterans poses unique challenges. *Disability Compliance in Higher Education*. 2008;13(4). 2) Burnett S.E., Segoria J.. Collaboration for military transition students from combat to college: it takes a community. *J Postsecondary Educ Disabil*. 2009; 22(1): 233–238.

Усі коледжі й університети мають спеціальні кабінети для студентів з обмеженими можливостями, де для всіх, хто документально засвідчує обмеженість, надаються безкоштовні послуги й підтримка. Конфіденційна інформація надається інструкторам лише з дозволу студента.

Для отримання послуг потрібно надати необхідні документи від кваліфікованого спеціаліста для верифікації обмежених можливостей і їх потенційного значення в навчальному процесі. Для вчасного отримання послуг заявку слід подати за кілька тижнів до початку семестру. Вимоги потрібно узгоджувати з кожним навчальним закладом окремо. З рекомендаціями щодо документації можна ознайомитися на сторінці Асоціації вищої освіти та обмежених можливостей (Association on Higher Education and Disabilities) (ahead.org/resources/best-practices-resources/elements).

Документація в навчальних закладах може відрізнятися, проте типовими послугами з адаптації в усіх ВНЗ є:

- першочергова реєстрація на навчання й допомога в реєстрації;
- академічна підтримка;
- подовження терміну складання іспитів;
- подовження терміну виконання проектів, завдань і написання курсових робіт;
- приймання іспитів у місцях без відволікальних чинників;
- допомога в конспектуванні;
- репетиторство (також доступне в навчальних центрах університетських містечок);
- надання тез майбутніх лекцій за можливості;
- дозвіл стояти під час занять для зниження болю;
- дозвіл застосовувати записувальні пристрої під час заняття (цифрові диктофони);

- надання допоміжних технологій для конвертування усного мовлення в електронний текст, цифрового перетворення тексту на усне мовлення, а також документів в альтернативні формати чи розміри;
- альтернативні формати іспитів.

Додаткову інформацію про адаптацію можна отримати з таких джерел:

- **Програма навчальної допомоги:** навчальна допомога доступна в межах Закону щодо ветеранів після 9/11 для студентів, які «отримують освітню допомогу УСВ на половину або більше часу і мають прогалини у предметі, що робить допомогу необхідною». Безкоштовний номер: 1-888-442-4551.
- **Програма комп'ютерної/електронної адаптації:** програма комп'ютерної/електронної адаптації (tricare.mil/cap) надає послуги дійсним ВС і федеральним службовцям з обмеженими можливостями (наприклад, допоміжні технології) і послуги для одужання, реабілітації і реінтеграції.

Вибрана література

Burnett S.E., Segoria J. Collaboration for military transition students from combat to college: it takes a community. *J Postsecondary Educ Disabil.* 2009;22(1):233–238.

Church T.E. Helping student-veterans poses unique challenges. *Disability Compliance Higher Educ*. 2008;13.

Додаткові ресурси

Коледж Монтгомері, штат Меріленд. cms.montgomerycollege.edu/EDU/Plain.aspx?id=10283. Доступ 13 вересня 2013 року.

Департамент у справах ветеранів США. GIBILL.va.gov/resources/education%5Fresources/programs/tutorial_assistance_ Доступ 13 вересня 2013 року.

Комітет з рівного доступу до працевлаштування США. eeoc.gov/laws/statutes/adaaa.cfm. Доступ 13 вересня 2013 року.

ЧАСТИНА 4: ПОВЕРНЕННЯ ДО СЛУЖБИ

ВТРУЧАННЯ: ВИКОНАННЯ РОБОЧИХ РОЛЕЙ І ПОВЕРНЕННЯ ДО СЛУЖБИ

Окрім негативного впливу на процес догляду за собою, виконання домашніх справ і сімейні взаємини, СМ/лЧМТ може позначитися на погіршенні здатності особи до виконання робочих функцій. Відчутна невідповідність у професійному плані може проектуватися на особисту компетентність і ефективність, що, у свою чергу, негативно впливає на продуктивність і якість виконання роботи. У нещодавньому дослідженні на тему повернення до роботи після травми голови автори спробували знайти відповіді на такі запитання:

- Які норми повернення до роботи?
- Які чинники свідчать про успішне повернення до роботи?
- Які втручання ефективні в поверненні до роботи?

Відповіді на ці запитання можуть ускладнюватися різними чинниками, зокрема важкістю ураження, змінами у визначенні повернення до роботи й відсутністю послуг з професійної реабілітації.

В огляді Шеймса, Треґера, Рінґа і Джаквінтуна було засвідчено, що важкість ураження і відсутність самоусвідомлення можуть бути найважливішими чинниками невдалого повернення до роботи [63]. Зокрема було виявлено сильну кореляцію між самоусвідомленням і сприятливими результатами працевлаштування [64]. Спостерігався зв'язок між невдалим поверненням до роботи і психіатричним анамнезом, раптовим механізмом травми і попереднім вживанням алкоголю і наркотиків [65]. Когнітивні порушення, включно з неуважністю, погіршенням пам'яті, сповільненням обробки інформації і зниженям вербальних навичок перешкоджають поверненню до роботи [66].

Дослідження, здійснені серед цивільних осіб із СМ/лЧМТ, засвідчують, що лише 12 % пацієнтів з СМ/лЧМТ після автомобільної аварії могли повернутися до попереднього рівня працездатності, а 30 % змогли повернутися до змінених умов праці [67].

Втручання ерготерапії в цій сфері полягають у двох взаємодоповнювальних підходах: 1) навчання компенсаторних когнітивних стратегій, що функціонально сумісні з вимогами праці ВС (див. «Когнітивна оцінка і втручання» для отримання інформації про компенсаторні когнітивні стратегії); 2) виконання симульованих робочих завдань максимальної реалістичності для провокації адаптивних реакцій на стимули. Симульовані робочі завдання можуть включати впровадження, тренування й удосконалення компенсаторних стратегій.

Під час корекції проблем, пов'язаних з поверненням до роботи, важливо врахувати таке:

- При інструктажі ВС щодо застосування когнітивних компенсаторних стратегій обов'язково обговоріть їх упровадження на робочому місці. Вирішіть разом із ВС, які види адаптаційного обладнання і стратегій можна буде застосувати в навчанні і в бою.
- Врахуйте вплив стресу на виконання роботи. Реабілітологи часто радять пацієнтам навчитися контролювати своє середовище і, якщо можливо, обмежити стрес. Однак нереально вважати, що стрес можна контролювати в бойових умовах. Під час підготовки ВС до повернення на роботу важливо визначити в окремих терапевтичних діях реалістичні часові межі, врахувати відволікальні чинники оточення, складність виконання завдань, багатозадачність і стимули, що провокують тривогу.
- Переводьте лікувальні дії від статичних до динамічних, від структрованих до неструктурованих, від контрольованих до неконтрольованих, від передбачуваних до непередбачуваних. Помістивши пацієнта в реалістичні умови, ерготерапевт може зумовити адаптивні реакції, як нейропластичні, так і компенсаторні. Бажаним результатом зменшення або усунення впливу виявлених порушень за стресових умов.
- Злід зазначити, що традиційне когнітивне тестування може не дати змоги повністю виявити порушення, що можуть проявитися лише в реальних життєвих умовах. Під час

визначення цілей лікування поєднуйте результати тестування зі спостереженнями, які виконувалися за функціональних професійних симуляцій, для чіткої ідентифікації ділянок порушення.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Емпіричних доказів для скерування практики в цій сфері мало; однак втручання не суперечить стандартним заходам з реабілітації, їх вважають цінними клініцисти, що працюють з особами після перенесеного СМ/лЧМТ.

Методи втручання

Методи втручання передбачають:

- Лікувальні заходи, представлені Практичному посібнику загальних завдань військовослужбовця [68] (див. відповідні Пам'ятки пацієнта і Пам'ятки клініциста), зокрема:
    - пошук топографічних символів на військовій карті;
    - визначення координат на військовій карті;
    - надання першої допомоги при кровотечі з кінцівки.
- Професійні симуляції середньої складності (див. відповідні Пам'ятки пацієнта і Пам'ятки клініциста), такі як:
    - адміністративні завдання;
    - специфічні тактичні симуляції.
- Підтвердження готовності повернення до служби (див. відповідні Пам'ятки пацієнта і Пам'ятки клініциста).

Увага: лікувальні й симульовані завдання з повернення до служби, описані в цьому практичному посібнику, розроблені для ВС, які продемонстрували щонайменше базову компетентність при застосуванні компенсаторних рухових, зорових і когнітивних стратегій.

ПРОГРАМА ПІДТВЕРДЖЕННЯ ГОТОВНОСТІ ПОВЕРНЕННЯ ДО СЛУЖБИ

Наведений метод є **варіантом практики,** що був упроваджений у Форт Кемпбелл, штат Кентуккі. Його постійно вдосконалюють, і зрозуміло, що таку програму важко відтворити в інших місцях у зв'язку з можливою відсутністю або неузгодженістю багатьох складових. Однак концепція «підтвердження можливості» є центральною в ерготерапії у сфері визначення готовності ВС до повернення на службу.

Програма підтвердження готовності повернення на службу — це багатодисциплінарна функціональна оцінка, що триває протягом 10 лікувальних сеансів. Це останній крок у лікуванні ЧМТ, що передбачає так звану оцінку «згори вниз». Під час програми ВС беруть участь у навчальних і реальних тренувальних заняттях. Значна частина завдань супроводжується використанням наявного в установі обладнання, що регулярно застосовується в тренуванні. Під час виконання завдань ВС оцінюють з огляду тренованості загалом і самостійності зокрема. До оцінювання залучають фахівців лікувальної команди з різних дисциплін, включно з ерготерапією, фізичною терапією і психіатрією. Кожен спеціаліст оцінює поведінку відповідно до його сфери діяльності. Наприклад, ерготерапевти коментують щодо зорових, когнітивних і дрібних рухових навичок; фізичні терапевти коментують рівновагу й вестибулярні реакції; психіатри враховують ступінь подолання психологічного стресу й тривоги (форма 9-3) [69].

ФОРМА 9-3

БЛАНК ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНОЇ ОЦІНКИ

Повернення до служби: _____ Дата: _____

Ім'я	Склав / Не склав	Так / Ні	РС	Біль	Коментарі (міркування/безпека, пам'ять, зорові навички, вирішення проблем, планування, організація, увага, рухливість, послідовність, швидкість обробки інформації)

* Показник РС на рівні 1, 2 або 3 є прохідним; показник РС на рівні 4 або 5 є непрохідним.

РС: рівень самостійності.

Рівні самостійності

1. Самостійний, без адаптації. ВС може безпечно виконати всі завдання в певній активності без модифікації або компенсацій, у розумних часових межах. Немає потреби в підказках.
2. Самостійний з адаптаціями чи модифікаціями. ВС потрібно більше часу для

виконання завдань, застосування компенсаторних стратегій і методик, непрямі усні підказки або підказки жестами.

3. Допустимий рівень допомоги. ВС потребує не більше допомоги, ніж прямі усні підказки або фізична допомога. ВС виконує завдання на рівні, допустимому для його звання чи досвіду. ВС потрібне додаткове навчання.
4. Недопустимий рівень допомоги. ВС потребує допомоги у виконанні частини завдання (<25%) з боку клініциста або ВС виконує їх на рівні, недопустимому для його звання або досвіду.
5. Несамостійний. ВС потребує допомоги у виконанні 25% або більшої частини завдання з боку клініциста. ВС потребує психологічного втручання. ВС не може виконати завдання у зв’язку з фізичними обмеженнями.

Типи підказок

Типи підказок наведені в Тесті виконавчої функції [1].

Немає потреби в підказках

ВС не потребує допомоги або підтримки. Самопідказки (розмова сам із собою) допустимі.

Непрямі усні підказки

ВС потребує усних підказок, наприклад, відкритих запитань або стверджень, які допоможуть йому чи їй рухатися вперед. Непрямі усні підказки подібні до запитання, а не до прямої інструкції (наприклад, «Що вам тепер треба зробити?», «Який наступний крок?», «Що вам ще потрібно?»).

Підказки жестами

ВС потребує підказок жестами. На цьому рівні ви фізично не залучені до жодної частини завдання. Натомість вам слід зробити жест, що відтворює дію, яку треба виконати для виконання завдання, або рух, що скерує ВС. Ви можете не брати фізичної участі (наприклад, подавши ВС предмет).

Пряма усна допомога

Вам потрібно дати одну команду, щоб ВС виконав певну дію.

Фізична допомога

Ви фізично допомагаєте ВС, однак не виконуєте крок за нього. Ви можете тримати/утримувати/підготувати предмет, однак ВС усе одно бере участь у виконанні завдання самостійно.

Виконання замість ВС

Вам потрібно виконати частину завдання за ВС.

Рекомендації з підказування

- Якщо ВС має проблеми з будь-яким аспектом завдання, слід зачекати щонайменше 10 секунд (для спостереження) перед тим, як зробити підказку.
- Зробіть дві підказки одного типу перед переходом до наступного рівня.
- Робіть підказки в послідовності, наведеній вище.
- Не починайте розмов під час виконання завдання, не «підбадьорюйте» (тобто не надавайте позитивних чи негативних відгуків).

1) Baum C.M., Connor L.T., Morrison T., Hahn M., Dromerick A.W., Edwards D.F. Reliability, validity, and clinical utility of the Executive Function Performance Test: a measure of executive function in a sample of people with stroke. *Am J Occup Ther.* Jul–Aug 2008; 62(4): 446–455.

Сеанси впорядковані так, щоб ВС стикалися зі складністю й психологічними вимогами, які зростають поступово. Завдяки цьому ерготерапевти можуть оцінити здатність ВС узагальнювати вивчені стратегії та застосовувати їх у клініці для наближення до реальних життєвих ситуацій. За ВС здійснюють суворий моніторинг психіатри, які беруть участь у щотижневих сеансах зворотного зв'язку з метою активного контролю небажаних реакій на стрес. Якщо ВС демонструють проблеми з рівновагою, що може впливати на здатність виконання завдань, вони беруть участь у сеансах фізичної терапії, спрямованих на компенсаторні стратегії.

Нижче наведено «визначальні завдання» програми підтвердження можливості повернення до служби. Таку послідовність не завжди можна відтворити, з огляду на наявність відповідного навчання та обладнання; однак цей перелік завдань можна модифікувати, включати інші завдання, які вважають релевантними і для виконання яких є належні ресурси.

Завдання 1: Дидактичний огляд навичок першої допомоги з практичним завданням

Повторіть засади догляду за потерпілим у результаті тактичного бою за матеріалами презентації слайдів та обговорення. Практичні завдання передбачають симуляцію постраждалих з метою тренування накладання джгутів, еластичних і герметичних пов'язок на відкриті рани грудної клітини. Слід мінімізувати відволікальні чинники оточення під час навчання. Військовослужбовець має:

- Розуміти відмінність між трьома рівнями допомоги (допомога під обстрілом, тактична допомога на полі бою та евакуація поранених).
- Продемонструвати евакуацію поранених.
- Бути в змозі викликати гелікоптер медичної евакуації (MEDEVAC) на основі наданого сценарію (з допомогою рації).
- Евакуювати пораненого з дотриманням КДДШ (перевірки кровообігу, дихання й дихальних шляхів).
- Продемонструвати належний контроль кровотечі (накласти джгут і пов'язку).
- Виявити відкриту рану грудної клітини.
- Закрити відкриту рану грудної клітини.
- Розкрити й утримувати відкритими дихальні шляхи (поворот голови, підняття підборіддя [у разі необхідності], викид щелепи, введення назофарингеальної трубки).
- Зайнятися напруженим пневмотораксом (бути в змозі виявити напружений пневмоторакс і правильно симулювати голкову декомпресію) [68, 70].

Завдання 2: Перекидання у високомобільному колісному багатозадачному транспортному засобі (HMMWV) — тренінг з допомоги при евакуації

Інструктори з тренінгу допомоги при евакуації (ТДЕ) із застосуванням високомобільного колісного багатозадачного транспортного засобу (High-Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle (HMMWV)) проводять 20-30-хвилинне заняття з безпеки перекидання HMMWV. Після проходження тренінгу ВС виконують три симуляції перекидання (базова евакуація, евакуація з обмеженою видимістю [із пов'язкою на очах] та евакуація з вежі). На останній симуляції ВС повинні витягнути симульованого пораненого, виконати дії з надання першої медичної допомоги (ДНПМД) і викликати гелікоптер-евакуатор MEDEVAC. Військовослужбовець має:

- Вигукнути: «Перекидання!» — при критичному для перекидання куті нахилу (30 градусів).

- Продемонструвати відповідні підходи до евакуації ВМКБТЗ (швидкість; евакуація в різних умовах, як-от поганий огляд чи водне середовище; евакуація з вежі).
- Продемонструвати відповідну реакцію для різних ролей (командир, водій, пасажир на задньому сидінні, стрілок).
- Витягти пораненого (можна використати манекен).
- Виконати ДНПМД.
- Викликати гелікоптер-евакуатор MEDEVAC [68, 70–72].

Завдання 3: Обов'язкові фізичні вправи та команди

Це фізичні завдання, які виконують у різних місцевостях під наглядом клініциста. Від ВС можуть вимагати:

- Надягнути протигаз згідно з армійськими стандартами (до 9 секунд).
- Надягнути відповідну до завдання захисну уніформу (ЗУ) згідно з армійськими стандартами.
- Описати п'ять рівнів ЗУ (від 0 до 4).
- Симулювати евакуацію поранених з використанням польових носилок.
- Виконати фізично складні вправи з досягненням частоти серцевих скорочень на рівні 85 % від максимального без головного болю, запаморочення, порушення рівноваги чи нудоти. Це можуть бути перебіжки тривалістю 3-5 секунд, перевертання, віджимання, присідання й інші вправи.
- Продемонструвати здатність виконувати стройові команди відповідно до звання чи досвіду. Обов'язковими є такі команди: струнко, уперед руш, колона правою/лівою, кругом руш [68].

Завдання 4: Підготовка та пристрілювання зброї із використанням Тренера Навичок Взаємодії (Engagement Skills Trainer, EST)

У цьому завданні ВС повинен:

- Продемонструвати базові навички стрільби (стійкість пози, прицілювання, контроль дихання й натискання на спуск).
- Наведення й приготування наданої одиниці зброї (переважно гвинтівка M-4).
- Ідентифікувати всі елементи зброї.
- Виконати перевірку зброї.
- Почистити зброю.
- Продемонструвати зорові навички, включно з візуальним розпізнаванням, здатністю/гнучкістю акомодації, швидкістю обробки візуальної інформації, фіксації й координації рук і очей [68].

Завдання 5: Бойові сценарії із застосуванням віртуального бойового тренажера

У цьому завданні ВС виконують два або три попередньо визначені бойові сценарії з використанням окремих одиниць (саморобні вибухові пристрої [СВП], гранатомети, некомбатанти, союзні війська тощо). ВС повинен:

- Продемонструвати відповідне застосування радіозв'язку.
- Візуально розпізнавати й зосереджувати увагу на різних видах небезпек, таких як СВП, гранатомети й снайпери.
- Продемонструвати дотримання правил безпеки та обережність.
- Орієнтуватися у віртуальному сценарії (з боків і прямо), дотримуючись карти й наданого маршруту.
- Адекватно спілкуватися з командою.
- Виконувати відповідну роль (водій, командир танку, стрілок тощо) без допомоги [68].

Завдання 6: Надання допомоги під обстрілом у Центрі тренування медичних навичок із застосуванням манекенів

ВС виконують три медичні тренувальні сценарії з висхідними психологічними вимогами й когнітивним ускладненням.

Перший полягає в наданні допомоги манекену на носилках, з увімкненим світлом і голосною музикою. Другий — у наданні допомоги манекену на підлозі, з увімкненим світлом, звуками бою (тихими), спалахами світла (мала інтенсивність) і задимленням. Третій полягає в наданні допомоги манекену на підлозі, з розкиданими уламками (симуляція вибуху), вимкненим світлом, звуками бою (голосними), спалахами світла (висока інтенсивність) і задимленістю.

ВС повинні:

- Продемонструвати розуміння відмінності між трьома рівнями надання допомоги (надання допомоги під обстрілом, тактичне надання допомоги на полі бою та евакуація поранених).
- Належно використати радіозв'язок, викликавши гелікоптер-евакуатор MEDEVAC відповідно до заданого сценарію.
- Оцінити стан потерпілого із застосуванням КДДШ (кровообіг, дихання й дихальні шляхи).
- Контролювати кровотечу шляхом накладання джгута або пов'язки.
- Виявити відкриту рану грудної клітини.
- Блокувати відкриту рану грудної клітини.
- Налагодити й утримувати прохідність дихальних шляхів (поворот голови, підняття підборіддя [в разі потреби], викид нижньої щелепи, введення назофарингеальної трубки).
- Зайнятися напруженим пневмотораксом (виявити напружений пневмоторакс і правильно симулювати його демопресію голкою).
- Продемонструвати допустимий рівень самостійності в стресових умовах (звуки бою, погіршення видимості, спалахи світла, туман, візуально хвилюючі сцени) [68].

Завдання 7: Дидактичний огляд орієнтації на місцевості з подальшими практичними вправами

Це заняття полягає в перегляді презентації з основ орієнтації на місцевості та виконанні практичних вправ із застосуванням 8-

цифрових координат для локалізації трьох визначених пунктів на карті й установлення відстані та азимуту між цими трьома пунктами.

ВС мусить:

- Продемонструвати відповідне застосування транспортира й уміння визначити 8-цифрові координати.
- Правильно ідентифікувати топографічні символи на військовій карті.
- Правильно ідентифікувати кольори на військовій карті.
- Правильно ідентифікувати інформацію на берегах військової карти.
- Правильно ідентифікувати особливості рельєфу.
- Обчислити відстань між двома пунктами.
- Правильно визначити азимут між твома пунктами.
- Висловити розуміння використання рахунку кроків.
- Продемонструвати належне застосування компаса для встановлення азимуту [68].

Завдання 8: Сценарій довільної стрільби з використанням Тренера Навичок Взаємодії (Engagement Skills Trainer, EST)

ВС працюють у команді над виконанням від п'яти до семи попередньо дібраних «командних» сценаріїв стрільби, з подальшими 5–10 сценаріями «стріляти/не стріляти». Сценарії обирають відповідно до ускладнення реалістичних умов і навичок, які для цього необхідні. ВС повинні:

- Продемонструвати зорові навички і навички сприйняття, включно з візуальним розпізнаванням, пристосуванням, боковим зором, контрастною чутливістю, зоровою увагою і скануванням сектору ведення вогню, швидкістю обробки візуальної інформації, фіксацією та координацією рук і очей.
- Продемонструвати адекватне спілкування у своїй команді.
- Правильно й ефективно реагувати на проблеми з роботою зброї.

- Продемонструвати добре мислення й не порушувати правил ведення бою.
- Продемонструвати відсутність імпульсивності.
- Постійно демонструвати дотримання правил безпеки під час користування зброєю [68].

Завдання 9: Орієнтування між трьома-п'ятьма пунктами на місцевості

У цьому завданні ВС має виконати дії з орієнтування на місцевості під спостереженням залучених сторін (максимальна відстань між пунктами 350 м). ВС повинен:

- Продемонструвати належне використання транспортира й визначити 8-цифрові координати.
- Правильно ідентифікувати топографічні символи на військовій карті.
- Правильно ідентифікувати кольори на військовій карті.
- Правильно ідентифікувати інформацію на берегах військової карти.
- Правильно ідентифікувати особливості рельєфу.
- Обчислити відстань між двома пунктами.
- Правильно визначити азимут між двома пунктами.
- Продемонструвати належне застосування компаса для встановлення азимуту.
- Належно вирахувати кроки (здатність відстежувати рахунок кроків при орієнтуванні).
- Продемонструвати належне застосування компаса.
- Використовувати зв'язки на місцевості, якщо можливо.
- Продемонструвати адекватне зорове сканування й розуміння оточення.
- Продемонструвати здатність вирішувати проблеми в разі неможливості локалізації точки.
- Продемонструвати когнітивну гнучкість [68].

Завдання 10: Бойова симуляція/сценарій саморобного вибухового пристрою на рівні підрозділу

Метою цього завдання є уникнення «смертельного» поранення під час оцінки стану, надання допомоги й евакуації потерпілих від вибуху симульованих СВБ. Команді дають зброю для пейнтболу, у ролі противників виступають двоє-троє тренованих осіб. ВС мусить:

- Самостійно виконувати надану йому роль (наприклад, командир підрозділу, медик, персонал для забезпечення охорони).
- Продемонструвати відповідну «реакцію на контакт».
- Забезпечити периметр.
- Перенести потерпілих у закрите місце за потреби.
- Застосувати навички надання допомоги під обстрілом для оцінки стану й лікування потерпілих.
- Продемонструвати належне використання радіозв'язку для повідомлення ситуаційних звітів (SITREPS) і виклику гелікоптера-евакуатора MEDEVAC.
- Продемонструвати належний «розрив контакту».
- Використовувати бойові носилки для евакуації потерпілого до пункту збору.
- Виконувати тактичні дії з надання допомоги, коли потерпілого винесено з лінії вогню.
- Продемонструвати тверезе мислення й дотримання правил безпеки.
- Продемонструвати адекватне розуміння оточення.
- Продемонструвати належне спілкування в команді [68].

Підготовка до виконання завдання

Обладнання

Рекомендованим обладнанням для згаданих вище завдань є папка-планшет, секундоміри, компаси, транспортири, військові карти, тренувальні матеріали, манекени, муляжі, генератор пострілів і симульоване СВП з тренувального центру підтримки, охолоджувач

води, захист від сонця, спрей від комах, димова машина, пристрої нічного бачення, ліхтарики, рації, зброя для пейнтболу, модульні шоломи з інтегрованими пристроями зв'язку, бронежилети, маски, протигази й уніформа (Joint Service Lightweight Integrated Suit Technology) («J-List»), що забезпечує захист від хімічної атаки). Рекомендують мати доступ до таких тренувальних пристроїв: ТДЕ, Тренажер з навичок ведення бою, Віртуальний симулятор бойового конвою і Центру тренування медичних навичок.

Проведіть вступну бесіду з ВС

Повідомте ВС таке:

> *Вас обрали для участі в лікувальній програмі з метою оцінки вашої готовності повернення до служби. Ця програма буде кульмінаційним пунктом вашого лікування і включатиме всі елементи реабілітації до останнього моменту. Мультидисциплінарну команду оцінки формують професіонали у сферах ерготерапії, фізичної терапії і психічного здоров'я. Лікарі, що беруть участь у вашому лікуванні, будуть користуватись інформацією від залучених терапевтів з метою корекції вашого лікування і планів після виписки, до яких може бути включено повернення на службу або зібрання консиліуму зі збереження військової професії, а також комітету медичної оцінки.*

Показники функціональних можливостей

Бланк ерготерапевтичної оцінки був розроблений спеціально для програми оцінки функціональних можливостей щодо повернення на службу у Форт Кемпбелл (див. форму 9-3). Його ще не перевірено на практиці, тому це варіант оцінки функціональних можливостей.

Спеціалісти з фізичної терапії і психічного здоров'я можуть за бажання розробити подібний бланк для застосування під час сеансів програми повернення до служби. Загальний статус «дозволено/не дозволено» базується на співпраці між спеціалістами.

Наприкінці програми всі залучені спеціалісти збираються для обговорення функціональних можливостей пацієнта й надання

рекомендацій при виписці. Кожного учасника запрошують на зустріч із лікувальною командою для перегляду рекомендацій.

Вибрана література

Baum C., Connor L.T., Morrison T., Hahn M., Dromerick A.W., Edwards D.F. Reliability, validity, and clinical utility of the Executive Function Performance Test: a measure of executivefunction in a sample of people with stroke. Am J Occup Ther. 2008; 62: 446–455.

Baum C., Morrison T., Hahn M., Edwards D.F. Executive Function Performance Test. http://ot.wustl.edu/about/resources/executive-function-performnce-test-efpt-308. Доступ 16 жовтня 2013.

Ruff R.M., Marshall L.F., Crouch J., et al. Predictors of outcome following severe head trauma: follow-up data from the Traumatic Coma Data Bank. Brain Inj. 1993; 7(2): 101–111.

Ruffolo C.F., Friedland D.F., Dawson D.R., Colantonio A., Lindsay P.H. Mild traumatic brain injury from motor vehicle accidents: factors associated with return to work. Arch Phys Med Rehabil. 1999; 80(4): 392–398.

Shames J., Treger I., Ring H., Giaquinto S. Return to work following traumatic brain injury: trends and challenges. Disabil Rehabil. 2007; 29(7): 1387–1395.

Sherer M., Bergloff P., Levin E., High W.M. Jr., Oden K.E., Nick T.G. Impaired awareness and employment outcome after traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. 1998; 13(5): 52–61.

Wagner A., Hammond F., Sasser H., Wiercisiewski D. Return to productive activity after TBI: relationship with measures of disability, handicap and community reintegration. Arch Phys Med Rehabil. 2002; 83: 107–114.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ТОПОГРАФІЧНІ СИМВОЛИ НА ВІЙСЬКОВІЙ КАРТІ

Мета/Обґрунтування

Для виконання цього завдання потрібна військова карта масштабом 1:50 000 (такі карти можна отримати в Центрі військового навчання й підтримки, ВС також може принести свою). У відповідній Пам'ятці пацієнта можна переглянути топографічні символи разом із ВС.

Якщо у вас немає воєнної підготовки, попросіть ВС провести інструктаж; завдяки цьому ви матимете уявлення про рівень

функціональних можливостей ВС у цій сфері. Перевірка вчительських навичок пацієнта також буде корисною з погляду професійної придатності, оскільки майже всі ВС зобов'язані навчати інших на службі протягом кар'єри.

Підготовка до заняття

Обладнання

- На військовій карті в масштабі 1:50 000 обведіть кожен символ на берегах (таблиця 9-8), який ви знайшли.
- Призначте обведеним пунктам літери від А до І у випадковому порядку.
- Обведіть 10 пунктів або символів на самій карті, позначених кольором. Оберіть два з кожного кольору (червоний, синій, зелений, оранжевий тощо).
- Призначте кожному кольоровому пункту цифри від 1 до 10 у випадковому порядку. Можливі пункти наведено нижче.
- Приготуйте аркуш паперу й олівець для ВС.

ТАБЛИЦЯ 9-8

ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЩОДО ТОПОГРАФІЧНИХ СИМВОЛІВ НА ВІЙСЬКОВІЙ КАРТІ

Показник	**ТакНі**
Ідентифікував назву	
Ідентифікував номер	
Ідентифікував інтервал контуру	
Ідентифікував мережево-магнітний кут (кілометри або градуси)	
Ідентифікував умовні позначки	
Ідентифікував лінійний масштаб	
Ідентифікував схему зближення меридіанів	
Ідентифікував пояснення до системи координат	

Ідентифікував супровідну діаграму до карти
Ідентифікував нахил місцевості (підйом)
Ідентифікував 2 з 2 спеціальних рукотворних пунктів (позначені чорним на карті)
Ідентифікував 2 з 2 водних пунктів (сині на карті)
Ідентифікував 2 з 2 рослинних пунктів (зелені на карті)
Ідентифікував 2 з 2 рукотворних пунктів (наприклад, дороги або забудови; позначені коричневим або оранжевим кольором на карті)
Ідентифікував 2 з 2 контурних ліній (позначені на карті коричневим або оранжевим кольором)

Проведіть вступну бесіду з ВС

Попросіть ВС написати на папері літери від А до І та цифри від 1 до 10. Попросіть записати назви пунктів, що відповідають кожному пронумерованому або пролітерованому обведеному пункту на карті.

Успіх або невдачу для кожного пункту оцінюють відповідно як «Так» або «Ні».

Цільові навчики

У цьому завданні тестують статичну зорову увагу, зорову ідентифікацію, робочу пам'ять і вміння виділити фігуру з фону.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ НА ВІЙСЬКОВІЙ КАРТІ

Мета/Інструкції

Для виконання цього завдання потрібно мати військову карту з масштабом 1:50 000 і транспортир (їх можна отримати в Центрі підтримки й навчання за місцем служби, також ВС може принести свої). Вам також буде потрібна копія «Практичного посібника загальних вправ військовослужбовця» [68]. У відповідній Пам'ятці пацієнта можна ознайомитися з методикою визначення координат разом із ВС. Якщо у вас немає військового досвіду, дайте змогу пацієнту проінструктувати вас; це дасть вам уявлення про рівень

функціональних можливостей ВС у цій сфері. Перевірка навичок пацієнта як учителя також буде корисною з точки зору професійної придатності, оскільки майже всі ВС зобов'язані навчати інших на службі протягом кар'єри.

Зверніть увагу, що в пам'ятці пацієнта є інструкції для ВС із визначення 6-цифрових координат [68].

ВС звикли до використання 8-цифрових координат, оскільки такий метод більш придатний для застосування в реальній навігації на місцевості. Отож, це завдання було розроблене для застосування 8-цифрових координат.

Підготовка до заняття

Обладнання

Необхідно надати ВС військову карту з масштабом 1:50 000, прямокутний транспортир, папір і ручку або олівець.

Проведіть вступну бесіду з ВС

Попросіть ВС визначити 8-цифрові координати певного рукотворного об'єкта або особливості місцевості, на вибір терапевта. Оберіть об'єкт, користуючись умовними позначками внизу карти, такі як церква, вітряк, шахта, будівля або маршрутна точка. Як альтернативу, можна надати пацієнту точні координати й попросити ВС знайти, який об'єкт розташований за ними.

Показники функціональних можливостей

Спостерігайте за навичками й використовуйте ваші спостереження для оцінки функціональних можливостей. Стежте, як пацієнт:

- Користується відповідним для масштабу карти транспортиром (1/50 000 м).
- Шукає правильну позначку або координату.
- Правильно користується транспортиром (переміщає його по карті зліва направо і знизу вгору).
- Правильно розміщує транспортир (горизонтальна лінія транспортира збігається з горизонтальними лініями на карті,

вертикальна лінія транспортира збігається з вертикальними лініями на карті, проходячи поверх об'єкта).
- Розміщує ідентифікатори зони навпроти координат.
- Ідентифікує правильні об'єкти або координати.
- Користується відповідними стратегіями для запам'ятовування об'єктів або координат під час роботи.
- Виконує завдання в межах наданого функціонального ліміту.
- Виконує завдання без усних підказок.

Тестовані навички

Це завдання оцінює статичну зорову увагу, уміння виділити об'єкт із фону, пам'ять, послідовність, точність і координацію рук та очей.

Ускладнення завдання

- Задайте ВС кілька об'єктів або координат для пошуку на карті.
- Задайте об'єкти, які важче знайти або вони розміщені у важкодоступних місцях.
- Установіть для ВС часовий ліміт.
- Задайте ВС одночасно виконувати інше завдання (сканування) або додайте фоновий шум для додаткової стимуляції.

Полегшення завдання

- Задайте ВС знайти лише один об'єкт або координати.
- Оберіть об'єкт, який легше помітити.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ДІЇ З НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ПРИ КРОВОТЕЧІ З КІНЦІВКИ

Інструкції

Це завдання можна виконувати в малій групі. Перегляньте методики, об'єднайте пацієнтів у дві групи для репетиції. Спостерігайте за швидкістю, вирішенням проблем, координацією дрібних рухів, відповіддю на стрес і пам'яттю. Завдання можна оцінювати вище або нижче за складністю, стресуванням, необхідною швидкістю тощо.

Підготовка до завдання

Обладнання

Користуйтесь тими самими польовими пов'язками повторно. Майте в наявності матеріал для тиснучих пов'язок (вату, краватку або тканинну смужку). Один ВС виступає в ролі потерпілого, другий накладає польову й тиснучу пов'язки. Користуйтеся муляжем або позначте місце на руці чи нозі «потерпілого» для симуляції рани. Для накладання джгута використовуйте манекен або симульовану руку чи ногу (дерев'яний муляж з рукавицею або черевиком) з польовою пов'язкою, накладеною на руку чи ногу. У **жодному випадку не виконуйте накладання джгута на живому симулянті потерпілого.** Матеріал для джгута (палиця з одним або двома шматками тканини) тримайте під рукою.

Проведіть вступну бесіду з ВС

Попросіть ВС виконати дії з надання першої допомоги, необхідні для накладання польової пов'язки. За потреби накладіть тиснучу пов'язку на рану потерпілому (таблиця 9-9). Під час першого кроку (виявлення поранення) ви можете змінити завдання, повідомивши ВС, що до рани прилип одяг або те, що в середовищі є хімічна загроза. Після другого й третього кроків (накладання польової пов'язки й ручного тиску на кінцівку), скажіть ВС, що кровотеча не припинилася. Після четвертого кроку скажіть ВС що кровотеча триває, і попросіть його описати рану й надати першу допомогу.

ТАБЛИЦЯ 9-9

ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ЗАВДАННЯ: ВИКОНАННЯ ДІЙ З НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ПРИ КРОВОТЕЧІ З КІНЦІВКИ

Крок	Так	Ні
1. Виявлення рани		
2. Накладання польової пов'язки		
3. Натискання рукою й підняття руки чи ноги, якщо потрібно		

4. Накладання тиснучої пов’язки, якщо потрібно

5. Накладання джгута, якщо потрібно

6. Виконання кроків 1–5, якщо потрібно, послідовно

ПАМ’ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРОФЕСІЙНА ТАКТИЧНА СИМУЛЯЦІЯ 1 — ЗАВДАННЯ З ДИНАМІЧНОГО ЗОРОВОГО СКАНУВАННЯ

Мета/Інструкції

Ці типи завдань змінюються залежно від спеціалізації військовослужбовця. Симуляцію можна змінювати відповідно до певних навичок.

- Спостерігач (коректувальник) може виконати завдання з пошуку цілі, застосовуючи оптичний приціл, і сканувати відповідні орієнтири на відстані від 100 до 300 метрів.
- Медик може виконувати завдання з тактичною симуляцією надання першої допомоги на полі бою.
- Військовий інженер може обчислити підривні заряди для наданих йому сценаріїв.
- Військовик вищого рангу може підготувати й надати інструктаж.

Пам’ятайте, що креативність є ключовим чинником у створенні завдань.

Доцільно скористатися порадами самого ВС щодо їх формування. Знання й досвід ваших пацієнтів може бути цінним ресурсом у розробці програм ерготерапії у сфері повернення на службу.

Підготовка до завдання

Обладнання

В аналізованих завдань є багато різних типів. Однак їхня мета завжди спільна: випробувати пацієнта на предмет адекватної реакції на певні зорові стимули в динамічному реалістичному середовищі.

Завдання можна виконувати в лікарні, магазині воєнторгу, військкоматі чи на вулиці. Цілями можна обирати як великі предмети (автомобілі різних моделей і марок), так і малі (обручки). Приготуйте для себе й пацієнта ручку чи олівець і невеликий нотатник.

Проведіть вступну бесіду з пацієнтом

Проінструктуйте пацієнта: йому слід буде знайти цілі при проходженні через активне середовище. Наголосіть на важливості дотримання пильності й зосередженості при застосуванні ефективних методів пошуку.

Показники функціональних можливостей

Для визначення точності розділіть загальний показник сканування пацієнта на ваш. Наприклад, якщо пацієнт помітив 15 солдатів в армійській уніформі, а ви — 21, його точність становитиме 71 %.

Тестовані навички

Це завдання оцінює вибіркову, розподілену й переключену зорову увагу, динамічну гостроту зору та робочу пам'ять.

Ускладнення завдання

Це завдання можна зробити важчим шляхом додавання елементів подвійного завдання, зокрема: попросити пацієнта запам'ятовувати один або два загальних показники або дати друге завдання під час виконання зорового сканування (наприклад, виокремити певні продукти з переліку покупок).

Полегшення завдання

Завдання можна спростити, зменшивши кількість обов'язкових цілей, створивши середовище з меншою кількістю відволікальних чинників і усунувши елементи подвійного завдання.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРОФЕСІЙНА ТАКТИЧНА СИМУЛЯЦІЯ 2 — СКАНУВАННЯ З МЕТОЮ ЗОРОВОГО ВИЯВЛЕННЯ ЦІЛІ

Підготовка до завдання

Обладнання

Це заняття відтворює тактичне тренувальне завдання, яке виконують багато ВС. Завдання потребує складної підготовки і просторого, відносно рівного місця надворі. Оберіть 10 невеликих (розміром від 7 до 10 см) військових предметів (наприклад, значок, нашивка, компас і транспортир). Розкидайте предмети на смузі землі завширшки від 20 до 30 метрів.

Попросіть пацієнта скористатися біноклем чи оптичним прицілом для пошуку й ідентифікації цих предметів з відстані від 25 до 75 метрів. Обладнання: оптичний приціл або бінокль, 10 військових предметів, ручка чи олівець і невеликий нотатник.

Проведіть вступну бесіду з пацієнтом

Проінструктуйте ВС: йому слід шукати цілі, розкидані на визначеній ділянці. У разі знахідки кожної цілі пацієнт спробує ідентифікувати її й виконати детальний опис у нотатнику.

Показники функціональної активності

Для визначення точності розподіліть загальний показник сканування пацієнта на 10. Якщо пацієнт помітив 7 з 10 предметів, точність становитиме 70 %.

Тестовані навички

У цьому завданні тестують зорове розрізнення, зорову цілісність, здатність виділити об'єкт із фону, вибіркову увагу й акомодацію.

Ускладнення завдання

Частково замаскуйте певні предмети від шукача, зокрема предмети малого розміру, установіть часові межі пошуку.

Полегшення завдання

Використайте більші предмети, зменшіть простір пошуку.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: СКЛАДАННЯ ГРАФІКА ЧЕРГУВАНЬ

Підготовка до заняття

Обладнання

Надайте ВС пам'ятку, бланк із графіком нарядів (форма департаменту армії 6 [DA-6]), календар і олівець.

Проведіть вступну бесіду з ВС

Проінструктуйте ВС щодо застосування наявної інформації і форми DA-6 за попередній місяць для формування розкладу на наступний місяць. Якщо пацієнт потребує підказок, дотримуйтесь таких 9 загальних правил:

1. Запишіть усі дні місяця нагорі.
2. Виділіть вертикально вихідні дні і свята (це цикл чергувань на «вихідні»).
3. Напишіть маленьку літеру «в» у верхньому правому куті, коли ВС буде відсутній.
4. На основі останнього робочого дня і вихідних (наданих) попереднього місяця почніть заповнювати номери зліва направо, враховуючи, що одночасно є два цикли чергувань: робочі та вихідні. Наприклад, особа може бути в четвертій позиції чергування на робочі дні, однак у дев'ятнадцятій позиції чергування на вихідні.
5. Коли дійдете до числа 20 в будь-якому циклі, заповніть нижній правий кут клітинки на позначення «черговий» для ВС на цей день.
6. Якщо день чергування випадає на день, коли ВС буде відсутній, чергування переходить до наступного за списком ВС (9).
7. ВС, який не може чергувати у зв'язку з відсутністю, чергуватиме наступного дня з моменту повернення до служби протягом цього циклу чергувань. Наступного дня після цього він або вона отримує номер 1.
8. Особа, яка чергуватиме замість когось відсутнього в цей день, отримує номер 1 на наступний день після замісного чергування (залишаючись у тому самому циклі).
9. ВС ніколи не чергують два дні поспіль. Якщо два цикли чергувань (робочі й вихідні) збігаються так, що особа матиме

два чергування поспіль, виконайте кроки в пунктах 7 і 8.

Показники функціональних можливостей

ВС оцінюють відповідно до рівня потрібних йому підказок, організованості підходу, уважності щодо деталей, когнітивної гнучкості й вирішення проблем. Для визначення точності графік слід виправляти вручну, оскільки може бути кілька правильних відповідей.

Тестовані навички

У цьому завданні оцінюють організаторські навички, планування, послідовність, виконавчу функцію, виконання письмових указівок, робочу пам'ять і увагу до деталей.

Ускладнення завдання

Щоб зробити це завдання важчим, збільшіть кількість умовних ВС у графіку чергувань, збільшіть кількість необхідних пристосувань, установіть часові ліміти, збільшіть кількість відволікальних чинників або введіть друге завдання для одночасного виконання.

Спрощення завдання

Щоб зробити це завдання легшим, зменшіть кількість умовних ВС у графіку чергувань, зменшіть кількість необхідних пристосувань, виділіть більше часу для виконання завдання й організуйте виконання завдання в контрольованому оточенні з малою кількістю відволікальних чинників.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ГРАФІК ТРЕНУВАНЬ

Підготовка до завдання

Обладнання

Надайте військовослужбовцю пам'ятку, пустий тижневий календар і олівець.

Проведіть вступну бесіду з ВС

Проінструктуйте ВС щодо заповнення графіка згідно з інструкцією в пам'ятці.

Тестовані навички

Це завдання оцінює організаційні навички, планування, послідовність, виконання письмових вказівок, уважність щодо деталей, робочу пам'ять і виконавчі функції.

Ускладнення завдання

Для ускладнення завдання збільшіть кількість завдань для планування.

Зменшіть гнучкість, установивши вимогу виконання тренувальних завдань у певний час, установіть часовий ліміт.

Збільшіть кількість відволікальних чинників або введіть ще одне завдання для одночасного виконання.

Спрощення завдання

Зменшіть кількість запланованих завдань, збільшіть гнучкість, прибравши часовий ліміт, обмежте кількість відволікальних чинників.

Визначення термінів для пацієнта

- ЗОНКО: Звіт про оцінку некомісованого офіцера.
- Заняття РМ: заняття з рівних можливостей.
- ПРНВ: Програма розвитку некомісованого військовика.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ВИЯВЛЕННЯ ПОМИЛОК В УНІФОРМІ

Інструкції

Неправильно розмістіть від 5 до 10 нашивок на куртці армійської уніформи. Оцінюйте кількість неправильно розміщених нашивок, які зможе виявити ВС.

Загальний показник буде обчислено з кількості нашивок, розміщених на куртці загалом. Щодо правильності їх розміщення ознайомтесь з правилами в пункті 670-1 Інструкції Армії США [69, 70].

Підготовка до завдання

Обладнання

Надайте ВС пам'ятку, куртку уніформи, метр і інструкцію Армії США щодо уніформи [70].

Проведіть вступну бесіду з ВС

Поясніть ВС, що деякі або всі нашивки на куртці розміщено неправильно, а його завдання — розмістити їх у правильних місцях.

Навчики, які тестують

У цьому завданні тестують такі навички, як зорове сканування, пам'ять, дрібні моторні навички й виконання вказівок.

Ускладнення завдання

Щоб зробити це завдання важчим, збільшіть кількість нашивок на куртці й зробіть їх первинне розміщення (неправильне) подібне до правильного, симулюйте перерви (налаштуйте таймер, телефон на дзвінок, додайте інше завдання для виконання), дайте ВС час для виконання завдання або створіть умови з більшою кількістю відволікальних чинників.

Спрощення завдання

Щоб полегшити завдання, зменшіть кількість нашивок на куртці і зробіть первинне (неправильне) розміщення більш очевидним, організуйте завдання в контрольованому середовищі з малим шумом чи відволікальними чинниками, дайте більше часу на його виконання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ruff R.M. Two decades of advances in understanding of mild traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. Jan–Feb 2005; 20(1): 5–18.
2. de Leon M.B., Kirsch N.L., Maio R.F., et al. Baseline predictors of fatigue 1 year after mild head injury. Arch Phys Med Rehabil. 2009; 90: 956–965.
3. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: domain and process. Am J Occup Ther. 2008; 62: 625–683.
4. Trombly C.A., Radomski M.V., Davis E.S. Achievement of self-identified goals by adults with traumatic brain injury: phase I. Am J Occup Ther. 1998; 52: 810–818.

5. Trombly C.A., Radomski M.V., Trexel C., Burnet-Smith S.E. Occupational therapy and achievement of self-identified goals by adults with acquired brain injury: phase II. Am J Occup Ther. Sep–Oct 2002; 56(5): 489–498.

6. Jenkinson N., Ownsworth T., Shum D. Utility of the Canadian Occupational Performance Measure in community-based brain injury rehabilitation. Brain Inj. Nov 2007; 21(12): 1283–1294.

7. Phipps S., Richardson P. Occupational therapy outcomes for clients with traumatic brain injury and stroke using the Canadian Occupational Performance Measure. Am J Occup Ther. 2007; 61: 328–334.8. Carswell A., McColl M.A., Baptise S., Law M., Polatajko H., Pollock N. The Canadian Occupational Performance Measure: a research and clinical literature review. Can J Occup Ther. 2004; 71: 210–222.

9. Law M., Baptise S., McColl M.A., Carswell A., Polatajko H., Pollock N. Canadian Occupational Performance Measure. 2nd ed. Toronto, ON: Canadian Association of Ерготерапевтs–Association Canadienne d'Éducation Publications; 1994.

10. Cup EH.C., Scholte op Reimer WJ.M., Thijssen MC.E., van Kuyk-Minis MA.H. Reliability and validity of the Canadian Occupational Performance Measure in stroke patients. Clin Rehabil. 2003; 17: 402–409.

11. Law M., Polatajko H., Pollock N., McColl M.A., Carswell A., Baptise S. Pilot testing of the Canadian Occupational Performance Measure: Clinical and measurement issues. Can J Occup Ther. 1994; 61: 191–197.

12. Eyssen I.C., Beelen A., Dedding C., Cardol M., Dekker J. The reproducibility of the Canadian Occupational Performance Measure. Clin Rehabil. Dec 2005; 19(8): 888–894.

13. Baron K.B., Kielhofner G., Goldhammer V., Wolenski J. A User's Manual for the Occupational Self-Assessment. Chicago, IL: University of Illinois at Chicago; 1998.

14. Baron K.B., Kielhofner G., Iyenger A., Goldhammer V., Wolenski J. A User's Manual for the Occupational Self Assessment (OSA). Chicago, IL: University of Illinois at Chicago; 2006.

15. Kielhofner G., Forsyth K. Measurement properties of a client self-report for treatment planning and documenting therapy outcomes. Scand J Occup Ther. 2001; 8: 131–139.

16. Kielhofner G. A Model of Human Occupation: Theory and Application. 2nd ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 1995.

17. Kielhofner G., Forsyth K., Kramer J., Iyenger A. Developing the Occupational SelfAssessment: the use of Rasch analysis to assure internal validity, sensitivity and reliability. Br J Occup Ther. 2009; 72: 94–104.

18. Management of Concussion/mTBI Working Group. VA/DoD Clinical Practice Guideline for Management of Concussion/mTBI. J Rehabil Res Dev. 2009; 46(6):CP1–CP68.

19. Johns M.W. Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. Sleep. Aug 1992; 15(4): 376–381.

20. Krupp L.B., LaRocca N.G., Muir-Nash J., Steinberg A.D. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. Arch Neurol. Oct 1989; 46(10): 1121–1123.

21. Masel B.E., Scheibel R.S., Kimbark T., Kuna S.T. Excessive daytime sleepiness in adults with brain injuries. Arch Phys Med Rehabil. Nov 2001; 82(11): 1526–1532.

22. Johns M. The Official website of the Epworth Sleepiness Scale.http://epworthsleepinessscale.com/about-epworth-sleepiness/. Accessed September 19, 2013.

23. Whitehead L. The measurement of fatigue in chronic illness: a systematic review of unidimensional and multidimensional fatigue measures. J Pain Symptom Manage. Jan 2009; 37(1): 107–128.

24. Merritta C., Cherian B., Macaden A.S., John J.A. Measurement of physical performance and objective fatigability in people with mild-to-moderate traumatic brain injury. Int J Rehabil Res. Jul 9 2009.

25. National Women's Health Resource Center, Inc. Healthy Living Web page. The Fatigue Severity Scale. http://www.healthywomen.org/content/article/fatigue-severity-scalefss. Accessed September 19, 2013.

27. Davidson L.F. Activity Co-engagement Self-assessment. Winchester, V.A.: Shenandoah University; 2009.

28. Forsyth K., Lai J., Kielhofner G. The assessment of communication and interaction skills (ACIS): measurement properties. Br J Occup Ther. 1999; 62: 69-74.

29. Asher I.E., ed. Occupational Therapy Assessment Tools: An Annotated Index. 3rd ed. Bethesda, MD: American Occupational Therapy Association; 2007.

30. Spanier G.B. Measuring dyadic adjustment: new scales for assessing the equality of marriage and similar dyads. J Marriage Fam. 1976; 38: 15–28.

31. Ikiugu M.N. Psychosocial Conceptual Practice Models in Occupational Therapy: Building Adaptive Capability. St Louis, MO: Mosby Elsevier; 2007.

32. Gambardella L.C. Role-exit theory and marital discord following extended military deployment. Perspect Psychiatr Care. Jul 2008; 44(3): 169–174.

33. Cook J. Higher education: an attainable goal for students who have sustained head injuries. J Head Trauma Rehabil. 1991; 6: 64–72.

34. Ip R.Y., Dornan J., Schentag C. Traumatic brain injury: factors predicting return to work or school. Brain Inj. Jul 1995; 9(5): 517–532.

35. Stewart-Scott A.M., Douglas J.M. Educational outcome for secondary and postsecondary students following traumatic brain injury. Brain Inj. Apr 1998; 12(4): 317–331.

36. Kennedy M.R., Krause M.O., Turkstra L.S. An electronic survey about college experiences after traumatic brain injury. NeuroRehabilitation. 2008; 23(6): 511–520.

37. Kennedy MR.T., Krause M.O. Academic experiences of adults with and without traumatic brain injury using the College Survey for Students with Brain Injury (CSS-BI). Eighth World Conference on Brain Injury. Washington, D.C., March 13, 2010.

38. Laforce R Jr, Martin-MacLeod L. Symptom cluster associated with mild traumatic braininjury in university students. Percept Mot Skills. Aug 2001; 93(1): 281–288.

39. Cicerone K.D., Langenbahn D.M., Braden C., et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 2003 through 2008. Arch Phys Med Rehabil. Apr 2011; 92(4): 519–530.

40. Sohlberg M.M., Avery J., Kennedy M., et al. Practice guidelines for direct attention training. J Med Speech Lang Pathol. 2003; 11(3):xix-xxxix.

41. Sohlberg M.M., Kennedy MR.T., Avery J., et al. Evidenced-based practice for the use of external memory aids as a memory compensation technique. J Med Speech Lang Pathol. 2007; 15:xv–li.

42. Sohlberg M.M., Turkstra L.S. Optimizing Cognitive Rehabilitation: Effective Instructional Methods. New York, NY: Guilford Press; 2011.

43. Ylvisaker M., Turkstra L., Coehlo C., et al. Behavioural interventions for children and adults with behaviour disorders after ЧМТ: a systematic review of the evidence. Brain Inj. Jul 2007; 21(8): 769–805.

44. Zarzecki M.A., Crawford E., Smith Hammond C. Essential Skills for College Success, VHA Evolving Paradigms I.I. Polytrauma Conference. Las Vegas, N.V. September 22, 2009.

45. Vasterling J.J., Brewin C.R. Neuropsychology of ФТ.D. Biological, Cognitive, and Clinical Perspectives. New York, NY: Guilford Press; 2005.

46. Cifu D.X., Blake C. Overcoming Post-Deployment Syndrome. A Six-Step Mission to Health. New York, NY: Demos Medical Publishing; 2011.

47. Hoge C.W., McGurk D., Thomas J.L., Cox A.L., Engel C.C., Castro C.A. Mild traumatic brain injury in U.S. Soldiers returning from Iraq. New Eng J Med. 2008; 358(5): 453–463.

48. Iverson G.L., Langlois J.A., McCrea M.A., Kelly J.P. Challenges Associated With PostDeployment Screening for Mild Traumatic Brain Injury in Military Personnel. Clin Neuropsychol. 2009; 23(8): 1299–1314.

49. Goodrich G.L., Kirby J., Cockerham G., Ingalla S.P., Lew H.L. Visual function in patients of a polytrauma rehabilitation center: A descriptive study. J Rehabil Res Dev. 2007; 44(7): 929–936.

50. Helfer T.M., Jordan N.N., Lee R.B. Postdeployment hearing loss in US Army soldiers seen at audiology clinics from April 1, 2003, through March 31, 2004. Am J Audiol. 2005; 14(2): 161–168.

51. Lew H.L., Poole J.H., Vanderploeg R.D., et al. Program development and defining characteristics of returning military in a VA Polytrauma Network Site. J Rehabil Res Devt. 2007; 44(7): 1027–1034.

52. Mulcahy-Ernt P.I., Caverly D.C. Strategic study-reading. In: Flippo R.F., Caverly D.C., eds.Handbook of College Reading and Study Strategy Research. 2nd ed. New York, NY: Routledge; 2009: 177–198.

53. Holschuh J.P., Aultman L.P. Comprehension development. In: Flippo R.F., Caverly D.C., eds. Handbook of College Reading and Study Strategy Research. 2nd ed. New York, NY: Routledge; 2009: 121–144

54. Hooper C.H. Practicing College Learning Strategies. 5th ed. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning; 2010.

55. Armbruster B.B. Taking notes from lectures. In: Flippo R.F., Caverly D.C., eds. Handbook of College Reading and Study Strategy Research. 2nd ed. New York, NY: Routledge; 2009: 220– 248.

56. Kiewra K.A. Students' note-taking behaviors and the efficacy of providing the instructor's notes for review. Contemp Educ Psychol. 1985; 10: 378–386.

57. O'Donnell A., Dansereau D.F. Learning from lectures: effects of cooperative review. J Exper Educ. 1993; 61: 116–125.

58. Piolat A., Olive T., Kellogg R.T. Cognitive effort during notetaking. Appl Cogn Psychol. 2005; 19: 291–312.

59. Kiewra K.A. A review of note taking: the encoding-storage paradigm and beyond. Educ Psychol Rev. 1989; 1: 147– 172.

60. Cohn E., Cohn S., Bradley J. Notetaking, working memory, and learning principles of economics. J Econ Educ. 1995; 26: 291–307.

61. Baddeley A.D., Eysenck M., Anderson M. Memory. New York, NY: Psychological Press; 2009.

62. ADA Amendments Act of 2008, 42 USC § 12101 (2008).

63. Shames J., Treger I., Ring H., Giaquinto S. Return to work following traumatic brain injury: trends and challenges. Disabil Rehabil. 2007; 29(7): 1387–1395.

64. Sherer M., Bergloff P., Levin E., High WM Jr, Oden K.E., Nick T.G. Impaired awareness and employment outcome after traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. Oct 1998; 13(5): 52–61.

65. Wagner A., Hammond F., Sasser H., Wiercisiewski D. Return to productive activity after TBI: relationship with measures of disability, handicap and community reintegration. Arch Phys Med Rehabil. 2002; 83: 107–114.

66. Ruff R.M., Marshall L.F., Crouch J., et al. Predictors of outcome following severe head trauma: follow-up data from the Traumatic Coma Data Bank. Brain Inj. Mar–Apr 1993; 7(2): 101–111.

67. Ruffolo C.F., Friedland J.F., Dawson D.R., Colantonio A., Lindsay P.H. Mild traumatic braininjury from motor vehicle accidents: factors associated with return to work. Arch Phys Med Rehabil. Apr 1999; 80(4): 392–398.

68. US Department of the Army. Soldier Training Publication STP 21-1-SMC.T. Soldier's Manual of Common Tasks Warrior Skills Level I. Washington, DC: DA; 2012.

69. Ringler W.G. U.S. Army Uniform Guide (Look Sharp!). Huntsville, TX: Ringler Enterprises, Inc; 2012.

70. US Department of the Army. Wear and Appearance of Army Uniforms and Insignia. Washington, DC: DA; 2005. Army Regulation 670-1.

71. Baum C.M., Connor L.T., Morrison T., Hahn M., Dromerick A.W., Edwards D.F. Reliability, validity, and clinical utility of the Executive Function Performance Test: a measure of executive function in a sample of people with stroke. Am J Occup Ther. Jul–Aug 2008; 62(4): 446–455.

72. Army Study Guide website. 9 Line MEDEVAC Request. Foster City, CA: QuinStreet,Inc. armystudyguide.com/content/army_board_study_guide_topics/First_Aid/ line-medevac-request.shtml. Доступ 19 вересня 2013.

ЧАСТИНА 5: ПАМ'ЯТКИ ПАЦІЄНТА

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: АНКЕТА САМОСТІЙНОГО ЗВІТУ ПРО ПРИЙОМ МЕДИКАМЕНТІВ

Інструкції

Ваші відповіді на ці запитання дадуть нам змогу переконатися, що ви приймаєте медикаменти, призначені лікарем. Просимо обрати або дати відповіді на кожне запитання, які відповідають вашій ситуації або обставинам.

1. Чи знаєте ви назви препаратів і як вони виглядають? Якщо так, просимо перерахувати їх.
   ___ Так, усіх препаратів.
   ___ Так, деяких препаратів.
   ___ Ні, жодного з них.
2. Чи знаєте ви показання й дозування ваших препаратів? Якщо так, просимо навести їх нижче.
   ___ Так, усіх препаратів.
   ___ Так, деяких препаратів.
   ___ Ні, жодного з них.
3. Чи ви маєте новий перелік медикаментів?
   ___Так___Ні
4. Чи маєте ви схему прийому препаратів (зранку, в обід, увечері)?
   ___ Так, для всіх препаратів, які приймаю.
   ___ Так, маю, однак лише для деяких препаратів.
   ___ Ні, я не маю схеми прийому.
5. Чи знаєте ви, коли слід приймати ваші ліки?
   ___Так ___Ні
6. Чи можете ви відкрити контейнери з пігулками?
   ___Так___Ні
7. Чи можете ви прочитати показання на пляшечці?
   ___Так___Ні
8. Чи розумієте ви, як дотримуватися призначення?
   ___Так ___Ні

9. Як ви організовуєте ваші медикаменти? Чи користуєтеся коробкою для медикаментів, чи, можливо, берете їх безпосередньо з пляшечок?
10. Як ви запам'ятовуєте про прийом препаратів?
11. Чи знаєте ви, як поновлювати запас медикаментів? Чи знаєте, кому телефонувати? Чи знаєте, коли й де забирати ваші нові медикаменти?

___Так ___Ні

Приклад:_____

12. Чи ви носите із собою ім'я вашого лікаря та його телефонний номер?

___Так ___Ні

Передруковано з дозволу Devoto M.W. Доцент і координатор практичної роботи, Університет Бренау, Факультет ерготерапії Коледжу медичних наук. 500 Washington Street Southeast, Gainesville, GA 30501. 2013.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ПОДОЛАННЯ ВТОМИ — УСВІДОМЛЕННЯ ЧИННИКІВ І СТРАТЕГІЙ

Обґрунтування

Після струсу мозку ви можете відчувати, що швидше втомлюєтесь після фізичного або психологічного навантаження. Важливо активно працювати над доланням втоми для уникнення помилок і роздратування, докладати всіх зусиль для відновлення вашого попереднього рівня толерантності до навантаження.

Ви можете долати втому в такі способи:

1. Формувати добрі звички гігієни сну.
2. Добре харчуватися й пити воду.
3. Займатися регулярними вправами/ бути активним.
4. Уживати заходів зі зменшення стресу.

Максимальне збільшення енергії в міру одужання

Ця пам'ятка розроблена, щоб допомогти вам вивчити кожен із чотирьох чинників, які заважають долати втому, з метою визначення вами й вашим терапевтом стратегій, що можуть підвищити вашу

енергійність і толерантність до активності. Прочитайте й дайте відповіді про ваші звички, обговоріть результати зі своїм ерготерапевтом і разом визначте можливі стратегії, які ви можете спробувати затосувати в щоденному житті.

Гігієна сну

- Гігієна сну означає всі поведінкові й зовнішні чинники, які передують **сну** та можуть перешкоджати **сну.**
- Такі підходи допомагають людям забезпечити спокійний і оптимальний сон.
    - Прокидайтесь і засинайте в один і той самий час.
    - Уникайте стимуляторів, таких як напої з кофеїном і нікотин після 14:00.
    - Уникайте алкогольних напоїв перед сном.
    - Зведіть до мінімуму відволікальні чинники у вашій спальні (до них належить телевізор).
    - Відпочиньте перед сном, щоб було легше заснути.
    - Обмежте дрімання до тривалості менше 30 хвилин; уникайте дрімання після 15:00.
    - Робіть вправи і будьте активним протягом дня. Спробуйте робити вправи щодня, однак не протягом 5 годин перед сном.

Елементи рутини сну	**Ваші чинні звички**	**Стратегії (немає за відсутності проблем)**
О котрій годині ви прокидаєтеся/ встаєте з ліжка?		
О котрій годині ви лягаєте спати?		
Що ви зазвичай робите перед сном (читаєте, дивитеся ТБ тощо)?		
Чи дрімаєте ви протягом дня?		
Якщо так, то як часто і як довго?		

Характеристики сну	**Ваші чинні звички**	**Стратегії (немає за відсутності проблем)**
Як швидко ви засинаєте?		
Чи стабільно ви спите?		
Чи відпочилим ви прокидаєтеся?		
Інше:		

Харчування та пиття

Ваше тіло потребує збалансованого харчування й достатнього пиття для оптимального відновлення. Якщо ви не знаєте нічого про добре харчування, вам варто проконсультуватися з дієтологом для огляду рекомендацій і варіантів.

Особливості харчування (як ви описали би ваше харчування в такі прийоми їжі)	**Ваші чинні звички**	**Стратегії (немає за відсутності проблем)**
Сніданок		
Перекус		
Обід		
Перекус		
Вечеря		
Інше:		

Регулярні вправи

Якщо ваш лікар дозволив, важливо відновити фізичну активність. Вправи сприяють активності мозку й підвищують толерантність до навантаження. Проконсультуйтеся з вашим терапевтом для розробки ефективної програми фізичних навантажень.

Особливості фізичного навантаження	**Ваші**	**Стратегії (немає за**

	чинні звички	відсутності проблем)
Яка ваша теперішня активність з огляду на витривалість і аеробні вправи (частота, час дня й тип фізичного навантаження)?		
Які вправи ви зараз виконуєте для активізації навантажень (частота, час дня і тип фізичного навантаження)?		

Зменшення стресу

Важливо відновити або розвинути навички зі зменшення стресу. Ці навички відрізняються в кожного пацієнта й формуються під час участі в тренінгах, що допомагають зменшити рівень стресу.

Заняття зі зменшення стресу	Ваші чинні звички	Стратегії (немає за відсутності проблем)
Які типи щоденних занять допомагають вам зменшити рівень стресу?		
Як часто ви займаєтеся цими вправами? Щодня, щотижня, щомісяця?		

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ

Додаткову інформацію про гігієну сну можна отримати за посиланням: nhlbi.nih.gov/health/public/sleep/healthy_sleep.pdf.

Детальні методики зменшення стресу можна знайти за посиланням: helpguide.org/mental/stress_relief_meditation_ yoga_relaxation.htm.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ПЕРЕРВИ

Огляд

У міру одужання після струсу мозку/легкої черепно-мозкової травми (СМ/лЧМТ) ви можете долати втому й оптимізувати функціональні можливості, знаючи, як установити свій темп. Інколи це означає

відпочити від роботи, щоб можна було продовжувати працювати з новими силами.

Долання втоми полягає у знанні:

1. коли робити коротку перерву;
2. що робити під час короткої перерви, що дасть вам відновити сили.

Кроки, які ви можете зробити:

1. попередньо спланувати, що робити протягом короткої перерви, що дасть вам змогу відновитися;
2. придумати, що ще можна зробити додатково, коли вам потрібна коротка перерва (див. приклад нижче).

ЩО РОБИТИ, КОЛИ ВАМ ПОТРІБНА КОРОТКА ПЕРЕРВА	
1. Зробити коротку прогулянку.	6.
2. Виконати вправи з розтягуванням.	7.
3. Випити трохи води.	8.
4.	9.
5.	10.

Розпізнавання, коли вам потрібна перерва

Умійте розпізнавати будь-які **фізичні симптоми,** що вказують на потребу в перерві, включно з:

- головним болем або напруженістю
- дратівливістю
- напруженістю очей
- утомлюваністю
- поганим настроєм
- погіршенням зосередженості
- інше

Умійте розпізнавати когнітивні неефективності, які перешкоджають виконанню завдань, такі як:

- збільшення кількості помилок
- зростання потреби робити наново або неможливість запам'ятати, що ви робили до цього
- нездатність мислити масштабно, розуміти завдання загалом
- завдання здається важчим, ніж воно є
- інше

Певні фізичні симптоми або когнітивні сигнали неефективності вказують на потребу зупинитись і поміркувати, що робити далі.

Варіанти:

- Визначити, чи потрібна вам перерва, чи слід перейти до іншого завдання, чи, можливо, на сьогодні досить.
- Залишіть для себе «стоп-нотатку», що дасть вам змогу відновити роботу, коли ви повернетеся до того місця, де її залишили.
- Визначіть приблизно, наскільки довга перерва вам необхідна для відновлення роботи над залишеним завданням.
- Налаштуйте будильник, якщо необхідно. Поверніться до завдання. Прочитайте вашу «стоп-нотатку» і плавно почніть роботу знову.

ПАМ'ЯТАЙТЕ: часом слід працювати розумніше, а не важче!

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: УСТАНОВЛЕННЯ РИТМУ

Толерантність до фізичної активності означає вашу здатність до фізичної діяльності й наявність життєвої енергії протягом дня. Після струсу мозку або інших ушкоджень люди працюють над відновленням їх толерантності до фізичного навантаження шляхом виконання завдань у міру своїх можливостей без недостатнього чи надмірного перевантаження.

На ранніх стадіях одужання (або будь-якого часу, коли ви відчуваєте зайнятість або перевантаження) слід розуміти свою толерантність до

навантаження як обмежений ресурс, який треба дозувати. Подібно до розрахункового рахунку в банку, якщо ви належно не розпоряджаєтеся своєю толерантністю до фізичного навантаження, можуть бути певні наслідки, і потрібно буде багато часу на відновлення.

Установлення ритму — це стратегія, яка дає змогу підняти вашу толерантність до фізичного навантаження на максимальний рівень і таким чином подолати втому.

Як працює встановлення ритму

Поміркуйте над завданнями, які вам необхідно виконати протягом тижня:

- персональні завдання;
- завдання по дому;
- догляд за іншими/соціальні завдання;
- медичні візити;
- робота і громадські завдання.

Установлення власного ритму полягає в плануванні завдань протягом тижня (з перервами на відпочинок також), щоб ваша толерантність до фізичного навантаження використовувалася розумно й відновлювалася до функціонального рівня після відпочинку. Якщо подія або проект потребує всієї вашої толерантності до навантаження одним махом, вам треба буде планувати відпочинок до і після неї, щоб відновити сили.

Почніть з відстеження сфер, за які ви несете основну відповідальність на схемі, наведеній нижче. Оберіть дні тижня, у які будете намагатися виконувати ці завдання; переконайтеся, що розпланували їх протягом тижня, і не перевантажуйте себе в будь-який з днів. Наводимо приклад частини заповненої схеми; власну заповніть на наступній сторінці.

ПРИКЛАД СХЕМИ ВІДПОВІДАЛЬНОСТЕЙ

Завдання	Нд	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб

Персональні	
Сеанси фізичної терапії	X X
Домашні вправи фізичної терапії	X X X
Домашні	
Покупка продуктів	X
Ремонт	X
Робочі	
Відповідальні завдання	X X X X X

СХЕМА ВІДПОВІДАЛЬНОСТЕЙ

Завдання	Нд	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
Персональні							
Домашні							
Догляд за іншими							
Медичні							
Соціальні							
Робочі/Громадські							

ПАМ’ЯТАЙТЕ: дотримуватися відповідальностей у міру одужання не слід за принципом «усе або нічого». Установлення ритму дає вам змогу продовжувати виконувати обов’язкові або бажані завдання в міру того, як ви розплановуєте їх протягом тижня.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: НОТАТКИ ПРО МЕДИКАМЕНТИ

Препарат	Доза	Кількість прийомів	Показання	Лікар, який призначив
	мг/день			Др.
	мг/день			Др.

мг/день	Др.
мг/день	Др.
мг/день	Др.
мг/день	Др.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СХЕМА ПРИЙОМУ МЕДИКАМЕНТІВ

Ранок				
Препарат	**Доза/Прийом**	**Час**	**Показання**	
Після обіду/Удень				
Препарат	**Доза/Прийом**	**Час**	**Показання**	
На ніч				
Препарат	**Доза/Прийом**	**Час**	**Показання**	
За потреби				
Препарат	**Доза/Прийом**	**Час**	**Показання**	

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ОРГАНІЗАЦІЯ ПОШТИ

Щодня на вашу пошту може надходити значна кількість листів, особливо враховуючи непотрібний роздатковий матеріал. Розробка систематизованого методу управління поштою може зменшити роздратування і дати змогу ліпше усвідомлювати зобов’язання, особиво коли йдеться про сплату рахунків.

Наводимо певні ідеї щодо організації:

1. Розробіть систему і план дій.
    - Зберіть матеріали, необхідні для організації: скриньку для вхідної пошти, машинку для знищення паперових документів, шафку або коробку для документів, папки,

маркер і календар, когнітивні допоміжні техгології (КДТ) або нотатник-щоденник.
- Поговоріть з близькою вам особою і вирішіть, у якому місці варто складати всю вхідну пошту, коли вона надходить. Наприклад, кухня, спальня чи кабінет.
- Придбайте коробку розміром 30х25 см, напишіть на ній «Вхідна пошта», поставте в узгодженому місці (пояснення вище). Можна купити пластиковий кошик.

2. Сортуйте вміст коробки зі вхідною поштою раз на тиждень.
    - Разом із близькою вам людиною раз на тиждень переглядайте листи й сортуйте за двома категоріями: непотрібна пошта і важлива пошта.
    - Непотрібна пошта: будь-яка пошта, що не має для вас значення (така як пропозиції кредитів, реклама, безкоштовні газети).
    - Важлива пошта: будь-яка пошта, яка вам потрібна (рахунки за комунальні платежі, звіти по кредитній картці, рахунок по кредиту за житло/звіт, рахунки за автомобіль, податкова інформація, чеки).
3. З метою попередження крадіжки персональних даних усю непотрібну пошту знищуйте. Якщо ви не маєте бажання знищувати всю непотрібну пошту, знищуйте сторінки з вашим іменем і адресою перед відправкою паперу на вторинну переробку.
4. Сортуйте вашу категорію важливої пошти.
    - Створіть тимчасовий сортувальний простір. Очистіть місце на столі чи на підлозі.
    - Користуйтеся паперовими наклейками для полегшення сортування. Створіть наклейки для кожної категорії важливої пошти, яку ви виокремили при сортуванні: рахунки за комунальні платежі, рахунки по кредитній картці, рахунок по кредиту за житло/звіт, рахунки за автомобіль, податкова інформація, чеки.
    - Розмістіть паперові наклейки на столі й відповідно сортуйте важливу пошту. Після сортування поверніть

наклейки в коробку для вхідної пошти для повторного використання.

5. Розмістіть вашу важливу пошту по папках за категоріями.
    - Позначте папки за категоріями, наведеними вище.
    - Одна папка мусить мати назву «Несплачені рахунки».
6. Покладіть документи у відповідні папки й зберігайте в коробці для папок.
7. Перегляньте кожен рахунок у папці несплачених рахунків; напишіть термін оплати на кожному конверті.
8. Створіть нагадування для самого себе у вашому КДТ, нотатнику-щоденнику або в календарі на ті дні, коли плануєте виписувати чеки або сплачувати рахунки.

ПАМ'ЯТАЙТЕ: якщо ви організуєте й дотримуватиметеся процесу сортування пошти щотижня, то зможете уникати стресу під час переглядання пошти й станете організованішими в сплаті рахунків.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ПЛАНУВАННЯ БЮДЖЕТУ

Складання бюджету є важким завданням для більшості людей, навіть без струсу мозку. У міру одужання після струсу мозку особливо допомагає розробка стабільного й простого методу відстежування грошей (для уникнення переплат або недосплат за рахунками).

Керування вашими фінансами полягає в трьох основних кроках:

1. Оцінка ваших щомісячних витрат.
2. Відстежування вашого реального місячного прибутку й витрат.
3. Дотримання балансу на банківському рахунку.

Покращення керування вашим бюджетом і фінансами

1. Визначте, чому ваш процес керування фінансами не працює.
2. Чи ви маєте добре уявлення про свої дійсні витрати щомісяця?
3. Чи витрачаєте ви більше щомісяця, ніж оцінюєте?
4. Чи занотовуєте ви свої витрати щомісяця?
5. Чи є у вас налагоджена ефективна бухгалтерська система?

6. Організуйте власну систему ведення обліку (див. Пам’ятку пацієнта: планування бюджету — робочий аркуш).
7. Користуйтеся калькулятором, аби бути певним, що ваш облік правильний.
8. Працюйте з вашою близькою людиною (або іншими членами родини) для встановлення сильних фінансових цілей і працюйте як команда над їх досягненням. Вирішіть, хто відповідальний і за що на основі переваг кожного. Виділяйте час щотижня для реєстрації операцій і спільного вирішення проблем.

ПАМ’ЯТАЙТЕ: вироблення фінансових навичок потребує часу й практики; будьте терплячими, якщо ваша перша (друга чи третя) спроба не стане успішною.

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ

Є кілька інтернет-ресурсів, що можуть допомогти вам із плануванням, наприклад:

womens-finance.com/monthlybudget.shtml

docstoc.com/docs/7923811/Budget-Planner-Worksheets

free-financial-advice.net/create-budget.html

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ПЛАНУВАННЯ БЮДЖЕТУ — РОБОЧИЙ АРКУШ

Крок 1: Оцініть ваш типовий місячний дохід для кожного місяця. Заповніть у стовпці «Орієнтовна сума» нижче.

Дохід і витрати		**Орієнтовна сума**
Орієнтовний місячний дохід	Ваш місячний дохід, який ви отримуєте на руки	
	Місячний дохід вашого партнера, який він отримує на руки	
	Інший дохід від роботи	

	Фінансові подарунки	
	Прибуток з інвестицій	

Орієнтовний загальний дохід

Орієнтовні місячні витрати	Оренда або кредит на нерухомість	
	Комунальні платежі: електроенергія або газ	
	Комунальні платежі: водопостачання	
	Телефон/мобільний зв'язок/інтернет	
	Вивезення сміття	
	Продукти	
	Утримання авто	
	Одяг	
	Пальне	
	Дозвілля / харчування	
	Інше:	
	Інше:	

Категорії доходів і витрат

	Інше:	

Орієнтовні загальні витрати	

Крок 2: Порівняйте ваші орієнтовні загальні витрати із загальним доходом.

- Якщо ваші загальні витрати перевищують загальний дохід, визначте, які витрати ви можете скоротити.

- Якщо ваші орієнтовні витрати більші від орієнтовного загального доходу, визначте, як ви можете досягти збільшення доходів або чи можете використати свої заощадження.

Крок 3: Вивчіть наявну кількість грошей на вашому банківському рахунку (рахунках).

Дійсна сума на розрахунковому рахунку	**Дійсна сума на депозитному рахунку**

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОБОЧИЙ АРКУШ ВІДСТЕЖУВАННЯ БЮДЖЕТУ

Крок 1: Перенесіть ваші оцінки доходів і витрат з робочого аркуша планування бюджету.

Крок 2: Запишіть свій початковий баланс на банківському рахунку на початок місяця.

Крок 3: Працюйте з членами сім'ї над відстежуванням, скільки ви в дійсності витрачаєте протягом цього місяця.

Крок 4: Наприкінці місяця запишіть баланс на рахунку і порівняйте орієнтовні місячні витрати з дійсними.

Крок 5: Поправте бюджет в разі потреби.

Приклад

Категорії доходів і витрат		**Орієнтовна сума**	**Дійсні суми для місяця:**
Місячний дохід	Місячний дохід, який отримуєте на руки	$2322,32	$2322,32
	Місячний дохід вашого партнера, який він отримує на руки	$1543,65	$1543,65
	Інший дохід з роботи		
	Фінансові подарунки		
	Прибуток з інвестицій		
Загальний дохід			
Орієнтовні	Оренда або кредит на нерухомість	$950,56	$950,56

місячні витрати	Комунальні платежі: електроенергія або газ	$130	$120,76
	Комунальні платежі: водопостачання	$60–70	$57,90
	Телефон/мобільний зв’язок/ інтернет	$136,10	$136,10
	Вивезення сміття	$40,34	$40,34
	Продукти	$110–130	$122,42
	Утримання авто	$428	$428
	Одяг		$0
	Пальне	$110–$140	$129,90
	Дозвілля / харчування	$100–$140	$132
	Інше:		
	Інше:		
	Загальні витрати	**$2065,44–$2165,44**	**$2117,98**

Баланс на розрахунковому рахунку на початок місяця	**Баланс на депозитному рахунку на початок місяця**
$2342,40	$3245,89

Аналіз

- Чи виконав я свої фінансові цілі цього місяця?

Так

- Що я загалом хотів би змінити для кращого керування своїм бюджетом наступного місяця?

Менше харчуватися поза домом.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОБОЧИЙ АРКУШ — ПЛАНУВАННЯ БЮДЖЕТУ

Категорії доходів і витрат		**Орієнтовна сума**	**Дійсні суми для місяця**
Місячний дохід, який отримуєте на руки			
Місячний дохід вашого партнера, який він отримує на руки			
Інший дохід з роботи			
Фінансові подарунки			
Прибуток з інвестицій			
Загальний дохід			
Орієнтовні місячні витрати	Оренда або кредит на нерухомість		
	Комунальні платежі: електроенергія або газ		
	Комунальні платежі: водопостачання		
	Телефон/мобільний зв’язок/інтернет		
	Вивезення сміття		
	Продукти		
	Утримання авто		
	Одяг		
	Пальне		

	Дозвілля / харчування		
	Інше:		
	Інше:		
	Інше:		
	Загальні витрати		

Рахунок	**Баланс на рахунку на початку місяця**	**Баланс наприкінці місяця**
Розрахунковий		
Депозитний		

Аналіз

- Чи виконав я свої фінансові цілі цього місяця?

- Що загалом я хотів би змінити для кращого керування своїм бюджетом наступного місяця?

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: СПЛАТА РАХУНКІВ

Стрес і зусилля, пов'язані зі сплатою рахунків, можна зменшити через організації місячної рутини й відповідних процедур. Особливо це корисно для осіб, які зазнали струсу мозку. Наводимо два приклади процедур зі сплати рахунків, які ви можете використати для оптимізації власної ефективності в цій сфері.

1. Налаштуйте автоматичні відрахування/сплату у вашому банку, із продавцями послуг і комунальними службами.
    - Багато банків і постачальників послуг намагаються зробити цей процес зручнішим для клієнтів і пропонують сплачувати рахунки безпосередньо з банківського рахунку клієнта.
    - Як користувач ви можете телефонувати продавцям послуг і визначати дату, коли можна буде відрахувати кошти з вашого рахунку. Ви повинні мати електронну

адресу для отримання підтверджень і повідомлень від вашого банку.
- Ви можете запланувати сплату на початку або наприкінці місяця, що зменшує стрес сплати рахунків щотижня.
- Користуйтеся таблицями для відстежування ваших сплат і суми грошей, яку ви заборговуєте щомісяця.
- Збалансуйте ваш рахунок, аби бути впевненим, що у вас є достатньо грошей для відрахувань. Ваш банк також повинен вислати вам новий електронний звіт після будь-яких змін у вашому рахунку.

2. Сплачуйте рахунки з допомогою чеків, висилаючи рахунок поштою та відстежуючи баланс на вашому рахунку.
    - Організуйте робочий простір, усунувши якомога більше відволікальних чинників.
    - Зберіть усі потрібні матеріали (наприклад, чекову книжку, ручку, калькулятор, марки, реєстр чеків, квитанції про депозит, нотатник).
    - Зробіть перелік рахунків, які необхідно оплатити.
    - Випишіть чек за першим рахунком у вашому списку.
        - Запишіть номер чеку (у верхньому правому куті) у реєстрі чеків.
        - Заповніть необхідні подробиці (наприклад, дата, отримувач, сума).
        - Запишіть суму оплати у вашому реєстрі чеків і відніміть від вашого балансу на банківському рахунку.
        - Покладіть чек і квитанцію в конверт, заклейте його. Наклейте марки і вкажіть зворотну адресу.
    - Викресліть рахунок з вашого переліку.
    - Перейдіть до наступного рахунку.
    - Повторюйте вказані вище кроки доти, доки всі рахунки не будуть викреслені зі списку.
    - Покладіть усі рахунки в пошту.

БАЛАНСУВАННЯ ВАШОГО РАХУНКУ (ПРИКЛАД)

Дата	Чек №	Тип оплати і деталі (чек, кредит, депозит; отримувач)	Сума	Депозит	Баланс
1/10/14		Сплата кредитною карткою: продукти в магазині Kroger's	$156,430		До операції: $1342,30 Після: $1185,87 До операції: $1185,87 Після: До операції: Після: До операції

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗПОРЯДЖАННЯ ГРОШИМА

Мета цього завдання — виконати фінансові операції, після яких ви отримуєте правильний баланс на рахунку.

1. Почніть з балансу **$1233,45** на вашому рахунку.
2. Використовуйте приклади банківських чеків (рисунок 9-3), надані вам для сплати таких рахунків у послідовності:
    - Догляд за газоном Вейна (рисунок 9-4)
    - Рахунок за газ і воду (рисунок 9-5)
    - Рахунок за кабельне телебачення (рисунок 9-6)
3. Зробіть такий депозит із застосуванням прикладу бланку про внесення депозиту (рисунок 9-7):
    - Повернення коштів магазину Wal-Mart: $53,24
    - Чек від Kalvin Smith: $476,57
4. Обчисліть ваш новий баланс на рахунку.

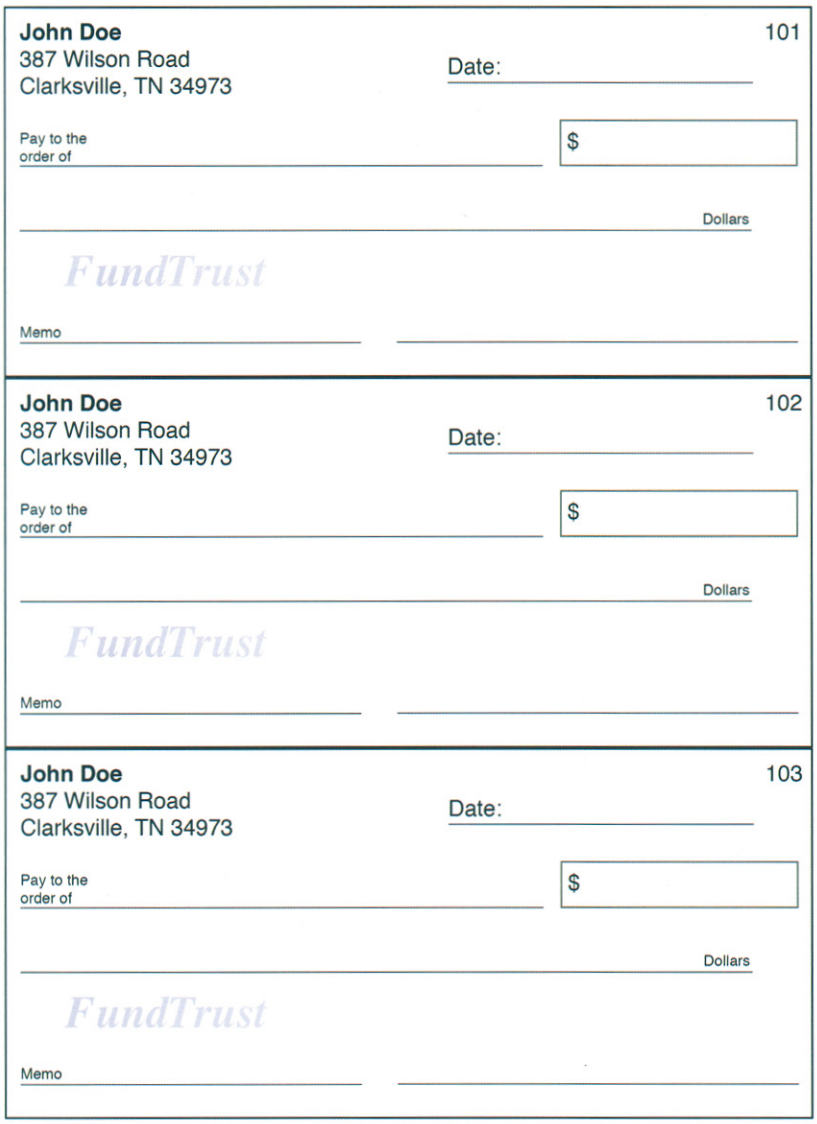
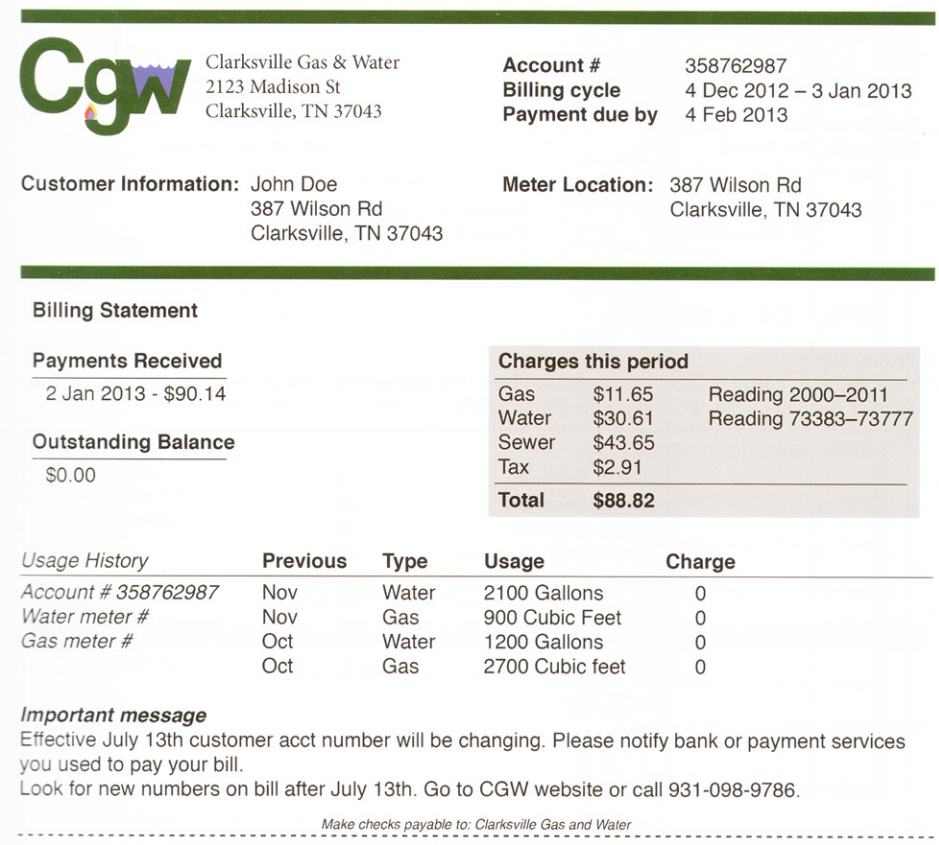


Рисунок 9-3. Приклади банківських чеків.



Рисунок 9-4. Приклад сплати за догляд газону.



Clarksville Gas & Water
2123 Madison St
Clarksville, TN 37043

Account # 358762987
Billing cycle 4 Dec 2012 – 3 Jan 2013
Payment due by 4 Feb 2013

Customer Information: John Doe
387 Wilson Rd
Clarksville, TN 37043

Meter Location: 387 Wilson Rd
Clarksville, TN 37043

Billing Statement

Payments Received
2 Jan 2013 - $90.14

Outstanding Balance
$0.00

Charges this period

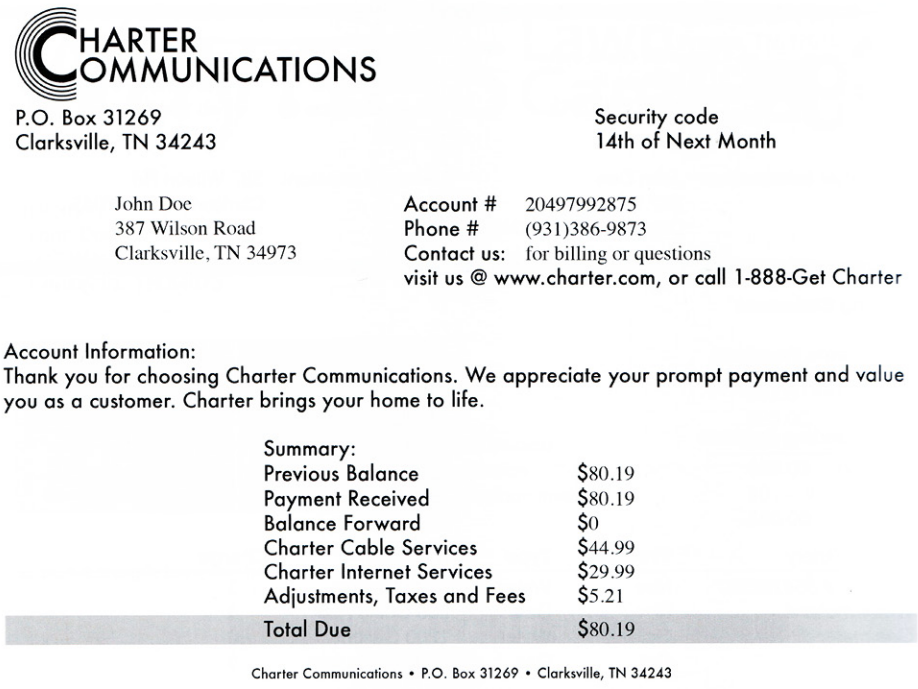
Gas	$11.65	Reading 2000–2011
Water	$30.61	Reading 73383–73777
Sewer	$43.65	
Tax	$2.91	
Total	**$88.82**	

Usage History	**Previous**	**Type**	**Usage**	**Charge**
Account # 358762987	Nov	Water	2100 Gallons	0
Water meter #	Nov	Gas	900 Cubic Feet	0
Gas meter #	Oct	Water	1200 Gallons	0
	Oct	Gas	2700 Cubic feet	0

Important message
Effective July 13th customer acct number will be changing. Please notify bank or payment services you used to pay your bill.
Look for new numbers on bill after July 13th. Go to CGW website or call 931-098-9786.

Make checks payable to: Clarksville Gas and Water

Рисунок 9-5. Приклад рахунку за газ і воду.



CHARTER COMMUNICATIONS

P.O. Box 31269
Clarksville, TN 34243

Security code
14th of Next Month

John Doe
387 Wilson Road
Clarksville, TN 34973

Account # 20497992875
Phone # (931)386-9873
Contact us: for billing or questions
visit us @ www.charter.com, or call 1-888-Get Charter

Account Information:
Thank you for choosing Charter Communications. We appreciate your prompt payment and value you as a customer. Charter brings your home to life.

Summary:	
Previous Balance	$80.19
Payment Received	$80.19
Balance Forward	$0
Charter Cable Services	$44.99
Charter Internet Services	$29.99
Adjustments, Taxes and Fees	$5.21
Total Due	$80.19

Charter Communications • P.O. Box 31269 • Clarksville, TN 34243

Рисунок 9-6. Приклад рахунку за кабельне телебачення.

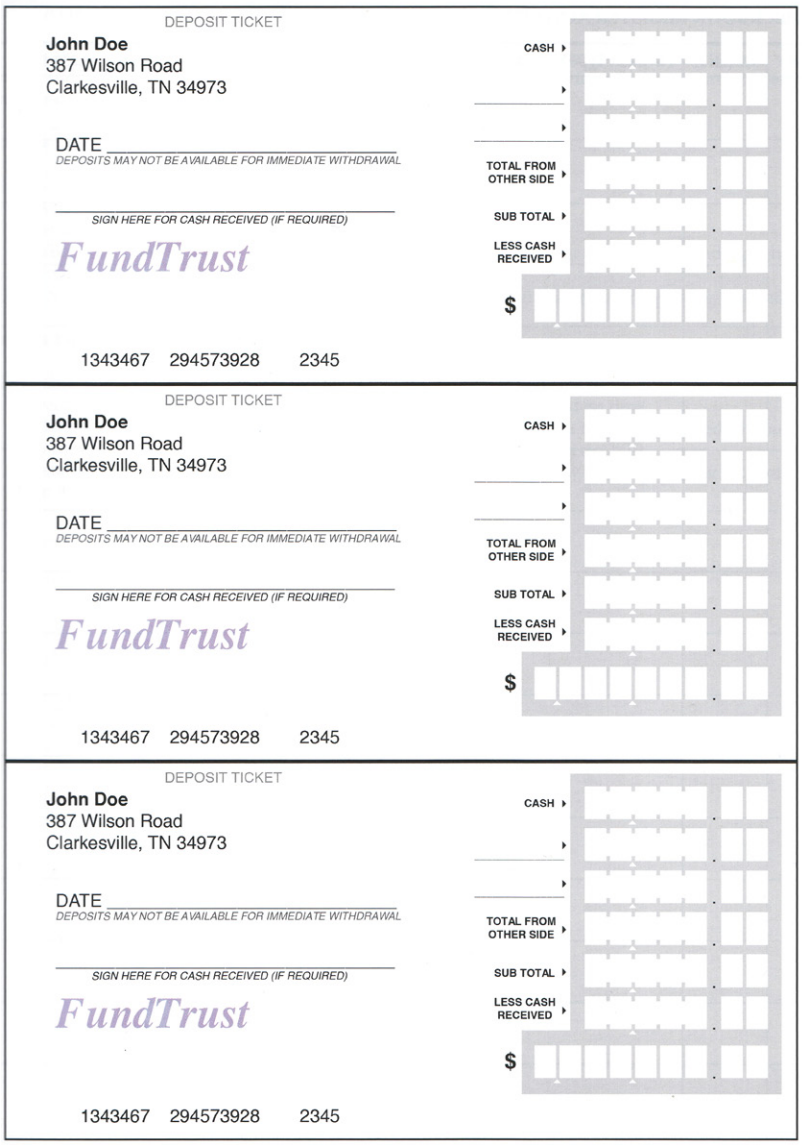


Рисунок 9-7. Приклад бланку про внесення депозиту.

АКТИВНІСТЬ ЧЕКОВОЇ КНИЖКИ

Дата	Чек №	Тип оплати (чек, кредит, депозит)	Сума	Депозит	Баланс: $1233,45
					До операції:
					Після:
					До операції:
					Після:
					До операції:
					Після:
					До операції:
					Після:
					До операції:
					Після:
					До операції:
					Після:
					До операції:
					Після:
					До операції:
					Після:
					До операції:

					Після:

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ЗАСТОСУВАННЯ СМАРТФОНА ЧИ НОТАТНИКА ЯК ДОПОМІЖНИХ ЗАСОБІВ У РОЗПОРЯДЖАННІ ГРОШИМА

Календар на вашому мобільному телефоні, органайзер або нотатник можуть стати корисними у відстежуванні руху грошей й переконаності, що ви сплачуєте рахунки вчасно. Використовуючи функцію календаря, ви можете вводити певні години й дати для нагадування, коли плануєте сплачувати певні рахунки.

Використання мобільного телефона для нагадувань

- Зайдіть у календар і виберіть дату.
- Наберіть «сплата рахунків» у назві.
- Налаштуйте нагадування за 3 дні до кінцевого терміну сплати.
- Коли прийде нагадування на телефон, випишіть чек, помістіть його в конверт з марками й надішліть поштою.
- Можете також залишити запис у вашому щоденнику на випадок, якщо нагадування на телефоні не спрацює.

Використання щоденника або органайзера для керування грошима

- Отримавши рахунок, відкрийте його й напишіть кінцеву дату сплати на зовнішньому боці конверта.
- Вирішіть, до якої дати ви мусите сплатити рахунок, щоб це було вчасно.
- Зробіть запис у календарі, що спонукав би вас до сплати конкретного рахунку в певний день.
- Якщо дозволяє бюджет, спробуйте виділити один або два дні на місяць для сплати ваших рахунків.
- Розробіть щоденний графік для перегляду вашого щоденника; так ви бачитимете нагадування про сплату в ті дні, які визначили.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗУМІННЯ СВІТУ ВАШОЇ ДИТИНИ — НЕМОВЛЯ (0–1 РІК)

Вікова поведінка

Розуміння світу немовляти базується на життєвому досвіді. Ми не очікуємо від трирічної дитини, що вона зможе спокійно висидіти півгодинну бесіду, проте сміливо просимо про це сімнадцятирічну особу. Успішне спілкування з дитиною значною мірою залежить від вашої здатності розуміти світ, у якому вона живе. Ця пам'ятка допоможе вам визначити відповідні для віку дитини ігрові завдання, які можна успішно виконувати з нею.

Як навчається моя дитина?

Малі діти вчаться з допомогою гри. Протягом першого року життя гра має пізнавальний характер, і ми часто не сприймаємо активність немовлят як гру. Вони роблять через контакт з іншими, бабраючи ногами й руками, занурюються у світ довкола. Пам'ятайте, світ немовлят — це лише те, що вони бачать перед собою в певний момент. Діти цікавляться тими, хто співає, говорить, і вивчають свій світ. Немовлята сприймають своїх батьків, братів чи сестер як «іграшки першого вибору».

У які ігри бавиться моя дитина?

Такі забавляння, як «ку-ку», танцювання з дитиною на руках, ігри на підлозі й спів, є ефективними методами залучення немовлят до пізнання світу. Переглядання книжок з малюнками й слухання музики — чудовий спосіб проведення часу з вашим малюком. У міру того як дитина росте й починає перевертатись і повзати, рухливі іграшки, наприклад, машинки й поїзди, дають змогу бавитися по черзі.

Активності для немовлят від 0 до 6 місяців

- Говоріть або співайте під час виконання таких дій, як заміна одягу, купання або годування дитини.

- Бавтеся стопами й долонями дитини, називайте при цьому частини тіла.
- Кладіть яскраві й кольорові предмети так, щоб дитина їх бачила й почала до них діставати.
- Ходіть із дитиною й похитуйтеся, співайте пісні й підстрибуйте.
- Беріть участь в іграх на підлозі і в інших позах.
- Бавтеся з іграшками, які видають звуки (заспокійливі) і грають музику [1].

Активності для дітей у віці від 6 до 12 місяців

- Забавляння в «ку-ку» й інші «хованки».
- Стимулювання повзання й підтягування в безпечних місцях.
- Забавляння з іграшками, які реагують на дотик і стискання.
- Використання іграшок для прорізування зубів.
- Колихання на руках, коли дитина неспокійна.
- Наповнювання дитиною контейнерів і висипання вмісту з них.
- Забавки з кастрюлями, сковорідками й дерев'яною ложкою.
- Заміна іграшок, коли вони набридають дитині [1].

Яка типова поведінка немовляти?

Не варто дивуватися, коли дитина насолоджується часом разом з вами, а наступної миті плаче. Новонароджені не здатні зрозуміти непомітних змін у своїх організмах, тож можуть бути задоволені й щасливі, коли бачать вас, і раптом усвідомлювати, що вони голодні, мокрі й нещасні через це. Така швидка зміна подій вимагатиме від вас аналогічно швидкої зміни поведінки. Зміна поведінки немовлят за типом «перевороту монети», попри незвичність, є нормальною складовою процесу розвитку дитини.

Виконання батьківських функцій після струсу мозку

- Немовлята виснажують не лише у зв'язку з особливостями їхнього сну, а й тому, що потребують постійної уваги. Це стає очевидніше, коли вони стають рухливими. Усвідомлюйте

власний рівень утомлюваності, адже це може впливати на ваше мислення й загальні функціональні можливості.

- Ви майже безперервно маєте бути уважними щодо того, що ваша дитина робить. Одночасне виконання двох дій, як-от перегляд ТБ, відеогра, переписка чи розмова з друзями під час догляду за дитиною, може бути небезпечним.
- Якщо ви маєте проблеми з пам'яттю, неодноразово перевірте безпеку оточення; зачиніть двері, тримайте гарячі й гострі предмети в недосяжності.
- Попросіть про допомогу, коли необхідно. Якщо вам потрібна коротка перерва, покладіть дитину в безпечному місці (наприклад, у ліжечку) і вийдіть з кімнати. З немовлям нічого не станеться протягом кількох хвилин, потрібних для вашого відновлення.
- Ніколи не залишайте дитину саму вдома без нагляду дорослого або дитини, старшої за 14 років.
- Використовуйте когнітивні стратегії, як на роботі й на навчанні, щодо дому й вашої ролі як батька чи матері.
- А загалом, насолоджуйтеся!

Нотатки

Запишіть три заняття, які ви будете виконувати з вашою дитиною.

1.
2.
3.

1. National Network for Child Care. Helping infants learn. In: Lopes M., ed. *CareGiver News*. 1993: 4. Amherst, MA: University of Massachusetts Cooperative Extension.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗУМІННЯ СВІТУ ВАШОЇ ДИТИНИ — ДИТИНА, ЯКА ПОЧАЛА ХОДИТИ (ВІК 1–3 РОКИ)

Вікова поведінка

Розуміння світу дитини базується на життєвому досвіді. Ми не очікуємо від трирічної дитини, що вона зможе спокійно висидіти півгодинну бесіду, проте сміливо просимо про це сімнадцятирічну особу. Успішне спілкування з дитиною значною мірою залежить від вашої здатності розуміти світ, у якому вона живе. Ця пам'ятка допоможе вам визначити відповідні для віку дитини ігрові завдання, які можна успішно виконувати з нею.

Як грається моя дитина?

Діти в цьому віці дуже швидко навчаються і продовжують розвивати дрібні й великі рухові навички, які знадобляться їм у старшому віці. Тепер вони починають більше цікавитись іншими дітьми і бавляться разом з ними. Діти молодшого віку не вміють ділитися й співпрацювати, тому було б добре запастися достатньою кількістю матеріалів із різними завданнями для вас і вашого малюка. Зважаючи на таку вікову особливість, заохочуйте дитину до передачі ініціативи під час розмови і гри. Протягом цих років активізується розвиток мовлення. Крім того, ваша дитина дивиться на вашу модель поведінки й копіює те, що ви робите.

Із чим бавиться моя дитина?

Діти цього віку можуть годинами поміщати предмети в контейнер й висипати їх звідти. Вони починають будувати з піску, гратися з пластиліном і глиною. Дедалі більше цікавляться музикою й танцями. До цих великих рухових занять також належать гра надворі, прогулянки й кидання та лови м'яча. Діти, які починають ходити, кладуть предмети собі в рот, досліджуючи їх у такий спосіб, тому стежте за ними уважно.

У цьому віці діти бавляться з низкою предметів на кухні й часто міняють дорогу ляльку на ложку за 99 центів. Заняття й іграшки стимулюють уяву дитини, тож у міру розвитку стимулюйте її гру з

уявою та драмою. Іграшками, якими з насолодою можна бавитися вам обом, є кубики, машинки, ляльки, посуд, м'які іграшки, одяг, автомобілі/вантажівки/поїзди, книжки, музичні інструменти.

Активності для дітей, які почали ходити

- Наповнення й спорожнення контейнерів.
- Ігри з пластиліном.
- Ігри з умивальником або водяним столом (упевніться, що дитина перебуває під наглядом весь час).
- Удавайте, що ви бавитесь і будуєте. Попросіть у місцевому магазині інструментів картонну коробку від холодильника або іншої великої побутової техніки. Проріжте двері й вікна в коробці, щоб зробити іграшковий будиночок.
- Малювання крейдою різного розміру. Різні розміри сприяють розвитку тонких рухових навичок і м'язів руки.
- «Неакуратні» ігри. Малювання пальцями піною для гоління, забарвленою харчовими фарбами.
- Стрибання. Покладіть подушки або мартрац на підлогу й дозвольте вашій дитині пострибати.
- Ігри на майданчику. Для цієї вікової групи підходять гойдалки, драбини й низькі дитячі гірки.
- Прогулянки пішки. Заохочуйте вашу дитину до ходьби і бігу.
- Допоможіть дитині піднятися сходами.
- Забавляння з ляльками й іграшковим кухонним приладдям, як-от пластикові тарілочки й ложки [1].

Яка типова поведіка дитини, яка починає ходити?

Оскільки мовленнєві навички лише починають формуватися, для дітей проблематично виражати свої потреби й почуття. Часто це є причиною дитячої «кризи». Будьте уважні щодо ознак, які виявляються під час ігор. Ними можуть бути зона власного простору, зменшення зорового контакту, посилення сміху або раптова втома.

Діти в цьому віці дуже рухливі й постійно переходять від одного заняття до іншого. Їм потрібна структура для передбачення, що буде наступним, однак дуже структуровані заняття, такі як настільні ігри й

ігри з великою кількістю правил, надто важкі для них і можуть стати причиною роздратування для дитини і її опікуна.

Взаємодія з дитиною, яка починає ходити

- Дайте змогу обирати; якщо хтось із батьків або опікун дає два заняття на вибір, дитина відчуває контроль над своїм середовищем і заняттями. Замість фрази «Час читати книжку» скажіть: «Чи не хотів би ти почитати книжку й потім почистити зуби, чи, можливо, спочатку ти хочеш почистити зуби, а тоді читати книжку?».
- Продемонструйте розуміння почуттів дитини. Замість «Не варто засмучуватися, що ти вилив шампунь» скажіть: «Я бачу, що ти засмучений, бо вилив шампунь. Чи не хочеш налити його в пляшечку ще раз?».
- Уникайте середовищ, у яких дитина має бути нерухома й тиха протягом тривалого періоду часу.
- Будьте гнучкі у своїх діях і часі, який проводите разом.
- Установіть обмеження, щоб допомогти дитині зрозуміти, чого від неї очікують.
- Схвалюйте під час ігор та різних занять.
- Покажіть вашій дитині, наскільки вам подобається бавитися з нею.
- Якщо можливо, тримайте свої очі на рівні очей дитини під час ігор і занять.
- Передусім насолоджуйтеся!

Нотатки

Запишіть три заняття, якими займатиметеся разом з дитиною.

1.
2.
3.

1. National Network for Child Care; Miller L. Play activities for children birth to nine years. *Family Day Care Facts*. Amherst, MA: University of Massachusetts. 1991.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРУКТУРА ІГОР І ЗАНЯТЬ БАТЬКІВ З ДІТЬМИ

Обґрунтування

Ігрові елементи можуть здаватися нудними. Такі забавляння, як «долоньки», складання конструкторів Lego (Lego Systems, Inc, Enfield, CT), гра в піратів або баскетбол на задньому дворі, попри свою звичність, є складними і належать до континууму структури й співпраці.

Протягом процесу лікування наголос стоїть на вашій здатності визначати навички, які є перевагами, і навички, що становлять проблему. Аналіз активностей і стратегій, які ви обрали, може легко стати заняттями, якими ви можете займатися разом з дітьми. За потреби ефективне планування й запровадження стратегій може перетворити важке завдання догляду за дитиною в позитивний досвід для вас обох. У цій пам'ятці наведено поради, що допоможуть зрозуміти, які стратегії ви можете застосувати під час проведення часу з дитиною (рисунок 9-8).

Що таке структура гри?

Усі активності й ігри мають певну структуру. Їх розподіляють на три категорії: структуровані, напівструктуровані й неструктуровані.

«Структурою» називають рівень мінливості, допустимий для заняття, щоб успішно виконати його. Наприклад, **структурованим** заняттям може бути моделювання. Для правильної побудови моделі літака ви маєте виконати низку дій у певній послідовності (наприклад, вам не буде куди кріпити крила, якщо ви не зробите перед цим стабільний корпус). Успішне виконання одного кроку базується на завершенні попередніх кроків.

Напівструктуроване завдання — це дія, що має логічну послідовність, однак при цьому є кілька різних шляхів досягнення мети (наприклад, складання головоломки). Вам дають матеріали для виконання завдання, ви точно знаєте, як має виглядати завершений продукт, однак є безмежна кількість варіантів виконання від першого кроку (наприклад, відкриття коробки й висипання елементів

головоломки) до останнього (наприклад, кріплення останнього елемента).

Неструктуровані завдання — це ті, що мають мінімальні напрямки та правила. Прикладом неструктурованого заняття, у якому ви можете брати участь разом із дитиною, є ігри з піском; цей матеріал (пісок) практично не має правил чи очікуваних результатів. У міру того як ви разом граєтеся, неструктурована гра може швидко стати напівструктурованою, якщо ви узгодите, що збираєтеся збудувати, як це зробити, яким буде кінцевий результат.

Значення розуміння структури гри після струсу мозку

Різні рівні структури ігрових занять потребують застосування різних когнітивних навичок. Ці навички стають ще важливішими при спільному виконанні заняття з іншою людиною, особливо з дитиною. Оскільки різні рівні структури ігрових занять потребують різних когнітивних навичок, ви можете застосовувати різні когнітивні стратегії для полегшення цих завдань.

Рівень структури	Приклад активностей	Когнітивні вимоги, пов'язані з рівнем структури
Структуровані (для немовлят і дітей, які вчаться ходити, цей рівень структури переважно неприйнятний. У віці 5 років діти починають успішно брати участь у більш структурованих іграх)	Моделювання, деякі заняття з приготування їжі (наприклад, випікання), будівельні завдання, настільні ігри, відеоігри, багато спортивних занять	Організація та планування, послідовність, виявлення і виправлення помилок, увага до деталей, пам'ять, розпоряджання часом, здатність переносити фокус уваги, здатність розуміти й виконувати правила і вказівки
Напівструктуровані (діти, які вчаться ходити, і діти старшого віку)	Головоломки, деякі види мистецтва, імітація гри, деякі спортивні заняття, деякі відеоігри	Ініціація завдань, організація та планування, виявлення і виправлення помилок, гнучкість, розпоряджання часом, увага
Неструктуровані (усі вікові групи)	Деякі види мистецтва, такі як вільне	Ініціація завдань, креативне мислення, планування і

	малювання й ліпка з пластиліну, ігри з піском, ігри з водою, танці	організація, гнучкість, розпоряджання часом

ПАМ'ЯТАЙТЕ: коли ви обираєте спільні для вас із дитиною активності, обов'язково враховуйте рівень структури заняття і його когнітивні вимоги; уважність щодо потенційних викликів має суттєво підвищити успішність і задоволення від виконання завдань, які ви обрали разом зі своєю дитиною.

Нотатки

Врахуйте такі питання під час планування спільних занять з вашими дітьми.

- Який рівень структури найбільш прийнятний для вас і вашої дитини на цей момент?
- Які когнітивні стратегії можуть зробити ваше спільне проведення часу цікавішим і захопливішим?

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗУМІННЯ ІГРОВОГО СЕРЕДОВИЩА Й РОЛІ СПІВПРАЦІ В ЗАНЯТТЯХ З ДІТЬМИ

Ігрове середовище

Ми проводимо час з нашими сім'ями в різних середовищах: удома, у продуктовому магазині, місцях віросповідання, парках, у друзів, у школі, бібліотеці й інших місцях. Кожне із цих середовищ має різні довколишні умови, що може впливати на нашу здатність приділяти час дітям.

Виділіть трохи часу для перегляду наведеного нижче списку особливостей оточення. Для кожної особливості середовища оцініть ступінь його впливу на «веселий час» разом із дитиною, поставивши галочку у відповідній колонці.

Особливість середовища	**Допомагає мені насолоджуватися часом, проведеним з**	**Відволікає мене від спільного проведення часу з**	**Жоден з варіантів — не впливає на мій спільний час з**

	дитиною	дитиною	дитиною
Натовп			
Світло і відблиски			
Шум (інтенсивний)			
Шум (фоновий)			
Температура (спекотно або холодно)			
Час дня			
Кольори в кімнаті			
Організованість середовища			
Фізичний простір (завеликий або замалий)			
Знання виходів			

При плануванні активностей із сім'єю візьміть до уваги, як чинники середовища можуть вплинути на вашу здатність робити час, проведений із дітьми, приємним для всіх. Ось кілька порад.

- Підіть на ігровий майданчик зранку або пізніше ввечері, коли там не буде такого натовпу людей і ви менше відволікатиметесь. Якщо у вас підвищена чутливість до яскравого світла, проведення спільного часу буде приємнішим уранці і ввечері.
- Під час походу за покупками намагайтесь уникати великих торговельних центрів. Ходіть у невелику сусідню крамницю, де

менше відволікальних чинників для вас і вашої дитини.

- Плануйте сімейний час на таку годину, коли почуваєтеся найбільш активним. Це може бути рано вранці або пізно ввечері.
- Якщо ви упереджено ставитеся до громадських місць, відведіть трохи часу на їх вивчення, щоб розвіяти свої страхи. Це допоможе приємніше проводити час із сім'єю.
- Вивчіть умови середовища й застосовуйте стратегії, які визначили разом із вашим терапевтом, для успішного проведення часу з родиною.

Нотатки

Беручи до уваги наведену інформацію, запишіть дві речі, якими ви займетеся разом з вашими дітьми, коли ведете їх на прогулянку й розваги в громадських місцях.

1.
2.

Активності та співпраця

Подібно до континууму структури, проведення спільного часу з вашою дитиною має елемент співпраці. Часто ступінь співпраці можна змінювати шляхом надання більшої кількості матеріалів або, навпаки, їх зменшення. Загалом активності, що потребують більшого рівня співпраці, переважно потребують тіснішого спілкування й задоволення від нього. Уявіть, як ви можете керувати співпрацею та взаємодією на прикладі організації спільного прийому їжі.

Наприклад, якщо під час сімейної вечері кожному з кухні приносять свою тарілку з їжею, немає потреби просити когось подати щось зі столу. Усі члени сім'ї мають усе необхідне під час прийому їжі. Ця ситуація не ставить багато вимог до співпраці членів сім'ї. Натомість, якщо ви сідаєте до столу й ставите їжу в центрі, то всі присутні мають собі накласти кожен у свою тарілку самостійно (сімейний стиль), і така ситуація сприяє визначенню високих вимог до співпраці членів сім'ї, адже дає змогу попрактикувати здорове взаєморозуміння й переговори.

Суть участі в активностях із вашою дитиною, хай це вечеря чи гра, переважно така сама. Поміркуйте над цим заздалегідь і врахуйте свої відчуття на початку проведення спільного часу з дитиною. Вирішіть, наскільки багато співпраці ви хочете внести в цю активність. Наприклад, якщо хтось із вас або обидва втомлені, ви можете працювати паралельно над моделлю літака. Зведіть до мінімуму спілкування шляхом виконання різних і окремих етапів роботи. Якщо ви зацікавлені в спільній роботі, виконуйте кожну дію разом або зменшіть кількість наявних інструментів чи матеріалів, щоб вам довелося ними ділитися.

Взаєморозуміння впливає на якість співпраці між вами й вашою дитиною та має важливе значення для вибору занять, які стимулюватимуть здорове відновлення контакту після вашої травми. Пам'ятайте, що дітям до 3 років важко розподіляти час і працювати над завданням спільно, тому приготуйте матеріали для вас обох.

ПАМ'ЯТАЙТЕ: спільне користування інструментами й матеріалами під час заняття зазвичай покращує спілкування й співпрацю.

Нотатки

Придумайте одне заняття, яким ви любите займатися разом з вашою дитиною або дітьми. Наведіть три речі, які ви хотіли б змінити щодо організації або виконання цього заняття для покращення співпраці й спілкування.

1.
2.
3.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ВІДНОВЛЕННЯ СТОСУНКІВ З ПАРТНЕРОМ АБО БЛИЗЬКОЮ ЛЮДИНОЮ

Обґрунтування

Повернення до коханої людини після служби може вас надихати й сповнювати приємних очікувань, проте, з іншого боку, може стати причиною хвилювань. Емоції стають ще складнішими, якщо ви

повертаєтеся додому після травми. У цій пам'ятці наведена основна інформація, що має підготувати вас до процесу відновлення стосунків з вашим партнером або близькою людиною; також радимо вивчати й інші інформаційні ресурси на цю тему.

Моменти, які слід пам'ятати

Після вашого повернення додому можуть минути тижні й місяці, поки встановиться «нова норма». Цілком нормально, що стосунки між вами й вашим партнером спочатку здаються дещо незручними. Будьте відкриті для спілкування, гнучкі, діліться своїм досвідом і дослухайтеся до переживань близької людини. Пам'ятайте, що після повернення додому ви можете відчувати проблеми, пов'язані зі струсом мозку. Інколи люди відчувають симптоми, коли натрапляють на нові проблеми або намагаються функціонувати в менш структурованому середовищі вдома. Попри ймовірність фізичних або когнітивних наслідків травми, повернення до ролі «дійсного партнера» після тривалої відсутності є причиною появи хвилювань для вас і вашого партнера. Будьте терплячі до себе й партнера протягом перших місяців до року; процес відновлення стосунків потребує часу.

Діліться

Діліться своїми відчуттями з партнером про те, що з вами відбувається зараз і що трапилося раніше. Заохочуйте й партнера до відкриття своїх переживань. Дослухайтеся до того, що він відкриє, і підтримайте його почуття; ви обоє пройшли через низку змін і багато що пережили окремо одне від одного. Найкращим методом відновлення стосунків є спілкування й проведеня часу за розмовами та обміном переживаннями.

Поясніюйте

Надайте інформацію вашому партнеру про лЧМТ, поясніть, що це за стан і яка поведінка часто супроводжує цей діагноз. Ваш партнер може не розуміти, чому ви такі сонливі, уникаєте яскравого світла, скаржитеся на біль голови або не можете утримувати увагу. Поясніть, як травма вплинула на вас і що ви зробили протягом процесу

реабілітації для зменшення симптомів. Допоможіть йому стати частиною процесу вашого одужання.

Питайте

Розпитуйте, як велося господарство, коли вас не було. Близька вам людина мала організувати новий побут, до якого міг увійти догляд за дітьми, допомога й надання підтримки іншим дружинам або чоловікам військових, сплата рахунків, вирішення проблем зі здоров'ям і виконання хатньої роботи і догляд за садом. Не критикуйте за ті речі, які опустилися в списку пріоритетів, і обов'язково визнайте значний обсяг роботи, яку виконав ваш партнер за час вашої відсутності. Ваш партнер може хотіти передати багато з цих зобов'язань вам. Обговоріть це з близькою вам людиною та працюйте над повільним відновленням «нормальних» домашніх і партнерських зобов'язань.

Спілкуйтеся

Говоріть про свої потреби і поясніть партнеру, чому ви просите про певні речі. Близька людина, можливо, розпланувала все з вашими друзями й сім'єю до вашого повернення. Якщо ви відчуваєте, що не зможете витримати такого напруженого графіка, попросіть почати повільно й плануйте події та завдання разом зі своїм партнером.

Використовуйте ресурси

Користуйтеся ресурсами, доступними для членів сімей військових, які повертаються додому після травми або без неї. Відновлення стосунків може бути важким процесом для вас і вашого партнера, і вам може бути необхідна підтримка. Приводьте вашого партнера на сеанси реабілітації, щоб лікування й визначені цілі враховували його або її побажання також.

Навчайте

Навчіть вашого партнера багатьох стратегій, які ви застосовували для досягнення успіху в різних сферах; він може підтримувати або нагадувати про застосування цих стратегій. За потреби включіть їх у вашу домашню чи родинну рутину.

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ

Наводимо додаткові джерела допомоги в поверненні до сімейного життя після служби.

За межами жовтої стрічки: повернення солдатів і їхніх сімей додому (Beyond The Yellow Ribbon: Bringing Soldiers and Their Families All the Way Home).

beyondtheyellowribbon.org/home. Інтернет-сторінка Національної гвардії штату Міннесота. Доступ 25 жовтня 2013 року.

Реінтеграція і сімейне життя після бойового відрядження. Інтернет-сторінка надана Оборонними центрами передового досвіду.

realwarriors.net/active/afterdeployment/familylife.php. Доступ 25 жовтня 2013 року.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ВІДНОВЛЕННЯ ДОМАШНІХ РОЛЕЙ І АКТИВНОСТЕЙ

Обґрунтування

Під час вашої відсутності партнер був відповідальний за утримання житла й виконання обов'язків, пов'язаних з домом. Тож певний час була потреба в додатковій відповідальності. Успіх у цьому міг зумовлювати відчуття досягнення й внеску, чого колись не було. Водночас додаткова відповідальність могла стати надто важкою й перерости в небажану проблему.

Відновлення традиційних ролей, які кожен з вас мав до служби й травми, може бути важким процесом; однак припускати, що ваш партнер продовжуватиме виконувати все те, що було до вашого повернення, нереалістично. Ця пам'ятка та робочий аркуш, наведений нижче, розроблені, щоб допомогти вам і вашому партнеру знайти шляхи спільної роботи вдома. Користуйтеся робочим аркушем для обговорення повернення до попередніх ролей і спільної розробки нових рутин.

Варіанти обговорення між вами й вашим партнером відновлення домашніх ролей

- Чи обмежений я певними порушеннями або проблемами (фізичними, когнітивними, зоровими, соціальними,

емоційними), які перешкоджатимуть мені повернутися до своєї ролі?
- Чи маю я нині будь-які обмеження активності, які можуть перешкодити мені в поверненні до своєї ролі (наприклад, керування авто)?
- Чи є будь-які перешкоди, що заважають мені повернутися до ролі (тобто мотивація, зацікавленість, час, відсутність компетенції)?
- Які ролі найважливіше відновити мені і які ролі найважливіші для мого партнера?
- Які ролі я не хочу відновлювати або перебирати на себе і яких ролей хоче позбутися мій партнер?
- Чи сваримося ми з партнером через будь-яку з визначених ролей і пов'язаних із нею активностей?
- Якщо так, яка причина непорозумінь (ми обоє хочемо цього, ніхто з нас цього не хоче, критикуємо можливості або стиль одне одного)?

Коли ви разом з партнером визначите, як переосмислити домашні й сімейні обов'язки, важливо спільно розробити план і проаналізувати ролі та їх виконання. Щотижня виділяйте час для координації ваших сімейних занять на наступний тиждень. Застосовуйте щоденники й календарі для полегшення організації та планування разом.

Приклад

Тиждень 12/20	**Прання**	**Робота в дворі**	**Готування**	**Відвезти дітей до школи**	**Забрати дітей**	**Оплатити рахунки**
Понеділок			Джо	Джо	Джейн	Джейн
Вівторок			Джейн	Джейн	Джо	
Середа	Джейн		Джо	Джо	Джейн	
Четвер			Джейн	Джейн	Джо	
П'ятниця			Джо	Джо	Джейн	

Субота	Джейн		У ресторані			
Неділя		Джо	Разом			

Занотовуйте й визначайте, коли стається конфлікт ролей між вами й вашим партнером і що ви зробили для його вирішення. Поговоріть про конфлікт, щоб зрозуміти погляди одне одного. Беріть нотатник і календарі на сеанс лікування й користуйтеся ними як джерелом обговорення й аналізу виконання завдання.

ПАМ'ЯТАЙТЕ: спілкування з партнером є ключовим для успішного узгодження ролей.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: РОЗПОДІЛ РОЛЕЙ З ПАРТНЕРОМ

Цю пам'ятку заповнює партнер пацієнта. Альтернативну версію можна розробити для вивчення ролей перед службою та бажання їх відновити.

Частина А:

Метою цього робочого аркуша є аналіз ролей, які ви виконували до, під час і після служби вашого партнера. Тут враховано догляд за домом, фінансами, батьківські обов'язки, планування майбутнього й розподіл робочих обов'язків.

Роль	**До служби**	**Під час служби**	**Після служби**	**Бажання продовжувати (Так або Ні)**
Догляд за домом				
Покупки				
Прибирання				
Домашній ремонт				
Робота у дворі				
Прання				
Догляд за домашніми				

тваринами				
Приготування їжі				
Фінанси				
Бюджет				
Сплата рахунків				
Банківські справи				
Страхування				
Заповіти				
Кредитні картки				
Кредит на нерухомість				
Батьківські обов’язки				
Дисципліна				
Транспорт				
Розклад				
Медичні питання				
Допомога зі школою				
Добровільна допомога дітям				
Ранкова рутина				
Рутина перед сном				
Подарунки				
Інше				
Ремонт автомобіля				
Плани на відпустку				

Завдання з перевезення речей				
Гості				
Планування пенсії				
Інше				

Частина Б:

- Укажіть ролі, яких ви хочете позбутися:
- Укажіть ролі, які ви хочете зберегти:
- Які ролі є точками конфлікту з вашим партнером?
- Які ролі ви готові обговорювати?

Джерело даних: Gambardella L.C. Role-exit theory and marital discord following extended military deployment. *Perspect Psychiatr Care.* Jul 2008; 44(3): 169–174.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ОЦІНКА ПОТРЕБ ПОВЕРНЕННЯ ДО НАВЧАННЯ — ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВИЧКИ ДЛЯ УСПІШНОСТІ В НАВЧАННІ

Ім'я:_____ Дата _____

Позначте всі варіанти, що стосуються вас:

_____ Я перебуваю на навчанні в цьому семестрі.
_____ Я планую вступати в навчальний заклад цього року.
_____ Я навчаюся на заочному відділенні.
_____ Я студент стаціонару.

Указівки: кожен пункт просимо оцінити за ступенем важкості (або, якщо ви не перебуваєте зараз на навчанні, ступенем стурбованості) для вас:

1. Слухати лектора й одночасно конспектувати
0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже
2. Уважно слухати лектора, бо відволікають люди чи ситуації, що здаються загрозливими
0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже
3. Не засинати в аудиторії
0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже
4. Уважно слухати лектора, бо думки блукають
0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже
5. Поставити лекстору запитання, попросити уточнити або дати додаткове пояснення
0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже
6. Фокусувати увагу під час читання вдома
0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже
7. Фокусувати увагу під час читання на роботі або на навчанні
0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

8. Пам’ятати, що вивчили при виконанні тесту

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

9. Організувати конспект лекцій

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

10. Вирішити, про що писати в статті

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

11. Написати статтю (включно з пошуком, збором і організацією інформації, необхідної для написання)

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

12. Виконувати домашні проекти, завдання і писати статті у визначені терміни

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

13. Запам’ятати принести завдання на заняття

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

14. Почати працювати над проектом або завданням (стаття) з великим запасом часу для його закінчення (не починати в останню хвилину)

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

15. Пам’ятати усні інструкції до складних проектів

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

16. Закінчити заданий матеріал для читання

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

17. Працювати з іншими над груповими завданнями

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

18. Писати так, щоб інші могли прочитати і зрозуміти написане

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

19. Зробити усну презентацію на занятті

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

20. Залишатися мотивованим, щоб докладати якнайбільше зусиль до навчання протягом усього семестру

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

21. Утримувати рівновагу між навчанням і життям (наприклад, сім'я, робота, здоров’я та ін.)

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

22. Тримати свої емоції (злість, роздратування) щодо інструктора й одногрупників

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

23. Чи маєте ви надію на свій успіх у навчанні?

0 = зовсім ні 1= трохи 2 = помірно 3 = достатньо 4 = дуже

Передруковано з дозволу: Zarzecki M.A., Crawford E., Smith Hammond C.; Durham Veterans Administration Medical Center.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: СИСТЕМИ НАВЧАННЯ — ОГЛЯД, ЗАПИТАННЯ, ЧИТАННЯ, КОНСПЕКТУВАННЯ, ПОВТОРЕННЯ, ПЕРЕГЛЯД

У цій пам’ятці наведено систему «ОЗЧКПП», розроблену для допомоги в розумінні й запам’ятовуванні інформації під час читання.

ОГЛЯД*

Перегляньте всю книжку

- □ Перегляньте вступ або передмову
- □ Перегляньте зміст
- □ Перегляньте додатки, примітки й список літератури
- □ Погортайте книжку, щоб зрозуміти, як організовано інформацію

Перегляньте розділ

- □ Прочитайте вступну частину й спробуйте зрозуміти зміст
- □ Прочитайте заголовки й підзаголовки
- □ Пошукайте малюнки, графіки, схеми і таблиці
- □ Прочитайте підсумок наприкінці розділу

ЗАПИТАННЯ**

- □ Прочитайте запитання наприкінці розділу щодо основних концепцій і важливих подробиць
- □ Придумайте власні запитання: хто, що, як, коли, де, який і чому
- □ Порівняйте інформацію з вашими поглядами й попередніми знаннями
- □ Зрозумійте основні ідеї малюнків, графіків, схем і таблиць
- □ Знайдіть незнайомі слова

ЧИТАННЯ/КОНСПЕКТУВАННЯ***

- □ Прочитайте текст в систематичному порядку від початку до кінця
- □ Конспектуйте або в зошиті, або на аркушах паперу
- □ Підсумуйте інформацію своїми словами; якщо вам важко, застосуйте стратегію подолання перешкод (наприклад, зменшення вимог, скорочення часу навчання, усунення відволікаючих факторів або перерви)

ПОВТОРЕННЯ****

- □ Дайте відповіді на запитання вголос своїми словами, перевірте ваш конспект або текст на достовірність, попросіть уточнення, якщо не розумієте інформації
- □ Надайте приклади з тексту або з власного досвіду

ПЕРЕГЛЯД*****

- □ Перегляньте конспект і протестуйте себе для запам'ятовування інформації
- □ Укладіть словник нових слів
- □ Напишіть короткий зміст розділу власними словами

* Подібно до брифінгу або огляду місії.

** Подібно до операційних положень.

*** Подібно до виконання обов'язків, проведення завдання, запису.

**** Подібно до слухання звіту.

***** Подібно до звіту після дії.

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ

Holschuh J.P., Aultman L.P. Comprehension development. In: Flippo R.F., Caverly D.C., eds. *Handbook of College Reading and Study Strategy Research*. 2nd ed. New York, NY: outledge; 2009: 121–144.

Robinson FP. *Effective Study.* New York, NY: Harper & Brothers; 1946.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЇ КОНСПЕКТУВАННЯ

Конспектування дуже важливе для досягнення успішності в навчанні й потрібне в багатьох контекстах і форматах, включно зі слуханням лекцій або інструкцій і конспектування під час читання підручників, статей або тестів з електронних носіїв. Конспектування під час лекцій потребує від вас уваги й обробки інформації, уміння вибирати ключові подробиці й писати або друкувати конспект за одночасної обробки інформації, яка надходить. Важливу роль конспектування відіграє й після лекції, коли ви переглядаєте свої записи, щоб підсумувати, розширити й уточнити інформацію. Інвестуйте час у впровадження наведених нижче стратегій до, під час і після лекцій.

Перед лекцією

Підготуйтеся до конспектування [1, 2]:

- Прийдіть задовго до початку заняття, щоб зайняти місце, де вас не відволікатимуть.
- Перегляньте програму курсу або мету лекції, щоб розуміти, про що говоритиме лектор.
- Прочитайте завдання майбутнього заняття для розуміння основних ідей, можливих запитань і нової термінології.
- Зробіть побіжний огляд конспектів попередніх лекцій.

Під час лекції

Слухайте уважно [1]:

- Виробіть намір чогось навчитися на лекції й долучитися до представлених на ній ідей.
- Конспектуйте, це дасть змогу швидко переглянути ключові моменти, які найімовірніше будуть на тестуванні.

- Ставте запитання, отримуйте пояснення, поки інформація в голові свіжа.
- Формулюйте запитання й відповіді стосовно інформації, яка може бути на тесті.

Якщо ви втрачаєте концентрацію [1]:

- «Говоріть із собою» для подолання провалів уваги (наприклад, «Я розслаблюся, перепочину й знову сконцентруюся на тому, що роблю»).
- Залишайте місце між пунктами й абзацами, якщо пропустили інформацію, щоб бути в змозі заповнити прогалини потім.
- Тримайте нотатник при собі, щоб не забувати концентрувати увагу.
- Записуйте підказки для нагадування про тему.
- Користуйтеся розумною ручкою або диктофоном для програвання пропущеної інформації.

Як конспектувати і що записувати [1–3]:

- Конспектуйте ретельно, однак не намагайтеся записувати кожне слово; сконцентруйтеся на фактах, визначеннях або формулах.
- Записуйте ідеї власними словами.
- Якщо лектор користується слайдами, запишіть основні ідеї з кожного слайда.
- Запишіть основні ідеї з певними подробицями. Організуйте ведення конспекту:
    - Залишайте місце для доповнень (наприклад, інформації з підручника, що доповнює лекцію).
    - Використовуйте абзаци, щоб відрізняти основні пункти від другорядних.
    - Розробіть систему скорочень і символів.
    - Малюйте картинки або діаграми для візуалізації інформації (картографія).

- Виявляйте підказки, які можуть указувати на важливість теми або подробиць, і виділяйте їх у своєму конспекті:
    - Інформація, яку переглядали з попередніх занять.
    - Інформація, що повторюється під час заняття, наприкінці заняття або написана на дошці.
    - Час, витрачений на один пункт, і кількість прикладів.
    - Словесні підказки, як-от: «Це ключова інформація», «Переконайтеся, що розумієте це», «Це ключові пункти», «Зрозуміли?».
    - Несловесні підказки від лектора, такі як паузи, зміни інтонації й жести.

Після лекції [1, 3]

- Виділяйте 5 хвилин на перегляд конспекту після заняття для переробки, організації, додавання, видаляння, підсумовування й уточнення інформації.
- Переглядайте й перевіряйте конспект, щоб заповнити прогалини в інформації, виділіть ключову інформацію або прив'язки нової інформації до чинної бази знань.
- Записуйте ключові слова для полегшення згадування важливої інформації.
- Формулюйте запитання, які можуть бути в тесті.
- Якщо ви не розумієте інформації, представленої під час лекції, прогляньте підручник або попросіть про уточнення лектора після заняття або в інший робочий час.
- Переглядайте ваш конспект з регулярними інтервалами для закріплення інформації в пам'яті.

ПАМ'ЯТАЙТЕ*:* підготовка до тестувань починається від першого дня занять з конспектування й розробки плану навчання.

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ

Університет штату Пенсильванія, Центр навчальних досягнень. sl.psu.edu/Documents/Note_Taking_Strategies.pdf. Доступ 28 жовтня 2013 року.

Університет Джеймс Медісон. Набір навчальних інструментів. coe.jmu.edu/LearningToolbox/index.html. Доступ 28 жовтня 2013 року.

Політехнічний університет штату Каліфорнія, Навчальні послуги для студентів, Центр навчальних навичок. Конспекти. sas.calpoly.edu/asc/ssl/lecturenotes.html. Доступ 28 жовтня 2013 року.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: СТРАТЕГІЯ СКЛАДАННЯ ТЕСТІВ

Перед тестом

Розробіть план перегляду конспектів, навчальних посібників і тестів самооцінки.

- Обов'язково прийдіть на зустріч групи перед екзаменом. Учитель часто розповідає про теми тестування або дає іншу інформацію, яка може бути корисною.
- Якщо потрібно, попросіть про спеціальну аудиторію для студентів з обмеженими можливостями (наприклад, для складання тесту без відволікальних чинників).
- Прийдіть завчасно, щоб мати достатньо часу для підготовки вашого тіла й мозку до оптимальної діяльності та вибору бажаного місця в аудиторії.

Під час тесту

- Перегляньте тест для швидкої розробки «плану наступу».
    - Розподіліть час відповідно (наприклад, може бути потрібно більше часу для написання твору).
    - Спочатку поміркуйте над відповідями на легкі запитання.
- Прочитайте інструкцію та запитання. Підкресліть основні пункти, які треба врахувати. Попросіть уточнити, якщо не розумієте.
- Для запитань з кількома варіантами відповідей:
    - Подумайте над відповіддю перед тим, як читати варіанти.

        - Відкиньте очевидно неправильні варіанти.
        - Майте на увазі, що варіанти з технічними відповідями не завжди є правильними.
    - Під час відповіді на запитання з варіантами «так» або «ні» звертайте увагу на ключові слова (наприклад, «переважно», «інколи», «загалом», «завжди» або «ніколи»).
    - Для написання твору:
        - Складіть план перед написанням твору для організації думок.
        - Відповідайте на запитання повністю. Деякі з них можуть мати не один компонент.
        - Уникайте довгих вступів і висновків.
        - Якщо в питанні просять про факти, не пишіть про свою думку.
    - Позначте важкі питання. Поверніться до них пізніше.
    - Дайте відповідь на всі питання, якщо за вгадування немає санкцій.
    - Перевірте свою роботу на предмет помилок (наприклад, правильності написання, граматики й розділових знаків), які можуть погіршити ваш результат.

ДОДАТКОВІ РЕСУРСИ

Hooper C.H. *Practicing College Learning Strategies*. 5th ed. Belmont, CA: Wadsworth Publishing; 2009: 192–227.

Політехнічний університет штату Каліфорнія, Навчальні послуги для студентів, Центр навчальних навичок. sas.calpoly.edu/asc/ssl/objectivetesttaking.html. Доступ 28 жовтня 2013 року.

Landsburgher J. Інтернет-сторінка про навчальні рекомендації і стратегії. Десять порад для успішного проходження тестів. studygs.net/tsttak1.htm. Доступ 28 жовтня 2013 року.

Центр навчальної успішності Південно-Західного університету. Стратегії проходження тестів.

southwestern.edu/offices/success/assistance/skilldevelopment/testtaking. Доступ 28 жовтня 2013 року.

Поради з проходження тестів. testtakingtips.com/. Доступ 28 жовтня 2013 року.

ПАМ’ЯТКА ПАЦІЄНТА: ТОПОГРАФІЧНІ СИМВОЛИ НА ВІЙСЬКОВІЙ КАРТІ

Умови

Вам видають стандартну військову карту в масштабі 1:50 000.

Стандарти

Ідентифікувати топографічні символи, кольори й інформацію на берегах військової карти з точністю 100 %.

Кроки виконання

1. Ідентифікуйте кольори на військовій карті.
    - В ідеалі кожна особливість фрагмента поверхні Землі має бути показана на карті у своїй справжній формі й розмірі. На жаль, це неможливо.
    - Кількість деталей на карті збільшується або зменшується залежно від масштабу; наприклад, на карті з масштабом 1:250 000, 1 дюйм відповідає 4 милям.
    - Деталі позначені топографічними символами. Ці символи показані шістьма основними кольорами (див. таблицю).

ТАБЛИЦЯ 1

КОЛЬОРИ НА ТОПОГРАФІЧНІЙ КАРТІ

Кольори	Символи
Чорний	Культурні (рукотворні) особливості (не дороги)
Синій	Вода
Коричневий	Усі особливості рельєфу (контурні лінії на старих картах, культивовані землі, які читають під червоним світлом)
Зелений	Рослинність
Червоний	Основні дороги, забудовані ділянки, особливі позначки на старих картах
Оранжевий	Усі особливості рельєфу й магістральні дороги на картах, які читають під червоним світлом

1. Ідентифікувати символи на військовій карті, які показують фізичні особливості, такі як фізичні об’єкти, як продемонстровано в таблиці 2.

ТАБЛИЦЯ 2

ОСОБЛИВОСТІ НА ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТАХ

Особливості	Кольори	Опис
Дренажна система	Синій	До цих символів належать озера, струмки, річки, болота й прибережні води.
Рельєф	Коричневий	Ці особливості переважно позначені контурними лініями, проміжними контурними лініями й лініями форми рельєфу. Крім контурних ліній, існують символи рельєфу, які показують зруби, дамби, пісок, пісочні дюни, льодові поля, кар’єри і льодовики.
Рослинність	Зелений	Цими символами є ліси, чагарники, сади, виноградники, тропічні хащі, мангри й болотисті ділянки тундри.
Дороги	Червоний, чорний або оранжевий	Ці символи є дорогами високої міцності з твердим покриттям; дорогами середньої міцності з твердим покриттям; поліпшені дороги малої міцності; неполіпшені ґрунтові дороги й стежки. На іноземних дорожніх картах символи можуть дещо відрізнятися. Правильну ідентифікацію доріг можна побачити в системі умовних позначок карти.
Залізниця	Чорний	Ці символи показують активні залізничні полотна; неактивні залізничні полотна; залізничні полотна з двома або більше коліями.
Будинки	Чорний, жовтий, червоний або рожевий	Ці символи демонструють забудови, школи, церкви, руїни, маяки, вітряні млини й кладовища.

- За формою об’єкта на карті переважно можна сказати, що це. Наприклад, чорний суцільно замальований квадрат

означає будинок або будівлю; круглий синій неправильної форми — озеро або водойму.
- Користуйтесь одночасно логікою і кольоровим кодуванням для визначення позначення на карті. Наприклад, синій колір означає воду.
- Якщо ви бачите символ синього кольору зі вкрапленнями зеленого, значить, це заболочена місцевість.
- Розмір символу демонструє приблизний розмір об'єкта. Більшість символів збільшені в 6–10 разів, щоб ви могли побачити їх при поганому освітленні.
- Користуйтеся системою умовних позначок карти; на ній винесено більшість символів, які використовуються на карті.

2. Ідентифікуйте інформацію на берегах карти, що винесена в умовні позначки.
    - Інформація на полях згори:
        - У верхньому лівому куті наведено географічне розташування ділянки карти та її масштаб.
        - По центру згори наведено назву карти.
        - У верхньому правому куті вказано випуск карти, серію та номер.
    - Інформація на берегах унизу карти:
        - У нижньому лівому куті винесені умовні позначки, ім'я організації, що підготувала карту, номер карти та назву.
        - Унизу по центру зазначено лінійний масштаб у метрах, ярдах, милях і морських милях; контурний інтервал контурних ліній; ключ до системи координат; схему зближення меридіанів і кут G-M (милі або градуси).
        - У нижньому правому куті вказано висоту над рівнем моря, подано супровідну діаграму й схему кордонів, на якій показано всі кордони, що можуть бути на карті.

Зміст для цього завдання передруковано з: US Department of the Army. *Soldier's Manual of Common Tasks, Warrior Skills Level 1*. Washington, DC: DA; 2009. http://www.25idl.army.mil/commontasks.pdf. Доступ 28 жовтня, 2013 року.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ НА ВІЙСЬКОВІЙ КАРТІ

Умови

На стандартній військовій карті з масштабом 1:50 000 за шкалою сітки координат 1:50 000, олівцем і аркушем паперу слід визначити координати точки на карті.

Стандарти

Визначити шестицифрові координати точки на карті зі 100-метровим відхиленням (сіткові координати мають містити правильний 100 000-метровий ідентифікатор квадрата з двох літер).

Навчання та оцінка

Короткий зміст навчальної інформації:

1. Щоб не заблукати, солдат мусить уміти визначати своє розташування. Ділянка ведення бою не має назв вулиць, однак військова карта може допомогти вам точно визначити розташування. Карта має вертикальні лінії (згори донизу) і горизонтальні лінії (зліва направо). Ці лінії утворюють малі комірки зі сторонами по 1000, які називають «квадратами сітки».
2. Лінії, що утворюють квадрати сітки, пронумеровані вздовж зовнішньої межі карти. Квадрати сітки не мають однакових номерів.
3. Точність розташування точки визначається кількістю цифр у координатах: що більше цифр, то точніше розташування.
    - 1996: 1000-метровий квадрат сітки.
    - 192961: з точністю до 100 метрів.
    - 19269614: з точністю до 10 метрів.

Вправа

1. Використайте кількісні дані з *Посібника загальних завдань військовослужбовця (The Soldier's Manual of Common Tasks)* для виконання вправи. Ваша адреса розташована в квадраті сітки 1181. Як це визначити? Почніть зліва й читайте вправо, доки дійдете до 11, першої половини вашої адреси. Тоді читайте вгору до 81, тобто другої половини. Ваша адреса десь у вкадраті сітки 1181.
2. Квадрат сітки 1181 указує на загальну ділянку, однак у цьому квадраті є багато території. Щоб уточнити вашу адресу, просто додайте іншу цифру до першої половини й іншу цифру до другої половини, щоб ваша адреса мала шість цифр замість чотирьох.
    - Щоб отримати ці додаткові цифри, уявіть, що кожен квадрат має 10 ліній усередині, що йдуть з півночі на південь, і інші 10, що йдуть зі сходу на захід. Вони утворюють 100 менших квадратів. Ви можете уявити, де проходять ці 10 ліній.
    - Уявіть, що ви десь посередині між лініями сітки номер 11 і 12. Значить, наступним номером має бути 5, і перша половина вашої адреси — це 115. Тепер уявіть, що ви десь на 3/10 шляху від лінії сітки номер 81 і лінією 82. Тоді другою частиною вашої адреси буде 813. (Якщо ви перебуваєте точно на лінії 81, друга частина буде 810). Значить, ваша адреса 115813.
    - Найточніший метод визначення координат точки на карті — це застосування шкали координат. Ви не повинні користуватись уявними лініями; ви можете визначити точні координати, застосовуючи шкалу кординат і транспортир (Посібник з графічного навчання 5-2-12) або координатної шкали. Кожен пристрій має дві координатні шкали — 1:25 000 метрів і 1:50 000 метрів. Переконайтеся, що ви використовуєте правильну шкалу.
3. Локалізуйте квадрат сітки, у якому розміщена точка (точка має бути вже нанесена на карту, наприклад, точка А).

- Цифра вертикальної лінії сітки на лівому (західному) боці квадрата сітки є першою і другою цифрою координат.
- Номер горизонтальної лінії сітки на нижньому (південному) боці квадрата сітки є четвертою та п'ятою цифрою координат.

4. Для визначення третьої й шостої цифр координат покладіть координатну шкалу на нижню лінію сітки квадрата, у якому розташована точка А.
5. Упевніться, що нулі координатної шкали розташовано в нижньому лівому (південно-західному) куті квадрата сітки.
6. Пересуньте шкалу праворуч, утримуючи низ шкали на нижній лінії сітки, доки точка А є під вертикальною (правою) шкалою. На нижній шкалі найближча до вертикальної лінії сітки 100-метрова відмітка є третьою цифрою, тобто 5. На вертикальній шкалі найближча до точки А 100-метрова відмітка є шостою цифрою, тобто 3. Отож, шестицифровими координатами є 115813.
7. Для визначення правильного 100 000-метрового ідентифікатора квадрата подивіться ключ до системи координат на карті.
8. Розташуйте 100 000-метровий ідентифікатор квадрата перед цифрами, тобто GL 11508133.

Зміст для цього завдання передруковано з: US Department of the Army. *Soldier's Manual of Common Tasks, Warrior Skills Level 1*. Washington, DC: DA; 2009. 25idl.army.mil/commontasks.pdf. Доступ 23 квітня 2014 року.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ПРИ КРОВОТЕЧІ З КІНЦІВКИ

Умови

Ви маєте потерпілого з кровотечою з руки або ноги. Потерпілий дихає. Необхідним обладнанням або матеріалами є набір першої медичної допомоги, матеріали для виготовлення імпровізованої пов'язки (вата й краватка або смужка тканини), матеріали для надання піднятого положення для кінцівки (ковдра, плащ-палатка, пончо, колода або будь-який наявний матеріал), тверді предмети (палиця, кілок для натягування намету або подібний предмет) і смужка тканини.

Стандарти

Зупиніть кровотечу з рани, виконуючи наступні кроки. Накладіть польову пов'язку на рану, приклеївши обидві її сторони, щоб вона не сповзала. Перевірте, щоб польова й тиснуча пов'язки не мали ефекту джгута. Накладіть джгут для зупинки профузної кровотечі, яку не зупинили пов'язки, або при ампутації руки чи ноги.

Стандарти виконання

1. Відкрийте рану, крім випадків, коли одяг прилип до рани або ви перебуваєте у умовах хімічної небезпеки. **Не знімайте захисного одягу в умовах хімічної небезпеки**; накладіть пов'язку поверх захисного одягу.

Увага: *якщо була ампутована нога або рука, перейдіть до кроку 5.*

2. Накладіть польову пов'язку.
    - Накладіть пов'язку білою стороною вниз безпосереньо на рану.
    - Потягніть кожен край по черзі в протилежних напрямках довкола рани, щоб пов'язка була накрита й герметизована з боків.
    - Зав'яжіть на вузол по зовнішньому краю пов'язки, не поверх рани.

Увага

Польові й тиснучі пов'язки не повинні мати ефекту джгута. Пов'язку треба послабити, якщо шкіра по її краю стає холодною, синюшною або затерпає.

- Перевірте пов'язку, аби переконатися, що вона добре зав'язана і не сповзає, не зумовлюючи при цьому ефекту джгута.

1. Створіть тиск руками й підніміть руку або ногу для зменшення кровотечі, якщо є необхідність.
    - Утримуйте тиск руками поверх пов'язки протягом 5–10 хвилин.
    - Підніміть уражену частину тіла вище рівня серця, окрім випадків, коли є підозра на перелом і не накладена шина.
2. Накладіть тиснучу пов'язку, якщо кровотеча триває.
    - Утримуйте підняте положення руки або ноги.
    - Покладіть вату або підкладку безпосередньо на рану.
    - Накладіть імпровізовану пов'язку поверх вати або підкладки та обмотайте її щільно довкола кінцівки.
    - Зав'яжіть кінці у вузол безпосередньо поверх рани.
    - Перевірте пов'язку й переконайтеся, що вона не має ефекту джгута.

Увага: *якщо кровотеча припинилася, пильно стежте за потерпілим і перевірте на наявність інших поранень. Якщо сильна кровотеча продовжується, накладіть джгут.*

Застереження

Єдиними випадками, коли треба накласти джгут, є ампутація руки чи ноги або коли сильну кровотечу неможливо зупинити тиснучою пов'язкою. Якщо була ампутована лише частина руки або ноги, кровотечу слід зупиняти тиснучою пов'язкою.

1. Накладіть джгут.
    - Виготовте джгут завширшки принаймні 5 см.

- Розмістіть джгут.
    - Якщо можливо, накладіть джгут поверх розгладженого рукава або штанини.
    - Накладіть джгут довкола кінцівки на 5–10 см вище від рани, між раною й серцем, однак не поверх суглоба або безпосередньо на рану чи місце перелому.
    - Накладіть джгут одразу вище і якомога ближче до суглоба, якщо рана розташована одразу під суглобом.
- Накладіть джгут.
    - Зав'яжіть половину вузла.
    - Помістіть палицю (або подібний предмет) поверх половини вузла.
    - Зав'яжіть повний вузол поверх палиці.
    - Крутіть палицю, доки джгут не затиснеться довкола кінцівки та яскраво-червона кровотеча не припиниться.

Увага: *у разі ампутації протікання темної крові може тривати протягом короткого часу.*

- Закріпіть джгут. Це можна зробити з допомогою кінців зав'язок джгута або іншого шматка тканини, щоб палиця не розкручувалася.

Увага: *якщо кінцівка повністю ампутована, слід накласти пов'язку й бандаж (не накривайте джгут). Якщо можливо, ампутовані кінцівки чи частини тіла слід зберегти й транспортувати разом з потерпілим, однак щоб він їх не бачив. Частини тіла слід обгорнути в сухий стерильний матеріал; помістити в сухий пластиковий пакет; покласти в холодний контейнер (не замочувати у воді або фізіологічному розчині й не заморожувати). Якщо ваше місцезнаходження в полі або під час бою не дає змогу зберегти*

частини тіла, докладіть усіх зусиль для збереження їхньої стерильності та підготуйте до транспортування.

- Не послаблюйте й не знімайте джгут після його накладення.
- Намалюйте літери ДЖ на чолі потерпілого ручкою, болотом, кров'ю потерпілого або чим можливо.

1. Спостерігайте за потерпілим для виявлення небезпечних для життя станів, перевірте на наявність інших поранень (якщо потрібно) і лікуйте шок.

Зміст цього завдання передруковано з: US Department of the Army. *Soldier's Manual of Common Tasks, Warrior Skills Level 1*. Washington, DC: DA; 2009. http://www.25idl.army.mil/commontasks.pdf. Доступ 28 жовтня 2013 року.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ПРОФЕСІЙНА ТАКТИЧНА СИМУЛЯЦІЯ 1 — ЗАВДАННЯ З ДИНАМІЧНОГО ЗОРОВОГО СКАНУВАННЯ

Зорове сканування і уважність до подробиць є критично важливими навичками для кожного військовослужбовця. У цьому завданні вам буде потрібно сканувати оточення щодо двох специфічних зорових стимулів:

1. Людей, які носять окуляри.
2. Людей, які носять головні убори.

Щоб контролювати точність, вам необхідно буде рахувати кількість людей, які підходять під опис. Загальну кількість людей, упізнаних вами, порівняють з кількістю, яка вказана у вашого терапевта.

Люди, які носять окуляри	**Люди, які носять головні убори**

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ПРОФЕСІЙНА ТАКТИЧНА СИМУЛЯЦІЯ 2 — ВИЯВЛЕННЯ ЦІЛІ НА ЗАВДАННІ З ВІЗУАЛЬНОГО СКАНУВАННЯ

Зорове сканування й уважність до подробиць є критично важливими навичками для кожного військовослужбовця. У цьому завданні вам потрібно використати свої зорові навички для виявлення й ідентифікації певних статичних зорових цілей. Користуйтеся оптичним прицілом і/або біноклем і опишіть якомога більше військових предметів.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: DA-6/ СКЛАДАННЯ ГРАФІКА ЧЕРГУВАНЬ

Вказівки

Користуючись графіком чергувань за січень (DA-6), заповніть графік на лютий. Останній робочий день і останні вихідні були вам надані. Переконайтеся, що завжди маєте когось черговим під час робочого тижня і вихідних. Робочі дні й вихідні вважають двома різними періодами чергувань; номери чергувань на робочі дні тижня переносяться на наступний тиждень, і номери чергувань на вихідні переносяться на наступні вихідні.

- Усі вихідні й святкові дні треба виділити; святкові дні вважають вихідними.
- Якщо ви маєте військовослужбовця, який хоче взяти вихідні (відпустку або відгул), слід позначити маленькою літерою «в» дні, коли військовослужбовець хоче взяти вихідний.
- Номери будуть зростати, коли військовослужбовець перебуває у відпустці або відгулі.

Ви маєте врахувати такі особливі обставини:

- 15 лютого — День Президента, це федеральний вихідний день для підрозділу.
- Сержант Фокстрот хоче взяти відгули на 22, 23, 24 лютого, щоб відвезти маму в лікарню.
- Сержант Чарлі хоче відгул на 3 лютого, щоб провести час зі своїми дітьми.
- Сержант Кіло хоче відгул на 6 лютого, щоб поїхати на полювання, бо відкривається сезон полювання на зайців.
- Сержант Альфа хоче взяти відгул на 26 лютого, бо він переїжджає в нову квартиру.

ПРИКЛАД ГРАФІКА ЧЕРГУВАНЬ

РОЗКЛАД ЧЕРГУВАНЬ		Вид служби												Організація																		Від (дата)						До (дата)					
Чин	Ім'я	Місяць	Січень			Лютий																																					
		День	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28									
Серж	Альфа		15	1	2																																					
Серж	Браво		16	2	3																																					
Серж	Чарлі		17	3	4																																					
Серж	Дельта		18	4	5																																					
Серж	Ехо		19	5	6																																					
Серж	Фокстрот			6	7																																					
Серж	Гольф		1	7	8																																					
Серж	Готель		2	8	9																																					
Серж	Індіго		3	9	10																																					
Серж	Джульєта																																								
Серж	Кіло																																								
Серж	Ліма																																								
Серж	Майк																																								
Серж	Листопад																																								
Серж	Оскар																																								
Серж	Рара																																								
Серж	Квебек																																								
Серж	Ромео																																								
Серж	Сієрра																																								
Серж	Танго																																								

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА

| РОЗКЛАД ЧЕРГУВАНЬ | | Вид служби | | | | | | | | | | | | | Організація | | | | | | | | | | | | | | | | | Від (дата) | | | | | | | | | | | | | | | | |

- заповнення бланка 2404 Департаменту Армії (ДА)
- тренування бойових навичок
- консультування/звіти про оцінку некомісованих офіцерів (ЗОНО)
- заняття з рівних можливостей
- плани розвитку некомісованих офіцерів (ПРНО)
- заняття з профілактичної медицини
- тренувальні зустрічі
- зустріч з профілактики самогубств

Догляд за зброєю може відбуватися лише по вівторках і четвергах.

Консультування/ЗОНО треба закінчити після 15:00. Користуйтеся супровідним календарем для створення графіка щотижневих чергувань.

ПАМ'ЯТКА ПАЦІЄНТА: ВИЯВЛЕННЯ ПОМИЛОК НА ВІЙСЬКОВІЙ УНІФОРМІ

Інструкції

Ваше завдання полягає у виявленні помилок на армійській уніформі, яка перед вами. Усі або деякі нашивки розміщені неправильно. Застосовуйте ваші знання й наявні ресурси для виправлення помилок у розміщенні так, щоб форму можна було носити.

---

16 Stroke Adapted Sickness Impact Profile-30.

РОЗДІЛ 10

ОЦІНКА ТРЕНОВАНОСТІ І ВТРУЧАННЯ

Маргарет М. Вейтман, PhD, PT і Карен Маккалоу, PhD, PT

ВСТУП
ПОВЕРНЕННЯ ДО СПОРТУ
ПОСТКОМОЦІЙНИЙ СИНДРОМ
БОЙОВЕ ТРЕНУВАННЯ
ЛІТЕРАТУРА

ВСТУП

Запаморочення, порушення рівноваги, біль і загальна втома можуть призвести до зменшення ймовірності, що ВС утримуватиме стабільний фізичний стан, не кажучи вже про достатній рівень тренованості для виконання військових зобов'язань після СМ/лЧМТ. Одним із завдань фізичного терапевта є заохочення активного способу життя й надання відповідних рекомендацій для ВС, яким поранення не дають змоги витримувати колишні фізичні навантаження, займатися спортом і активно проводити дозвілля. Фізичні вправи можуть поліпшити настрій і окремі аспекти стану здоров'я осіб із ЧМТ [1]. Фізична активність, що веде до зростання серцево-судинної тренованості, може покращити когнітивну здатність пацієнта, зокрема контроль уваги [2] пам'ять і здатність до навчання [3].

ПОВЕРНЕННЯ ДО СПОРТУ

У літературі зі спортивної медицини можна знайти відповідні рекомендації щодо повернення до активного способу життя й спорту після ЧМ [4–6]. Сучасна література стверджує, що не можна починати заняття атлетичними видами спорту, поки в стані спокою або під час фізичних навантажень є ознаки й симптоми СМ, а також якщо когнітивні порушення повністю не зникли [5, 6]. У консенсусній заяві щодо струсу мозку в спорті наведено шестиетапний протокол повернення до активності [6]. Повернення до активності — це поступовий процес, у якому здійснюють моніторинг скарг, симптомів СМ і когнітивних порушень на кожному рівні збільшення фізичного навантаження. Перехід на кожен наступний етап відбувається лише тоді, коли на попередньому етапі зникають усі симптоми порушень. Зазвичай кожен етап потребує 24 годин, і якщо симптоми відновлюються, пацієнт повертається до попереднього етапу, перехід знову може статися через 24 години. Етапами є:

1. відпочинок/ відсутність навантаження: повний фізичний і розумовий відпочинок;
2. лише аеробні навантаження, що полягають у виконанні легких, короткотривалих занять (10–15 хвилин), як-от плавання,

ходьба або заняття на велотренажері (менше 70 % від максимальної прогнозованої частоти серцевих скорочень);
3. специфічні спортивні навантаження (наприклад, біг, біг на ковзанах);
4. неконтактні тренування (включно з розрізанням або іншими латеральними рухами);
5. повний контакт, контрольоване тренування (потребує дозволу медиків);
6. ігрові заняття з повним контактом.

Рекомендації щодо повернення до активного способу життя після спортивного СМ переважно базовані на зникненні симптомів, нейрофізіологічних тестах і оцінці рівноваги (часто до травми для визначення потенційного повернення до вихідного рівня перед відновленням активності). Для полегшення розуміння патофізіологічних змін і відновлення мозкового кровообігу та метаболізму після СМ варто проводити додаткові дослідження [7].

ПОСТКОМОЦІЙНИЙ СИНДРОМ

Наявність постійних симптомів після струсу мозку вкладають у поняття посткомоційного синдрому (ПКС). Згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, ПКС — це персистенція (понад 4 тижні) трьох або більше таких симптомів у спокої: головний біль, запаморочення, втома, дратівливість або проблеми зі сном, концентрацією чи пам'яттю [8]. Попри те що практичні рекомендації в галузі спорту не радять фізичні навантаження доти, доки симптоми не зникають у спокійному стані [5, 6], вони не надають варіантів лікування, якщо симптоми в спокої не зникли або повернулися після фізичного навантаження.

Науковці в Університеті Баффало здійснюють дослідження з метою пошуку альтернатив для осіб з персистенцією скарг і симптомів. Прогресивні аеробні вправи застосовували під час лікування осіб з ПКС через 3–6 тижнів після струсу мозку, які мали симптоми в спокої і в яких спостерігали їхнє посилення при фізичному навантаженні [9–12]. Цей протокол починається з поетапного тесту навантаження на тредмилі (стандартний протокол Болка), який виконують до перших

ознак загострення симптомів, який після цього вважають максимальною інтенсивністю завантаження атлета (частота серцевих скорочень і артеріальний тиск). Повторні тренування під спостереженням виконують на рівні 80 % попередньо визначеного порогового рівня, що часто приводить до поліпшення функції і полегшення симптомів [10].

Теоретичним підґрунтям лікування є те, що фізіологічна дисфункція має вплив на авторегуляцію мозкового кровообігу, а медіатором процесу є автономна дисфункція. Це призводить до посилення симптомів під час фізичного навантаження. Фізичне навантаження на рівні, нижчому від рівня початку загострення симптомів, теоретично покращує автономний баланс, необхідний для авторегулювання мозкового кровообігу, зменшуючи таким чином симптоми під час фізичних вправ і в спокої. У протоколі Університету Баффало над атлетами здійснюють ретельний моніторинг під час усіх фізичних навантажень із застосуванням особистих моніторингів частоти серцевих скорочень і звітів з градацією симптомів із метою утримання інтенсивності навантаження на рівні, недостатньому для загострення симптомів [10, 12]. Атлети повторюють тест з інтервалами у 2-3 тижні для визначення змін у їхньому рівні максимальної інтенсивності навантажень, який призводить до появи симптомів ПКС. Атлети продовжують займатися на рівні 80 % попередньо визначеного рівня максимальної інтенсивності. Докази засвідчують безпеку аеробних фізичних навантажень на рівні, меншому від порогового рівня появи симптомів [9, 10, 12, 13].

У консенсусному документі щодо повернення до гри [6] наведено поширений контрольний перелік симптомів (Контрольний поетапний перелік симптомів) для спортивного струсу мозку, його застосовують у протоколі тестування максимального навантаження Університету Баффало. Анкета нейроповедінкових симптомів — 22 [14] — це альтернатива контрольному переліку симптомів, яку ретельніше вивчили після військової лЧМТ [15].

На основі результатів дослідження Університету Баффало військовослужбовців з ПКС тривалістю від 3 до 6 тижнів можна скеровувати на тест з навантаженням до появи симптомів з метою визначення індивідуального порогового рівня появи симптомів для

застосування його в програмі навантажень [16]. Цей тип програми можна адаптувати із застосуванням двоколісного ергометра (в ватах або інших показниках навантаження) замість бігової доріжки, однак безпека такої модифікації не вивчена.

Іншими додатковими чинниками в оцінці тренованості ВС і розробці програми фізичних навантажень для застосування під час одужання є наведені нижче.

- Важливо оцінити рівень участі ВС до і після поранення (особливо частоту й тривалість) в аеробних і силових навантаженнях.
- Згідно із загальними рекомендаціями, у здорових дорослих осіб у віці від 18 до 65 років мусить бути 30 хвилин аеробної фізичної активності середньої інтенсивності протягом щонайменше 5 днів на тиждень і вправ на м'язову силу й витривалість щонайменше 2 дні щотижня [17].
- Терапевти повинні визначити здатність ВС до самомоніторингу інтенсивності навантажень з допомогою таких показників, як частота серцевих скорочень, ступінь відчуття зусилля й метаболічних еквівалентів. Один зі способів моніторингу інтенсивності фізичного навантаження — це використовувати рекомендацію 50–85 % від очікуваної для віку масимальної частоти серцевих скорочень як цільову зону для навантаження, знайти її можна на на веб-сторінці Американської серцевої асоціації (heart.org).
- Важливо виконувати скринінг пацієнтів щодо факторів ризику перед початком або відновленням фізичних вправ чи звичного фітнесу [18]. ВС із факторами ризику слід скеровувати на медичний допуск перед відновленням програми фізичних навантажень. Інформація про фактори ризику також є на веб-сторінці Американської серцевої асоціації, включно з калькуляторами факторів ризику розвитку інфаркту міокарда і артеріальної гіпертензії (heart.org). Факторами ризику, які неможливо модифікувати, є старший вік (понад 65 років), спадковість (сімейний анамнез серцевих захворювань і раса) і

стать (чоловіки мають вищий ризик). Факторами ризику, які можа модифікувати, є:

- високий рівень холестерину і тригліцеридів крові;
- високий артеріальний тиск;
- діабет і прediабет;
- надмірна вага й ожиріння;
- куріння;
- відсутність фізичної активності;
- нездорова дієта;
- стрес.

- Стандарти тестування тренованості ВС і вимоги до них можна знайти в Ресурсному центрі людських можливостей, що був створений Департаментом оборони в межах Програми охорони здоров'я і готовності Збройних Сил [19].
- Практичними посібниками з тестування й тренування для армії є Швидка довідкова картка тренування фізичної готовності (GTA 07-08-003) [20] і Практичний посібник тренування фізичної готовності в армії (Тренувальна директива 3-22.20 [21]).
- Комплексну програму тренованості солдата та її вимоги можна застосовувати як мету тренувань, щойно це буде відповідним в програмі реабілітації ВС для заохочення бойової готовності (див. «Тренованість воїна» нижче).

БОЙОВЕ ТРЕНУВАННЯ

У міру того як ВС одужує після СМ/лЧМТ і відновлює тренування, терапевт має заохотити його до занять, спрямованих на рухливість, гнучкість, стабільність, швидкість, силу, рівновагу, координацію і поставу. Ці чинники пропагують як невід'ємні для профілактики ушкоджень і оптимізації фізичних можливостей у Комплексній програмі тренованості солдата.

Ця програма, запроваджена у 2010 році, зосереджена на задоволенні комплексних потреб для готовності солдата й виходить за межі попереднього акценту на м'язовій витривалості (віджимання, присідання) і серцево-легеневої тренованості (пробіжки на 1,5–3 км),

метою яких є підготовка ВС до щорічного тестування тренованості. Усі роди військ зосереджують увагу на тренованості особового складу, наголошуючи на важливості розуму, тіла, сім'ї та оточення для загальної тренованості [22].

Новіші протоколи фізичної тренованості визнають потребу в специфічності тренування залежно від індивідуальної військової спеціальності і завдань місії [22]. Терапевти мають враховувати чотири компоненти поліпшення фізичної тренованості [23] при впровадженні тренувальних занять (таблиця 10-1). Меддепартамент армії розробив детальні схеми тренувань для дійсних військовослужбовців і поранених (доступні на сторінці Медичного департаменту армії) [24]. Ці ресурси супроводжуються ілюстраціями, рекомендують вправи і методи їх активізації, а також слугують керівництвом із чинних схем тренувань, базованих на рівні тренованості і стадії підготовки до відрядження чи одужання від поранення (форма 10-1).

ТАБЛИЦЯ 10-1

СКЛАДОВІ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ТРЕНОВАНОСТІ

Складові фізичної тренованості	**Приклади типів навантажень**
Тренування витривалості (повторні заняття з малим навантаженням)	Плавання Біг на тривалу дистанцію Велоспорт Заняття на орбітреку
Тренування рухливості (швидкість, рівновага, стрибки, зміна напрямку)	Пліометрика Тренування швикості (спринт), включно зі зміною напрямку
Тренування сили (збільшення здатності докладання сили)	Схеми вагових тренувань з регулюванням: Навантаження Повторів Відпочинку між підходами Базових програми стабільності
Тренування гнучкості (уникайте гіпо- або гіперрухливості)	Специфічні для м'язів статичні програми розтягування

ФОРМА 10-1

РЕЄСТР ВПРАВ

Реєстр вправ на тиждень _____

Тижневі цілі вправ:		
	Намічені цілі	Досягнуті цілі/не досягнуті
Кількість днів серцево-судинних вправ		
Кількість днів силових тренувань		

Дата	**Тип вправ**	**Інтенсивність**	**Тривалість** (хвилини)	**Коментарі**
		• Частота серцевих скорочень • ОСН, оцінка сприйнятого навантаження (RPE) • Повторення/набори		
	• Аеробні • Силове тренування • Інші			
	• Аеробні • Силове тренування • Інші			

	• Аеробні • Силове тренування • Інші			
	• Аеробні • Силове тренування • Інші			
	• Аеробні • Силове тренування			

ЛІТЕРАТУРА

1. Gordon W.A., Sliwinski M., Echo J., McLoughlin M., Sheerer M.S., Meili T.E. The benefits of exercise in individuals with traumatic brain injury: a retrospective study. J Head Trauma Rehabil. 1998; 13(4): 58–67.
2. Colcombe S.J., Kramer A.F., Erickson K.I., et al. Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. Proc Natl Acad Sci U S A. 2004; 101(9): 3316–3321.
3. Lojovich J.M. The relationship between aerobic exercise and cognition: is movement medicinal? The J Head Trauma Rehabil. May-Jun 2010; 25(3): 184–192.
4. Guskiewicz K.M., Broglio S.P. Sport-related concussion: on-field and sideline assessment. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2011; 22(4): 603–617, vii.
5. McCrory P., Johnston K., Meeuwisse W., et al. Summary and agreement statement of the 2nd International Conference on Concussion in Sport. Br J Sports Med. 2005; 39: 196–204.
6. McCrory P., Meeuwisse W., Johnston K., et al. Consensus statement on concussion in sport–the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008. J Sci Med Sport. 2009; 12(3): 340–351.

7. Len T.K., Neary J.P. Cerebrovascular pathophysiology following mild traumatic brain injury. Clin Physiol Funct Imaging. 2011; 31(2): 85–93.

8. World Health Organization. International Statistical Classification of Disease and RelatedHealth Problems. Geneva, Switzerland: WHO; 1992.

9. Baker J.G., Freitas M.S., Leddy J.J., Kozlowski K.F., Willer B.S. Return to full functioning after graded exercise assessment and progressive exercise treatment of postconcussion syndrome. Rehabil Res Pract. 2012; 2012: 705309.

10. Leddy J.J., Kozlowski K., Donnelly J.P., Pendergast D.R., Epstein L.H., Willer B. A preliminary study of subsymptom threshold exercise training for refractory post-concussion syndrome. Clin J Sport Med. 2010; 20(1): 21–27.

11. Leddy J.J., Kozlowski K., Fung M., Pendergast D.R., Willer B. Regulatory and autoregulatory physiological dysfunction as a primary characteristic of post concussion syndrome: implications for treatment. NeuroRehabilitation. 2007; 22(3): 199–205.

12. Leddy J.J., Sandhu H., Sodhi V., Baker J.G., Willer B. Rehabilitation of concussion and postconcussion syndrome. Sports Health. 2012; 4(2): 147–154.

13. Leddy J.J., Baker J.G., Kozlowski K., Bisson L., Willer B. Reliability of a graded exercise test for assessing recovery from concussion. Clin J Sport Med. Mar 2011; 21(2): 89–94.

14. Cicerone K.D., Kalmar K. Persistent postconcussion syndrome: the structure of subjective complaints after mTBI. J Head Trauma Rehabil. 1995; 10: 1–17.

15. Meterko M., Baker E., Stolzmann K.L., Hendricks A.M., Cicerone K.D., Lew H.L. Psychometric assessment of the Neurobehavioral Symptom Inventory-22: the structure of persistent postconcussive symptoms following deployment-related mild traumatic brain injury among veterans. J Head Trauma Rehabil. 2012; 27(1): 55-62.

16. Willer B., Leddy J.J. Management of concussion and post-concussion syndrome. Curr Treat Options Neurol. 2008; 8(5): 415–426.

17. Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., et al. Physical activity and public health: updated recommendations for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exer. 2007; 39(8): 1423–1434.

18. Vitale A.E., Sullivan S.J., Jankowski L.W., Fleury J., Lefrancois C., Lebouthillier E. Screening of health risk factors prior to exercise or a fitness evaluation of adults with traumatic brain injury: A consensus by rehabilitation professionals. Brain Inj. 1996; 10(5): 367–375.

19. US Department of Defense. Human Performance Resource Center website. ServiceSpecific Resources: Army. hprc-online.org/physical-fitness/weightmanagement/service-specific-resources/army. Accessed January 7, 2014.

20. US Department of the Army. Army Physical Readiness Training Quick Reference Card. Washington, DC: DA; 2010. GTA 07-08-003. 25idl.army.mil/ФТ/GTA_%2007-08-003.pdf. Accessed November 25, 2013.

21. US Department of the Army. Army Physical Readiness Program. Washington, DC: DA; 2012. Field Manual 7-22.22. Uniformed Services University of the Health Sciences. Human Performance Research Center webpage. http://humanperformanceresourcecenter.org. Accessed November 26, 2013.

23. Roy T.C., Springer B.A., McNulty V., Butler N.L. Physical Fitness. Mil Med. 2010; 175(8): 14–20.

24. US Department of the Army. Soldier's Guide: Tools for the Tactical Athlete. Washington, DC: DA; 2013. armymedicine.mil/Documents/Soldiers_Guide_8_7_2013.pdf. Accessed January 7, 2014.

РОЗДІЛ 11

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ, ПОВ’ЯЗАНА ЗІ ЗДОРОВ’ЯМ / ОЦІНКА ЗАЛУЧЕНОСТІ

Маргарет М. Вейтман, PhD, PT; Емі Ісакі, PhD, CCC/SLP; Мері Радомскі, PhD, OTR/L; Керол Р. Рот, PhD, BC-ANCDS

ВСТУП

КОРОТКА АНКЕТА СТАНУ ЗДОРОВ’Я З 36 ПУНКТІВ 2.0

АНКЕТА ЗДАТНОСТІ ДО АДАПТАЦІЇ МЕЙО-ПОРТЛАНД

ОБ’ЄКТИВНА УЧАСТЬ, СУБ’ЄКТИВНА УЧАСТЬ

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ВООЗ–BREF

НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ АМЕРИКАНСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ МОВИ, МОВЛЕННЯ ТА СЛУХУ

ШКАЛА ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ

ЛІТЕРАТУРА

ВСТУП

Згідно з міжнародним визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, участю вважають ступінь залученості особи до життєвих ситуацій за її вибором [1]. Повна участь означає, що особа здатна бути залученою до занять в обсязі, очікуваному від інших, без обмежень. Фізичні терапевти, професійні терапевти і спеціалісти в галузі мовлення трактують участь як фундаментальний результат втручання. Одним з аспектів показника на рівні участі є оцінка пов'язаної зі здоров'ям якості життя (ПЗЯЖ). Чинні дослідження ПЗЯЖ у зв'язку із черепно-мозковою травмою (ЧМТ) усіх ступенів важкості зосереджені переважно на функціональному статусі й оцінці симптомів, тому вони зазвичай не передбачають оцінки інших чинників, таких як депресія і фактори зовнішнього середовища [2, 3]. Показники на рівні специфічних проблем, які можуть мати ВС зі струсом мозку/легкою черепно-мозковою травмою (СМ/лЧМТ), можна знайти в цьому посібнику в розділі про відповідні проблемні сфери (наприклад, Індекс обмежених можливостей у зв'язку з головним болем, Ідекс обмежених можливостей у зв'язку з болем у шиї, Специфічна для пацієнта функціональна шкала, Канадський показник професійних функціональних можливостей і Анкета оцінки інвалідизації у зв'язку із запамороченням тощо).

Багато специфічних для захворювання показників участі і якості життя нині більш доречні для осіб з ЧМТ середньої важкості або важкою ЧМТ [4]. Сюди належать:

- **Коротка анкета стану здоров'я з 36 пунктів (SF-36)**. Це загальний інструмент, розроблений для Дослідження медичних результатів [5], психометричні властивості якого добре вивчені на багатьох популяціях. З оцінки його надійності та валідності серед популяції пацієнтів після ЧМТ була виконана відповідна робота [6]. Ця коротка форма була створена для оцінки стану здоров'я, її планували застосовувати в клінічній практиці, наукових дослідженнях, оцінці підходів у системі охорони здоров'я, а також оглядах загальної популяції [5]. Стандартну форму SF-36 можна застосовувати для оцінки

якості життя активних ВС, якщо більш специфічні версії недоступні.

- **Анкета здатності до адаптації Мейо-Портланд 4 (АЗАМП-4)** [7]. Цей метод оцінки можна застосувати після набутої ЧМТ серед осіб, у яких минув період загострення, на додачу до його використання з метою програмного оцінювання [8]. Інструмент застосовували серед пацієнтів з легкою ЧМТ [8, 9].
- **Об'єктивна участь, суб'єктивна участь (ОУСУ)**. Цей тест оцінює участь у домашньому й суспільному житті. Його переважно застосовували в пацієнтів з черепно-мозковою травмою середньої важкості або важкою ЧМТ [10].
- **Якість життя Всесвітньої організації охорони здоров'я–BREF (ЯЖВООЗ-BREF)**. Це скорочена версія анкети оцінювання якості життя Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), що містить 100 запитань, які оцінюють вплив захворювання і ступінь погіршення в чотирьох сферах: фізичне здоров'я, психічне здоров'я, соціальні відносини та оточення [11].
- **Національна система оцінки результатів Американської асоціації мови, мовлення та слуху (НСОР ААММС)**. Ця оцінка містить показники функціонального спілкування (ПФС), які використовують спеціалісти з патології мовлення для відображення впливу втручання на набуті когнітивно-комунікаційні розлади. До ПФС належать дев'ять показників, специфічні щодо ЧМТ легкого ступеня. НСОР ААММС визнана і затверджена Центрами послуг систем Medicare і Medicaid у США, а також Національним форумом якості як офіційний показник якості [12].

Клініцистів реабілітаційної медицини заохочують до застосування показників якості життя й рівня участі в моніторингу окремих ВС, а також для оцінки програм, розроблених для надання послуг особам на дійсній військовій службі і ветеранам. Враховуючи відсутність відповідних показників, орієнтованих на військовиків, глобальна оцінка стану здоров'я, якості життя і/або участі може бути складником оцінки програми, специфічною для місця її застосування. Крім того,

цей тип оцінки може надати інформацію щодо реакції окремого ВС на втручання.

Процес виявлення найбільш відповідного інструменту ПЗЯЖ визначають мета і цілі програми. Інструменти, наведені тут, слід вважати прикладами, а не загальною закріпленою практикою. Часто можна спостерігати, що програми обирають низку інструментів для оцінки ПЗЯЖ серед осіб з отриманим на полі бою СМ/лЧМТ у зв'язку зі складністю симптомів.

Мета цього розділу посібника — надати клініцисту достатньо інформації про інструменти, щоб він міг ухвалювати обґрунтоване рішення.

КОРОТКА АНКЕТА СТАНУ ЗДОРОВ'Я З 36 ПУНКТІВ 2.0

Мета/Опис

Коротка анкета стану здоров'я з 36 пунктів (SF-36) — це анкета для заповнення пацієтом, що оцінює стан здоров'я у восьми сферах [5]. Чотири шкали стосуються функціонального статусу, три — добробуту, одна — загального здоров'я. Загальна оцінка стану здоров'я базується на загальній шкалі здоров'я. Фізична активність, фізичні ролі, тілесний біль і загальні шкали роблять свій внесок у підсумковий показник фізичного здоров'я. Життєвий тонус, соціальна активність, емоційна складова та психічне здоров'я позначаються на підсумковому показнику психічного здоров'я.

Рекомендоване застосування інструменту

Доступна версія SF-36 для оцінки результатів серед ветеранів [13, 14]. Враховуючи відсутність версії, специфічної для ВС, що перебувають на службі, можна користуватися стандартною формою SF-36. Враховуючи потребу в оцінці їхнього стану здоров'я протягом останніх 4 тижнів, проблеми з пам'яттю серед ВС із СМ/лЧМТ ускладнюють можливість відповідати на запитання. Існує 1-тижнева версія SF-36 для періоду загострення, де потрібно зазначати стан здоров'я лише за останній тиждень.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

На заповнення анкети SF-36 потрібно приблизно 15 хвилин. Оцінювання — це процес з двох етапів. Спочатку відповіді пацієнта записують для отримання показників від 0 до 100 для кожного пункту. Вищий показник свідчить про сприятливіший стан здоров'я. Потім обчислюють середнє для всіх пунктів, що стосуються кожної сфери, щоб отримати показник для кожної з них. Інструкції з оцінювання доступні в інтернеті для SF-36 1.0, також в інтернеті можна знайти комп'ютеризований формат для оцінювання версії 2.0 (qualitymetric.com).

Перша версія SF-36, розроблена компанією RAND Health Communications (Санта Моніка, Каліфорнія), доступна в інтернеті за посиланням rand.org/health/surveys_tools/mos/mos_core_36item.html. У 1996 році друга версія SF-36 була розроблена компанією Quality Metrics (Лінкольн, Род-Айленд; qualitymetric.com). Згідно з Quality Metrics, «RAND-36 є точною копією змісту SF-36. Однак оскільки RAND використовує інакші алгоритми оцінювання для двох із восьми шкал (тілесний біль, загальне здоров'я), результати для цих шкал не можна порівнювати зі стандартним SF-36» [15]. SF-36 версії 2.0 найчастіше використовують зі змінами шкал і перефразуванням, для неї необхідно прибдати інструкцію користувача.

Групи, у яких застосовували цю методику

Цей інструмент застосовували серед пацієнтів із ЧТМ легкого або середнього ступеня та з важкою ЧМТ. SF-36 дає змогу розрізнити пацієнтів з медичними станами і психічними розладами, а також загальну популяцію та пацієнтів з медичними станами, такими як заміна надколінника, ревматоїдний артрит і діаліз [6].

Інтерпретація

- Норми: немає норм для пацієнтів з ЧМТ. В одному дослідженні [6] було продемонстровано, що в пацієнтів з легкою ЧМТ спостерігають суттєво менші показники за всіма шкалами порівняно з групою осіб без жодних обмежень.
- Мінімальна визначувана зміна (МВЗ): в одному дослідженні на матеріалі 14 пацієнтів з ЧМТ (показник за шкалою ком Глазго

[ШКГ] < 14) через 1 рік після травми обчислювали найменшу різницю, яку можна виявити для підшкал SF-36, і діапазон становив від 16,24 до 41,74 [16]. Якщо показник пацієнта був менший від рівня МВЗ, його вважали таким, що не відрізняється від похибки вимірювання.

- Оцінка чутливості: в одному дослідженні серед 14 пацієнтів з ЧМТ (ШКГ < 14) через 1 рік після травми стандартна похибка вимірювання становила від 5,86 до 25 [16]. Оскільки це відповідає значному відсотку в загальній шкалі, цей інструмент не дає змоги оцінити незначні зміни й може бути нечутливий щодо змін у популяції пацієнтів після ЧМТ з незначними ушкодженнями. Удосконалення інструменту SF-36 до версії 2.0 привело до покращення реагування на зміни й інших психометричних властивостей [17].

Оцінка надійності

- Внутрішня узгодженість: альфа Кронбаха становила від 0,83 до 0,91 для групи пацієнтів, які проживають спільно (n = 98), зазнали лЧМТ щонайменше за 1 рік до того і мали втрату свідомості і/або дезорієнтацію менше 1 дня [6].
- Міжекспертна: ICC між психологами вивчали на матеріалі (n = 14) пацієнтів після ЧМТ через 1 рік після травми. Пацієнтів госпіталізували в нейрохірургічне відділення й визначали показники ШКГ до 14. ICC перебував у діапазоні від 0,44 до 0,94, причому підшкала психічного здоров'я була найменш надійною в різних дослідників [16].
- Інтраекспертна: немає даних.
- Повторні тестування: ICC становив від 0,30 до 0,93, залежно від підшкали і популяції пацієнтів [18]. У версії 2.0 SF-36 коефіцієнт надійності переважно більший за 0,70 [17].

Оцінка валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: інструмент очевидно оцінює більшість аспектів здоров'я.

- Критерій: спостерігали значну кореляцію (0,50 до 0,63) між шкалами SF-36 щодо безпосередньо фізичного функціонування (загальне здоров'я, фізична активність, фізичні ролі, тілесний біль і життєвий тонус) і шкалою фізичних симптомів контрольного списку симптомів Інституту реабілітаційних досліджень. Як очікувалося, емоційна роль і показники психологічного здоров'я анкети SF-36 мали сильніший зв'язок з психологічними чинниками, ніж із фізичними в цьому контрольному списку [6]. Подібно сильну кореляцію знаходили між показниками SF-36 і відповідями учасника на Перелік проблем зі здоров'ям (0,60 до 0,75). Значну кореляцію (0,52 до 0,77) спостерігали між Шкалою депресії Бека (друге видання) і підшкалами SF-36. Найсильнішу із цих кореляцій (0,77) спостерігали між Шкалою депресії Бека і шкалою психічного здоров'я SF-36 [6].
- Конструкт: цей інструмент тестували щодо його здатності розрізнити пацієнтів з різними діагнозами, щодо чутливості до змін і щодо кореляції з іншими шкалами обмежених можливостей, депресії та стану здоров'я [18].

Вибрана література

Findler M., Cantor J., Haddad L., Gordon W., Ashman T. The reliability and validity of the SF-36 health survey questionnaire for use with individuals with traumatic brain injury. *Brain Inj.* Aug 2001; 15(8): 715–723.

Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care.* 1992; 30: 473–481.

АНКЕТА ЗДАТНОСТІ ДО АДАПТАЦІЇ МЕЙО-ПОРТЛЕНД

Мета/Опис

Анкета здатності до адаптації Мейо-Портленд (АЗАМП) — 4 є шкалою з 35 пунктів, яка оцінює проблеми після ЧМТ. Її можуть заповнювати самі пацієнти або це може робити клініцист чи близька пацієнту людина. Інструмент складається з 29 пунктів у 3 підшкалах (Індекс можливостей, Індекс пристосування, Індекс залученості), що

розроблені для відображення сучасного стану особи з ЧМТ. Додаткові шість пунктів, не включені в показник АЗАМП-4, застосовують для виявлення інших чинників, які можуть визначати стан пацієнта [8]. Оригінальний АЗАМП був розроблений для допомоги в клінічній оцінці після періоду загострення набутої черепно-мозкової травми (НЧМТ) і реабілітаційних програм, розроблених для надання послуг пацієнтам з НЧМТ. Особам із дуже важкими когнітивними порушеннями не слід давати АЗАМП.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

АЗАМП-4 можуть застосовувати окремі клініцисти або реабілітаційні команди з метою:

- **Втручання**. АЗАМП-4 надає реабілітаційним професіоналам короткий і надійний спосіб оцінки функціонування в кожній із трьох основних сфер (можливості, пристосування і залученість), щоб допомогти обрати сфери для втручання й оцінки прогресу.
- **Реінтеграція і суспільство**. Пункти АЗАМП-4 оцінюють основні перешкоди на шляху до реінтеграції в суспільство, що може бути безпосереднім наслідком ЧМТ, а також проблем у соціальному і фізичному оточенні.
- **Повторна оцінка**. Періодична оцінка із застосуванням АЗАМП-4 під час реабілітації після періоду загострення дає змогу документально засвідчити прогрес, ефективність і доцільність втручання.
- **Дослідження**. Відповіді на застосування АЗАМП-4 особами з тривалим перебігом НЧМТ та їх опікунами і близькими знайомими допомагає відповідати на запитання про майбутнє тих, хто вперше зазнав травми, і їхні віддалені медичні, соціальні й економічні потреби [19].

Протокол виконання/Обладнання/Час

На виконання АЗАМП-4 необхідно від 5 до 10 хвилин. АЗАМП-4 можуть заповнювати особи з НЧМТ, їхні близькі люди, медики,

реабілітологи й інші призначені спостерігачі, які добре знають пацієнта. Оцінювання й інтерпретація АЗАМП-4 потребує професійного навчання та досвіду. В інструкції користувача можна знайти робочий аркуш, який скеровує користувача в процесі оцінювання й повторної оцінки пунктів. Пункти оцінюють за 5-бальною шкалою від 0 до 4, де 0 відповідає найвищому можливому результату, відсутності проблем або незалежності, натомість 4 відповідає значним проблемам.

АЗАМП-4 складається з інструкції і бланків АЗАМП-4, які можна завантажувати зі сторінки Центру вимірювання результатів при травмі мозку, робити з них копії. Клініцисти можуть застосовувати їх безкоштовно, однак розробникам належить авторське право на АЗАМП-4 і попередні версії.

Групи, у яких застосовували цю методику

АЗАМП-4 застосовували серед осіб з набутою ЧМТ важкого, помірного чи легкого ступеня, а також серед осіб, які постраждали від неврологічної травми внаслідок інсульту й пухлин. Його застосовують у визнаних на національному рівні реабілітаційних програмах при ЧМТ, включно з програмами Корпорації навчальних послуг (Learning Services Corp), Реабілітація без кордонів і Програми набутого ураження головного мозку клініки Мейо (Mayo Clinic Acquired Brain Injury Program) [8].

Інтерпретація

- Норми: доступні дані щодо двох вибірок для можливості порівняння. Ці набори даних були отримані від дорослих з НЧМТ від легкого до помірного ступеня важкості, а також невеликої вибірки осіб з інсультом та іншими неврологічними етіологіями в підгострій фазі, які перебувають у програмах амбулаторної, соціальної чи домашньої реабілітації. Дані не відображають дійсних «нормативних» показників, оскільки немає порівняння з групою осіб без НЧМТ (норми можна взяти в переглянутому виданні Анкети здатності до адаптації Мейо-Портленд) [9].

- МВЗ: немає даних.
- Чутливість: АЗАМП-4 забезпечує ширшу оцінку на менших рівнях обмеження можливостей порівняно зі Шкалою оцінки обмежених можливостей [20]. Зміна показника АЗАМП-4 від рівня перед госпіталізацією до закінчення комплексного денного лікування була суттєвою (парний $t = 8,35$; $P < 0,0001$ [21]).

Оцінка надійності

- Внутрішню узгодженість визначали з допомогою аналізу Раша (надійність особи = 0,88; надійність пункту = 0,99) і традиційних психометричних показників (альфа Кронбаха = 0,89) [8]. Щодо трьох підшкал: надійність особи становила від 0,78 до 0,79, надійність пункту становила від 0,98 до 0,99, альфа Кронбаха становила від 0,76 до 0,83. Спостерігалася помірна кореляція підшкал (r Пірсона = 0,49–0,65), значною мірою із загальним показником (r Пірсона = 0,82–0,86) [8].
- Міжекспертна: надійність особи при самостійному заповненні АЗАМП становила 0,84 (відокремлення особи = 2,29 і надійність пункту становила 0,95) [9].
- Надійність пункту становила від 0,97 до 0,99 [19].

Надійність особи вказує на ступінь розмежування людей окремим пунктом. Надійність пункту вказує на ступінь зв'язку пункту з різними людьми. Бажані показники: надійність особи понад 0,80 і надійність пункту понад 0,90. Відокремлення особи застосовують для класифікації людей. В аналізі бажаний показник відокремлення становить щонайменше 2 [9].

Оцінки валідності

- Структурна валідність: 0,98 [22].
- Конкурентна валідність: консенсусний рейтинг оригінального АЗАМП корелював з показниками шкали обмежених

можливостей (r = 0,81) і поведінковим тестом пам'яті Рівермідa (r = 0,47) [9].

- Прогностична валідність засвідчена низкою досліджень [21–24]. Час з моменту настання травми і самостійна оцінка АЗАМП-4 були суттєвими прогностичними чинниками щодо показника шкали професійної незалежності (P < 0,01), і оцінка АЗАМП-4 дослідником також була прогностичним чинником щодо часу до прийому на роботу (P < 0,001) [22]; оцінка АЗАМП-4 дослідником мала суттєве значення для передбачення за місцем проживання на 1-му році контрольного спостереження (P < 0,0124).

Вибрана література

Malec J.F. The Mayo-Portland Participation Index: a brief and psychometrically sound measure of brain injury outcome. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004; 85: 1989–1996.

Malec J.F., Kragness M., Evans R.W., Finlay K.L., Kent A., Lezak M.D. Further psychometric evaluation and revision of the Mayo-Portland Adaptability Inventory in a national sample. *J Head Trauma Rehabil*. Nov-Dec 2003; 18(6): 479–492.

Malec J.F., Lezak M.D. *Manual for the Mayo-Portland Adaptability Inventory (MPAI-4) for Adults, Children and Adolescents*. San Jose, CA: The Center for Outcome Measurement in Brain Injury. Revised 2008.

ОБ'ЄКТИВНА УЧАСТЬ, СУБ'ЄКТИВНА УЧАСТЬ

Мета/Опис

ОУСУ — це інструмент з 26 пунктів, який застосовують для отримання бачення пацієнта й суспільства щодо найчастотніших соціальних занять [10]. Кожному з пунктів в інструменті присвячені два набори питань, які організовані в п'ять підшкал:

1. домашнє життя;
2. основні сфери життя;
3. транспорт;
4. міжособистісна взаємодія та зв'язки;
5. суспільне, рекреаційне та громадське життя.

ОУСУ зосереджений на заняттях, що стосуються соціальної активності, формулює об'єктивну оцінку залученості, оцінює ступінь функціональних можливостей з огляду на рівень залученості та враховує побажання пацієнта для індивідуального задоволення його рівнем залученості й визначення важливості кожного заняття. Створення підшкал базувалося на моделі Міжнародної класифікації функціонування, обмеження можливостей і здоров'я [25].

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Ця оцінка демонструє, як пацієнт сприймає свою соціалізацію. Для осіб із СМ/лЧМТ цей інструмент можна застосовувати під час первинної оцінки. ОУСУ також можна повторно виконати перед випискою для визначення змін у сфері соціальної активності.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Цю оцінку виконують шляхом особистої співбесіди. 26-пунктовий інструмент доступний в інтернеті. Час виконання не вказано, однак ОУСУ можна виконати протягом відносно короткого періоду [10]. Навчання та інформація про тестування ще не доступні.

Групи, у яких застосовували цю методику

ОУСУ був розроблений на основі багатофокусного дослідницького інструменту — Життя після черепно-мозкової травми (ЖПЧМТ) [26]. ЖПЧМТ застосовували в багатьох дослідженнях із залученням осіб з ЧМТ і пацієнтів без порушень функціональних можливостей у Медичному університеті Маунт Сінай.

Кількість пунктів участі в тесті ЖПЧМТ була зменшена, таким чином, був розроблений тест ОУСУ [10]. Його застосовували клінічно і в дослідженнях з метою оцінки результатів втручань при ЧМТ різного ступеня важкості, включно з лЧМТ, особливо на рівні залученості вдома і в соціумі [10, 27].

Інтерпретація

- Норми: дані ЖПЧМТ були зібрані в 454 осіб з ЧМТ, що вели громадський спосіб життя, і в 121 особи без жодних функціональних обмежень [26].
- Обчислювання: Браун і колеги [10] повідомили, що часові і частотні пункти переводять у базові показники, які згодом переводять у стандартизовані z-показники. Z-показники зважують на противагу середнім оцінкам важливості вибірки осіб з ЧМТ і вибірки осіб без обмежених можливостей щодо кожного пункту. Загальний показник об'єктивної участі пацієнта (ОУ) обчислювали як середній показник зі врівноважених z-показників з 26 пунктів [10]. Показник суб'єктивної участі (СУ) визначали шляхом множення показника важливості пацієнта на його або її показник задоволеності (діапазон від +4, «найважливіший», до –4, «найменш важливий») [10]. Загальний показник СУ — це середнє з 26 пунктів.
- МВЗ: немає даних.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінка надійності

Адекватно оцінити надійність і валідність ОУСУ складно, оскільки інструмент збирає об'єктивні описові дані й суб'єктивні дані [10].

- Внутрішня узгодженість: немає даних.
- Міжекспертна: не стосується.
- Інтраекспертна: не стосується.
- Повторні тестування: повторні вимірювання ОУСУ з перервою від 1 до 3 тижнів на матеріалі 65 осіб з ЧМТ дало змогу отримати показники ICC від 0,37 до 0,89, натомість загальний показник ОУ становив 0,75. Показник ICC від загального показника СУ становив 0,80 [10].

Оцінки валідності

- Змістовна / Зовнішня валідність: немає даних.
- Критерій: немає даних.

- Конструкт: не оцінювали, оскільки Браун і колеги [28] з'ясували, що жоден показник не є «золотим стандартом» для порівняння з ОУСУ на цей час. Натомість Браун та інші [28] розробили низку очікувань щодо реагування показників ОУ і СУ в тому разі, якщо вони валідно відображали конструкти, на які спрямовані ці пункти. Автори зазначили, що для таких очікувань було виявлено значну підтримку в даних.

Вибрана література

Brown M. Participation Objective, Participation Subjective. 2006. tbims.org/combi/pops. Accessed November 19, 2013.

Brown M., Dijkers M.P., Gordon W.A., Ashman T., Charatz H., Cheng Z. Participation Objective, Participation Subjective: a measure of participation combining outsider and insider perspectives. J Head Trauma Rehabil. 2004; 19(6): 459–481.

Curtin M., Jones J., Tyson G.A., Mitsch V., Alston M., McAllister L. Outcomes of participation objective, participation subjective (POPS) measure following traumatic brain injury. *Brain Injury.* 2011; 25(3): 266–273.

World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ВООЗ-BREF

Мета/Опис

Скорочена версія інструменту оцінки якості життя Всесвітньої організації охорони здоров'я (ЯЖВООЗ-BREF) є методом оцінки якості життя, що виявляє вплив захворювання і порушення на щоденні активності та поведінку й передбачає оцінку відчуттів стану здоров'я і порушення функціональності. Він характеризує сприйняття особи в контексті її культури, системи цінностей, особистих цілей, стандартів і переживань. ЯЖВООЗ-BREF включає 26 питань, узятих з основного інструменту ЯЖВООЗ-100 [29–32], що оцінює чотири широкі аспекти: фізичне здоров'я, психічне здоров'я, соціальні зв'язки й оточення. Усі пункти оцінюють за 5-бальною шкалою (від 1 до 5).

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

Інструмент ЯЖВООЗ-BREF має клінічне і дослідницьке застосування. Він може допомогти клініцистам робити висновки про сфери, у яких пацієнт найбільше страждає від захворювання, ухвалювати рішення щодо лікування й відстежувати зміни в якості життя протягом курсу лікування. Після огляду літератури на тему оцінки якості життя після ЧМТ міжнародна консенсусна група ЧМТ рекомендувала ЯЖВООЗ на основі його виконуваності, специфічності, валідності, повноти, якості психометричних норм і міжнародної доступності [33]. Застосування з дослідницькою метою полягає у використанні в клінічних дослідженнях і дослідженнях у галузі суспільного здоров'я. Додаткові рекомендації можна знайти на сторінці ЯЖВООЗ-BREF в інтернеті (who.int/mental_health/media/en/76.pdf).

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Інструмент ЯЖВООЗ-BREF є анкетою для самостійного заповнення; за потреби можна застосовувати форми для заповнення під час співбесіди. В анкеті застосовують 5-бальну шкалу Лайкерта з оцінкою від 1 (зовсім ні) до 5 (повністю так) для відповідей на запитання про події протягом останніх 2 тижнів. Для виконання необхідно від 10 до 15 хвилин. При порівнянні пацієнтом або членом сім'ї це може тривати від 6 до 30 хвилин.

Групи, у яких застосовували цю методику

Інструмент ЯЖВООЗ-BREF тестували серед дорослих осіб віком від 18 років і старше багатьох різних популяцій у всьому світі, а також серед осіб з різними розладами, включно з травмами спинного мозку [34, 35], ЧМТ різних ступенів важкості [36, 37], інсультом [38, 39], деменцією [4], іншими неврологічними хворобами, вірусом імунодефіциту людини [41], раком [42], хронічним болем [43], депресією [44], а також серед дорослих осіб, які мешкають спільно [45].

Інтерпретація

- Норми: норми відомі для різних груп людей змішаних культур з різними захворюваннями. Додаткову інформацію можна

отримати зі сторінки Rehabmeasures.org (rehabmeasures.org/Lists/RehabMeasures/PrintView.aspx?ID=937).
- МВЗ: не встановлена.
- Оцінка чутливості: немає даних.

Оцінки надійності та валідності

- Внутрішня узгодженість: як показник внутрішньої узгодженості шкали для загальної вибірки допускалося застосовувати значення альфи Кронбаха (більше 0,7). У різних установах результати були стабільно високі, і більшість альф становили понад 0,75 та перебували в межах від 0,51 до 0,77. Альфа-аналізи засвідчили, що всі 26 пунктів мали суттєвий внесок до мінливості ЯЖВООЗ-BREF. Універсальність ЯЖВООЗ-100 вивчали низкою методів, було з'ясовано, що цей тест має високу здатність ідентифікувати аспекти якості життя, що є важливим у різних культурах [11, 46].
- Повторні тестування: надійність ЯЖВООЗ-100 була відмінна у вибірці осіб з багатьма діагнозами в семи сферах: 1) фізичній; 2) психологічній; 3) самостійності; 4) соціальній; 5) середовищній; 6) духовній і 7) сфері загального здоров'я/глобальної якості життя [47]. Неопубліковані дані засвідчують, що надійність повторних тестувань дуже добра [46].
- Міжекспертна надійність: було продемонстровано значну відтворюваність американської версії ЯЖВООЗ-100 (діапазон ICC: від 0,83 до 0,96 при повторному тестуванні з 2-тижневим інтервалом) [47]. У дослідженні серед 250 ветеранів показник ICC ЯЖВООЗ-100 становив від 0,59 до 0,6. У дослідженні з метою визначення, чи є інтернет-версія ЯЖВООЗ-BREF альтернативою паперовій, коефіцієнти ICC для надійності повторних тестувань становили від 0,79 до 0,91. Міжекспертна надійність виявилася доброю в дослідженнях, виконаних у різних країнах з різними популяціями й розладами, таких як дорослих амбулаторних пацієнтів у Нідерландах [48], старших пацієнтів з депресією [49], хронічних шизофреніків [50], опікунів і пацієнтів, які перенесли інсульт [51].

- Надійність паралельних форм: немає жодних паралельних форм.
- Дискримінантна валідність: результати ієрархічної множинної регресії продемонстрували незначний, однак суттєвий вплив за віком або статтю на показники сфер між хворими і здоровими людьми ($F = 96,3$ [2,7007], $P < 0,0001$) [52].
- Структурна валідність: аналіз кореляцій засвідчив, що в загальній популяції лише сім пунктів мали сильну кореляцію (понад 0,50) з іншими сферами, а не їхньою цільовою сферою. Підсумкові кореляції Пірсона (однобічний тест) між доменами для загальної вибірки були сильними, позитивними і суттєвими ($P < 0,0001$), становили від 0,46 (фізичні) [43].

Вибрана література

Bullinger M., Azouvi P., Brooks N., et al. Quality of life in patients with traumatic brain injury—basic issues, assessment and recommendations. *Restor Neurol Neurosci.* 2002; 20(3–4): 111.

WHOQOL Group. Development of the WHOQOL: rationale and current status. *Int J Mental Health.* 1994; 23(3): 24–56.

WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995; 41: 1403–1409.

НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ АМЕРИКАНСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ МОВИ, МОВЛЕННЯ ТА СЛУХУ

Мета/Опис

Національна система оцінки результатів Американської асоціації мови, мовлення та слуху (HCOP AAMMC) [12] була розроблена для розвитку національної бази даних результатів функціонального лікування для спеціалістів з патології мовлення й аудіологів з метою оцінки впливів терапевтичних втручань від оформлення пацієнта до виписки та порівняння результатів з подібними популяціями пацієнтів у всій країні.

НСОР складається з 15 специфічних показників функціонального спілкування (ПФС). Кожен ПФС має 7-бальну шкалу оцінки від найменш функціонального рівня (рівень 1) до найбільш функціонального (рівень 7). Оцінка не залежить від конкретних формальних або неформальних показників, однак визначається клінічними спостереженнями функціональних можливостей пацієнта у функціональному контексті. ПФС оцінюють лише якщо вони стосуються індивідуалізованого плану лікування пацієнта та його цілей. ПФС, що стосуються СМ/лЧМТ, є: увага, плинність, пам'ять, прагматизм, вирішення проблем, читання, розуміння усного мовлення, висловлювання усно й писання.

Рекомендоване застосування інструменту: варіант практики

ПФС були розроблені для опису змін у можливостях протягом часу від оформлення до виписки. НСОР ААМС можна застосувати для оцінки індивідуальних результатів лікування й результатів лікування на рівні установи в популяціях пацієнтів, а також для збору сукупних даних з різних установ у всій країні.

ПФС вибирають на основі сфер, на які спрямований план лікування, і обчислюють сертифіковані спеціалісти з патології мовлення. НСОР ААМС надає єдину функціональну оцінку когнітивно-комунікаційних втручань і формує національну базу даних для порівняння результатів лікування пацієнтів з набутим СМ/лЧМТ і результатів програм з національними результатами в подібних популяціях пацієнтів.

Центри програм Medicare і Medicaid класифікували НСОР як офіційно затверджений реєстр, з допомогою якого відповідні спеціалісти з патології мовлення можуть надавати показники якості для своїх систем повідомлення якості роботи лікарів.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

ПФС не залежать від інших формальних чи неформальних результатів тестів, однак базуються на спостереженнях пацієнта. Існує загалом 15 ПФС, які можна завантажити зі сторінки ASHA (asha.org/members/research/HCOP). Клініцисту потрібно приблизно 2 години для перегляду навчальних матеріалів і виконання

реєстраційного тесту користувача. За навчання й реєстраційний тест плата не стягується.

Групи, у яких застосовували цю методику

Збір даних для дорослих триває в лікарняних умовах і включає осіб з ЧМТ легкого і середнього ступеня важкості.

Інтерпретація

- Норми: не з'ясовані.
- Обчислювання: кожен ПФС має 7-бальну шкалу оцінювання від найменш функціонального (рівень 1) до найбільш функціонального (рівень 7).
- МВЗ: дані продовжують збирати; однак пацієнти з СМ/лЧМТ, можливо, можуть перейти з рівня 5 до рівня 7.

Оцінки валідності та надійності: немає інформації.

- Чутливість: чутливість дев'яти шкал оцінки вивчали серед 33 дітей і підлітків (у віці 4–18 років), які зазнали ЧМТ. НСОР ААМС був достатній для виявлення зміни в кожної дитини [53].

Вибрана література

American Speech-Language-Hearing Association. National Outcomes Measurement System (NOMS): Adult Speech-Language Pathology User's Guide. Rockville, MD: ASHA; 2003.

ШКАЛА ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ

Мета/Опис

Шкала досягнення цілей (ШДЦ) дає змогу отримати індивідуалізований показник досягнення цілей з посиланням на критерій, який можна об'єднувати для кількісної оцінки підсумкових результатів серед різних пацієнтів, які зазнали однакових втручань, але з різними індивідуальними цілями [54, 55]. Крім того, замість

простого повідомлення факту досягнення чи не досягнення цілей, ШДЦ надає клініцисту інформацію про ступінь досягнення цілі, він асоційований зі втручанням чи експериментальними умовами. Деякі експерти рекомендують ШДЦ як чутливий і надійний показник результатів когнітивної реабілітації [56].

Рекомендоване застосування методу: варіант практики

ШДЦ дає клініцисту змогу оцінити ступінь досягнення особистих цілей реабілітації групою пацієнтів, на яких спрямовано певний тип втручання. Отож, застосування цього методу найвідповідніше для клініцистів, які лікують певну кількість ВС із СМ/лЧМТ. ШДЦ описують як інструмент, індивідуальний для кожного пацієнта [57]. Тому його можна застосовувати в гетерогенних популяціях, включно з пацієнтами з різними рівнями важкості ЧМТ або тими, що мають супутні стани. Індивідуальні цілі пацієнта встановлені і можуть бути зважені для відображення точки зору пацієнта і терапевта або команди щодо важкості досягнення цілі [58]. Згідно з Малеком [56], ШДЦ можна з користю застосувати для:

- моніторингу прогресу в лікуванні, обмеженому в часі;
- структурування командних консультацій;
- планування й ухвалення рішень про реабілітацію;
- збезпечення повного і відповідного спілкування з клієнтом, його близькими, джерелом скерування і джерелами фінансування;
- надання соціальної підтримки; оцінки програми.

Поряд з іншими показниками ШДЦ дає змогу ефективно оцінити результати когнітивно-комунікаційних втручань. Вона була одним із шести основних показників, які використовували в рандомізованому контрольованому дослідженні, спланованому для оцінки ефективності програми групового лікування, націленого на тренування навичок соціальної комунікації серед осіб після ЧМТ [59]. Кожну мету виражали об'єктивно за поняттями конкретних поведінок, які можна спостерігати й записувати. Цілі були розроблені з використанням інформації від індивідуальних учасників і допомоги від лідера групи.

Вони були згруповані в п’ять кроків, щоб учасник переважно провалювався на другому кроці з можливістю здійснення одного, двох або трьох кроків у напрямку максимального досягнення цілі згідно з власною оцінкою, оцінкою лідера групи чи близької людини. Після встановлення специфічних комунікаційних цілей досягнення мети оцінювали наприкінці лікування й через 3, 6 і 9 місяців контрольного спостереження суб’єктом ЧМТ, близької особи та лідера групи. Наводимо приклад ШДЦ для цього дослідження:

МЕТА: *Я ставитиму більше запитань у розмові.*

1. Я ставитиму запитання в 10 % або менше розмов.
2. Я ставитиму запитання в 30 % розмов.
3. Я ставитиму запитання в 50 % розмов.
4. Я ставитиму запитання в 70 % розмов.
5. Я ставитиму запитання в 90 % або більше розмов [56].

Слід зазначити, що ШДЦ потребує знань у сфері статистичних обчислень. Тому застосування цього методу може бути відповідним лише коли доступна статистична підтримка чи консультанти.

Протокол виконання/ Обладнання/ Час

Див. Пам’ятку клініциста: процедури ШДЦ. Визначення цілей пацієнта може бути включене в процес співбесіди/оцінювання, плюс 15 хвилин для формалізації п’яти рівнів досягнення мети, які застосовують в ШДЦ. У матеріалах чи спеціальному обладнанні потреби немає.

Групи, у яких застосовували цю методику

Спочатку ШДЦ було розроблено для оцінювання результатів у сфері психічного здоров’я [60]. ШДЦ застосовували для оцінки зміни в результаті когнітивної реабілітації [61] і реабілітації після ураження головного мозку [21, 62], включно з пацієнтами після СМ/лЧМТ [55, 63]. Його рекомендували як корисний показник і інструмент планування в когнітивній реабілітації після СМ/лЧМТ [59, 64].

Інтерпретація

- Стандартний показник досягнення мети має середнє значення 50 і стандартне відхилення 10. *t*-коефіцієнт понад 50 відображає функціональні можливості, вищі від очікуваного рівня; менший за 50 відображає функціональні можливості, нижчі від очікуваного рівня досягнення [65].
- Чутливість: дані багатьох досліджень свідчать, що ШДЦ чутливіший за традиційні реабілітаційні показники [61, 66, 67].

Оцінки надійності та валідності

- Міжекспертна валідність: вивчалася надійність у різних дослідників щодо різних аспектів ШДЦ.
    - Визначення мети: Раштон і Міллер з'ясували, що 63 % цілей були ідентифіковані двома різними дослідниками серед пацієнтів з ампутаціями нижніх кінцівок [67].
    - Пункти шкал: Джойс і колеги [68] продемонстрували високі рівні узгодження коли двоє дослідників оцінювали ті самі пункти шкали (–2 до +2; r = 0,92 до 0,94).
    - Оцінювання досягнення кінцевої мети: показники шкал цілі, присвоєні терапевтами, які працюють з дітьми з церебральним паралічом, добре корелювали (каппа Коена = 0,64) з показниками, присвоєними незалежними особами [69].
- Валідність: конвергентну валідність вивчали в програмі реабілітації після ураження мозку. ШДЦ мав сильну кореляцію з глобальним клінічним враженням (кореляція Пірсона = 0,8061), однак незначну кореляцію з іншими показниками (наприклад, 0,6162 з Оцінкою обмежених можливостей Рапопорта).

Вибрана література

Kiresuk T.J., Sherman R.E. Goal attainment scaling: a general method for evaluating comprehensive community mental health programs. Community Ment Health J. 1968; 4: 443–453.

Ottenbacher K.J., Cusick A. Goal attainment scaling as a method of clinical service evaluation. Am J Occup Ther. 1990; 44(6): 519–525.

ПАМ'ЯТКА КЛІНІЦИСТА: ПРОЦЕДУРИ ШДЦ

Крок 1: Здобудьте компетенцію в ШДЦ [70].

- Особи, що мають досвід у ШДЦ, мають надати інструкції й приклади для тих, хто вперше стикнувся з методом. Новачки у ШДЦ мають здобути навчальні рівні, які підтвердять експерти.
- Якщо багато лікарів розвивають ШДЦ у конкретній установі, слід запровадити процедури для поступовості, щоб переконатися в отриманні подібного поетапного зростання [70].
- Проконсультуйтеся зі статистом щодо застосування методів аналізу даних.

Крок 2: Визначте проблемні сфери й асоційовані з ними цілі лікування [54, 55].

- Шляхом інтерактивної співбесіди пацієнт визначає проблемні сфери, на які слід звернути увагу.
- Тромблі [63, 71] застосував Канадський показник професійних функціональних можливостей для визначення п'яти сфер цілей, які стали основою для індивідуалізованих ШДЦ.

Крок 3: Уточніть рівень функціональних можливостей.

- Пов'язані із цілями поведінки або події операціоналізують [54] (таблиця 11-1).
- Співпрацюйте з пацієнтом у цьому процесі для визначення рівня цілі.

ТАБЛИЦЯ 11-1

ПРИКЛАД ШКАЛИ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ: ПОКРАЩЕННЯ ВІДВІДУВАННЯ ЗУСТРІЧЕЙ

Прогнозоване досягнення	ПоказникРівень досягнення мети	
Можливий найбільш сприятливий результат	+2	Прибуває на медичні візити вчасно без жодних нагадувань від дружини
Більший від очікуваного результат	+1	Прибуває на медичні візити вчасно з періодичними нагадуваннями від дружини
Очікуваний рівень результату	0	Прибуває на медичні візити вчасно з одним ранковим нагадуванням від дружини в день візиту
Менш ніж очікуваний результат	-1	Прибуває на медичні візити вчасно з неодноразовими нагадуваннями від дружини в день візиту
Найбільш несприятливий результат	-2	Прибуває на медичні візити вчасно, лише якщо його відвезе дружина

Крок 4: Упевніться, що немає накладки рівнів, розривів між рівнями або більше одного індикатора в проблемній сфері [54].

Крок 5: Заплануйте стратегію повторної оцінки й часові межі. Переглядайте статус у напрямку досягнення мети разом з пацієнтом щонайменше раз на місяць.

Крок 6: Обчисліть показник ШДЦ.

ШДЦ — це важливий і точний метод оцінки досягнення цілей пацієнтом. Цей інструмент дає клініцистам змогу оцінити досягнення мети шляхом збору даних ШДЦ серед різних пацієнтів для визначення, чи відбуваються в групі статистично суттєві зміни «до-після». Клініцисти мають співпрацювати з експертами-статистами для розробки методів обчислення показників ШДЦ і аналізу даних ШДЦ [54].

ЛІТЕРАТУРА

1. Resnik L.J., Allen S.M. Using International Classification of Functioning, Disability and Health to understand challenges in community reintegration of injured veterans. J Rehabil Res Dev. 2007; 44(7): 991–1006.
2. Daggett V., Bakas T., Habermann B. A review of health-related quality of life in adult traumatic brain injury survivors in the context of combat veterans. J Neurosci Nurs. Apr 2009; 41(2): 59–71.

3. Petchprapai N., Winkelman C. Mild traumatic brain injury: determinants and subsequent quality of life. A review of the literature. J Neurosci Nurs. Oct 2007; 39(5): 260–272.

4. The Center for Outcome Measurement in Brain Injury. tbims.org/combi. Accessed November 21, 2013.

5. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992; 30: 473–481.

6. Findler M., Cantor J., Haddad L., Gordon W., Ashman T. The reliability and validity of the SF-36 health survey questionnaire for use with individuals with traumatic brain injury. Brain Inj. Aug 2001; 15(8): 715–723.

7. Malec J. The Mayo-Portland Adaptability Inventory. The Center for Outcome Measurement in Brain Injury. tbims.org/combi/mpai. Accessed November 21, 2013.

8. Malec J.F., Kragness M., Evans R.W., Finlay K.L., Kent A., Lezak M.D. Further psychometric evaluation and revision of the Mayo-Portland Adaptability Inventory in a national sample. J Head Trauma Rehabil. Nov–Dec 2003; 18(6): 479–492.

9. Malec J.F., Lezak M.D. Manual for the Mayo-Portland Adaptability Inventory (MPAI-4) for Adults, Children and Adolescents. Revised with Adaptations for Pediatric Version. 2008. tbims.org/combi/mpai/manual.pdf. Accessed January 7, 2014.

10. Brown M. Participation Objective, Participation Subjective. The Center for Outcome Measurement in Brain Injury. http://www.tbims.org/combi/pops. Accessed November 21, 2013.

11. WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life assessment. Psychol Med. 1998; 28(3): 551–558.

12. Ylvisaker M., Hanks R., Johnson-Greene D; American Speech-Language-Hearing Association. Rehabilitation of Children and Adults with Cognitive-Communication Disorders After Brain Injury. Rockville, MD: ASHA; 2003. Technical Report. asha.org/policy/TR2003-00146/. Accessed November 21, 2013.

13. Kazis L.E., Lee A., Spiro A 3rd, et al. Measurement comparisons of the medical outcomes study and veterans SF-36 health survey. Health Care Financ Rev. Summer 2004; 25(4): 43–58.

14. Kazis L.E., Miller D.R., Clark J.A., et al. Improving the response choices on the veterans SF-36 health survey role functioning scales: results from the Veterans Health Study. J Ambul Care Manage. Jul–Sep 2004; 27(3): 263–280.

15. Quality Metric. SF-36.org: a community for measuring health outcomes using SF tools. Frequently asked questions website. sf-36.org/faq/generalinfo.aspx. Accessed February 28, 2014.

16. van Baalen B., Odding E., van Woensel M.P., Roebroeck M.E. Reliability and sensitivity to change of measurement instruments used in a traumatic brain injury population. Clin Rehabil. Aug 2006; 20(8): 686–700.

17. Ware JE Jr. SF-36 health survey update. SF-36.org: a community for measuring health outcomes using SF tools. http://www.sf-36.org/tools/SF36.shtml#VERS2. Accessed November 21, 2013.

18. Finch E., Brooks D., Stratford P.W., Mayo N. Physical Rehabilitation Outcome Measures Second Edition, a Guide to Enhanced Clinical Decision Making. 2nd ed. Hamilton, Ontario: BC Decker, Inc; 2002.

19. Malec J.F. The Mayo-Portland Participation Index: A brief and psychometrically sound measure of brain injury outcome. Arch Phys Med Rehabil. Dec 2004; 85(12): 1989–1996.

20. Malec J.F., Thompson J.M. Relationship of the Mayo-Portland Adaptability inventory to functional outcome and cognitive performance measures. J Head Trauma Rehabil. 1994; 9(41): 1–15.21. Malec J.F. Impact of comprehensive day treatment on societal participation for persons with acquired brain injury. Arch Phys Med Rehabil. Jul 2001; 82(7): 885–895.

22. Malec J.F., Moessner A.M., Kragness M., Lezak M.D. Refining a measure of brain injury sequelae to predict post-acute rehabilitation outcome: rating scale analysis of the MayoPortland Adaptability Inventory. J Head Trauma Rehabil. Feb 2000; 15(1): 670–682.

23. Malec J.F., Buffington A.L., Moessner A.M., Degiorgio L. A medical/vocational case coordination system for persons with brain injury: an evaluation of employment outcomes. Arch Phys Med Rehabil. Aug 2000; 81(8): 1007–1015.

24. Malec J.F., Degiorgio L. Characteristics of successful and unsuccessful completers of three postacute brain injury rehabilitation pathways. Arch Phys Med Rehabil. Dec 2002; 83(12): 1759–1764.

25. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001.

26. Gordon W.A., Brown M., Hibbard M. Living life after ЧМ.Т. RTC on Community Integration of Individuals with ЧМ.Т. New York, NY: Mount Sinai School of Medicine; 1998.

27. Curtin M., Jones J., Tyson G.A., Mitsch V., Alston M., McAllister L. Outcomes of participation objective, participation subjective (POPS) measure following traumatic brain injury. Brain Inj. 2011; 25(3): 266–273.

28. Brown M., Dijkers MPJ.M., Gordon W.A., Ashman T., Charatz H., Cheng Z. Participation Objective, Participation Subjective: a measure of participation combining outsider and insider perspectives. J Head Trauma Rehabil. 2004; 19(6): 459–481.

29. Orley J., Kuyken W. Quality of Life Assessment: International Perspectives. Heidelberg, Ger: Springer Verlag; 1994.

30. Szabo Silvija. The World Health Organisation Quality of Life (WHOQOL) Assessment Instrument. In: Spilker B., ed. Quality of Life and Pharmaeconomics in Clinical Trials. 2nd edition ed. New York, NY: Lippincott-Raven; 1996.

31. WHOQOL Group. Development of the WHOQOL: rationale and current status. Int J Mental Health. 1994; 23(3): 24–56.

32. WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995; 41: 1403–1409.

33. Bullinger M., Azouvi P., Brooks N., et al. Quality of life in patients with traumatic brain injury-basic issues, assessment and recommendations. Restor Neurol Neurosci. 2002; 20(3–4): 111.

34. Jang Y., Hsieh C.L., Wang Y., Wu Y.H. A validity study of the WHOQOL-BREF assessment in persons with traumatic spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 2004; 85:(1890–1895).

35. Lin M.R., Hwang H.F., Chen C.C., Chiu W.C. Comparisons of the brief form of the World Health Organization Quality of Life and Short Form-36 for persons with spinal cord injuries. AM J Phys Med Rehabil. 2007; 86(2): 104–113.

36. Bryant R.A., O'Donnell M.L., Creamer M., McFarlane A.C., Clark C.R., Silove D. The psychiatric sequelae of traumatic injury. Am J Psychiatry. Mar 2010; 167(3): 312–320.

37. Chiu W.T., Huang S.J., Hwang H.F., et al. Use of the WHOQOL-BREF for evaluating persons with traumatic brain injury. J Neurotrauma. Nov 2006; 23(11): 1609–1620.

38. Zalihic A., Markotic V., Mabic M., et al. Differences in quality of life after stroke and myocardial infarction. Psychiatr Danub. Jun 2010; 22(2): 241–248.

39. Zalihic A., Markotic V., Zalihic D., Mabic M. Gender and quality of life after cerebral stroke. Bosn J Basic Med Sci. May 2010; 10(2): 94–99.

40. Lucas-Carrasco R., Skevington S.M., Gomez-Benito J., Rejas J., March J. Using the WHOQOL-BREF in persons with dementia: a validation study. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2011; 25(4): 345–51.

41. Hsiung P.C., Fang C.T., Chang Y.Y., Chen M.Y., Wang J.D. Comparison of WHOQOL-BREF and SF-36 in patients with HIV infection. Qual Life Res. Feb 2005; 14(1): 141–150.

42. Struttmann T., Fabro M., Romieu G., et al. Quality-of-life assessment in the old using the WHOQOL 100: Differences between patients with senile dementia and patients with cancer. Int Psychogeriatr. 1999; 11(3): 273–279.

43. Skevington S.M., Carse M.S., Williams A.C. Validation of the WHOQOL-100: pain management improves quality of life for chronic pain patients. Clin J Pain. Sep 2001; 17(3): 264–275.

44. Bonicatto S.C., Dew M.A., Zaratiegui R., Lorenzo L., Pecina P. Adult outpatients with depression: worse quality of life than in other chronic medical diseases in Argentina. Soc Sci Med. 2001; 52(6): 911–919.

45. von Steinbuchel N., Lischetzke T., Gurny N., Eid M. Assessing quality of life in older people: psychometric properties of the WHOQOL-BRE.F. Eur J Ageing. 2006; 3(2): 116–122.

46. Power M., Harper A., Bullinger M. The World Health Organization WHOQOL-100: tests of the universality of quality of life in 15 different cultural groups worldwide. Health Psychol. 1999; 18(5): 495–505.

47. Bonomi A.E., Patrick D.L., Bushnell D.M., Martin M. Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. J Clin Epidemiol. Jan 2000; 53(1): 1–12.

48. Trompenaars F.J., Masthoff E.D., Van Heck G.L., Hodiamont P.P., De Vries J. Content validity, construct validity, and reliability of the WHOQOL-BREF in a population of Dutch adult psychiatric outpatients. Qual Life Res. 2005; 14(1): 151–160.

49. Naumann V.J., Byrne G.J. WHOQOL-BREF as a measure of quality of life in older patients with depression. Int Psychogeriatr. Jun 2004; 16(2): 159–173.

50. Chan G.W., Ungvari G.S., Shek D.T., Leung Dagger J.J. Hospital and community-based care for patients with chronic schizophrenia in Hong Kong—quality of life and its correlates. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2003; 38(4): 196–203.

51. Adams C. Quality of life for caregivers and stroke survivors in the immediate discharge period. Appl Nurs Res. May 2003; 16(2): 126–130.

52. World Health Organization. Programme on Mental Health: WHOQOL Measuring Quality of Life. Geneva, Switzerland: WHO; 1997.

53. Thomas-Stonell N., Johnson P., Rumney P., Wright V., Oddson B. An evaluation of the responsiveness of a comprehensive set of outcome measures for children and adolescents with traumatic brain injuries. Pediatr Rehabil. Jan–Mar 2006; 9(1): 14–23.

54. Ottenbacher K.J., Cusick A. Goal attainment scaling as a method of clinical service evaluation. Am J Occup Ther. 1990; 44(6): 519–525.

55. Trombly C.A., Radomski M.V., Trexel C., Burnet-Smith S.E. Occupational therapy and achievement of self-identified goals by adults with acquired brain injury: phase I.I. Am J Occup Ther. Sep–Oct 2002; 56(5): 489–498.

56. Malec J.F. Goal attainment scaling in rehabilitation. Neuropsychol Rehabil. 1999; 9: 253–275.

57. Ertzgaard P., Ward A.B., Wissel J., Borg J. Practical considerations for goal attainment scaling during rehabilitation following acquired brain injury. J Rehabil Med. 2011; 43(1): 8–14.

58. Turner-Stokes L. Goal attainment scaling (GAS) in rehabilitation: a practical guide. Clin Rehabil. 2009; 23(4): 362– 370.

59. Dahlberg C.A., Cusick C.P., Hawley L.A., et al. Treatment efficacy of social communication skills training after traumatic brain injury: a randomized treatment and deferred treatment controlled trial. Arch Phys Med Rehabil. Dec 2007; 88(12): 1561–1573.

60. Kiresuk T.J., Sherman R.E. Goal attainment scaling: A general method for evaluating comprehensive community mental health programs. Community Ment Health J. 1968; 4: 443–453.

61. Rockwood K.J., Joyce B.M., Stolee P. Use of goal attainment scaling in measuring clinically important change in cognitive rehabilitation patients. J Clin Epidemiol. 1997; 50: 581–588.

62. Malec J.F., Smigielski J.S., DePompolo R.W., Thompson J.M. Outcome evaluation and prediction in a comprehensive-integrated post-acute outpatient brain injury rehabilitation programme. Brain Inj. Jan–Feb 1993; 7(1): 15–29.

63. Trombly C.A., Radomski M.V., Davis E.S. Achievement of self-identified goals by adultswith traumatic brain injury: phase I. Amer J Occup Ther. 1998; 52: 810–818.

64. Helmick K. Cognitive rehabilitation for military personnel with mild traumatic brain injury and chronic post-concussional disorder: results of April 2009 consensus conference. NeuroRehabilitation. 2010; 26(3): 239–255.

65. Ottenbacher K.J., Cusick A. Discriminative versus evaluative assessment: some observations on goal attainment scaling. Amer J Occup Ther. 1993; 47(4): 349–354.

66. Khan F., Pallant J.F., Turner-Stokes L. Use of goal attainment scaling in inpatient rehabilitation for persons with multiple sclerosis. Arch Phys Med Rehabil. 2008; 89: 652–659.

67. Rushton P.W., Miller W.C. Goal attainment scaling in the rehabilitation of patients with lower-extremity amputations: a pilot study. Arch Phys Med Rehabil. 2002; 83(6): 771–775.

68. Joyce B.M., Rockwood K.J., Mate-Kole C.C. Use of goal attainment scaling in brain injury in rehabilitation hospital. Am J Phys Med Rehabil. 1994; 73: 10–14.

69. Steenbeek D., Ketelaar M., Lindeman E., Galama K., Gorter J.W. Interrater reliability of goal attainment scaling in rehabilitation of children with cerebral palsy. Arch Phys Med

Rehabil. Mar 2010; 91(3): 429–435.

70. Mailloux Z., May-Benson T.A., Summers C.A., et al. Goal attainment scaling as a measure of meaningful outcomes for children with sensory integration disorders. Am J Occup Ther. 2007; 61(2): 254–259.

71. Trombly C.A., Radomski M.V., Burnett-Smith S.E. Achievement of self-identified goals by adults with traumatic brain injury: phase I.I. Am J Occupl Ther. 2002; 56: 489–498.

ДОДАТОК А

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З КЛІНІЧНОГО ЛІКУВАННЯ: ЕРГОТЕРАПІЯ І ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЗА ЛЕГКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

Офіс Генерального хірурга Армії США
Відділ реабілітації і реінтеграції
Серпень 2010

Підготовлено: Робоча група ЕТ/ФТ

ВЧМТ

Мері Вінінґ Радомські, PhD, OTR/L, FAOTA; Меґґі Вейтман, ФТ, PhD; Леслі Фріман Девідсон, PhD (Cand), MSEd, OTR/L; Мерилін Роджерс, MS ФТ; Робин Болґла, MS ФТ CTRS

Контрактори і підрядники:

Компанія General Dynamics;

Дослідницький центр сестри Келлі;

Копанія Riverbend Therapeutics, LLC

За підтримки і допомоги:

Членів групи експертів, Радників і рецензентів (див. Додаток A.1)

РЕЗЮМЕ ВИКОНАВЦЯ

ЧАСТИНА I: ВСТУП

Огляд

Методи

ЧАСТИНА II: ОБҐРУНТУВАННЯ

Визначення легкої черепно-мозкової травми

Природний перебіг легкої черепно-мозкової травми

Легка черепно-мозкова травма у військовослужбовців

Легка черепно-мозкова травма і стресові розлади

Механізм ураження

Функціональні наслідки для військовослужбовців

ЧАСТИНА III: РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ЛЕГКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ У ВОЄННИХ УМОВАХ

Реабілітаційні рівні надання допомоги

ЧАСТИНА IV: РЕКОМЕНДОВАНІ ПІДХОДИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

Загальні припущення

Керівні принципи ерготерапевтів і фізичних терапевтів в оцінці стану й лікування після лЧМТ

Структура і формат опису практичних рекомендацій

Перевірка готовності до служби

Нетолерантність до активності/ Поступове повернення до повної активності

Навчання пацієнта щодо лЧМТ

Вестибулярні порушення

Рівновага та функціональні можливості

Порушення зору

Посттравматичний головний біль (ПТГБ)

Скронево-щелепні розлади

Когнітивні порушення та неефективності

Порушення уваги та одночасне виконання двох дій

Функціональні можливості з догляду за собою, на роботі і в соціальних ролях

Участь у фізичних вправах

Оцінка результатів — участь

ЛІТЕРАТУРА

Додаток А.1: Вища експертна комісія та рецензенти

РЕЗЮМЕ ВИКОНАВЦЯ

З огляду на часті випадки легкої черепно-мозкової травми (лЧМТ) серед військовослужбовців (ВС), група ерготерапевтів і фізичних терапевтів отримала завдання від Ініціативного офісу реабілітації і реінтеграції на розробку «Практичних рекомендацій з клінічного лікування», *у* якому було б визначено найліпші підходи до реабілітації військовослужбовців з лЧМТ з погляду ерго- і фізичної терапії. «Рекомендації» в їхній сучасній формі є вступом до фінальної версії, що містить відповідний інструментарій.

На основі чинних практичних рекомендацій, наукової літератури й інформації від експертів, фінальний документ включає рекомендації ерготерапевтів і фізичних терапевтів, які вивчають проблеми, асоційовані з лЧМТ у ВС: перевірка готовності до бойових дій, нездатність до фізичних навантажень, навчання пацієнта, порушення вестибулярної функції, порушення зору, головний біль, скронево-щелепні розлади, порушення когнітивної функції, виконання життєвих ролей, виконання фізичних вправ. Також тут наведено коротке обговорення оцінки результатів залученості пацієнта.

Група експертів рекомендувала розробити «Перевірку готовності до бойових дій» (ПГБД), яку ерготерапевти чи фізичні терапевти можуть виконувати в кабінеті. ПГБД, що складається з чинних інструментів і тесту одночасного виконання двох завдань надає особам, які ухвалюють рішення, додаткову інформацію про безпеку й готовність до повернення ВС на службу. У «Рекомендаціях» запропоновано оцінку заповнення прогалин, однак компонент з подвійними завданнями необхідно було розробити окремо й виконати його валідизацію (затвердження на практиці), разом зі всією запропонованою процедурою ПГБД. Ерготерапевти і фізичні терапевти беруть безпосередню участь у процесі одужання, реабілітації та реінтеграції військовослужбовців з лЧМТ. Дослідження в кожній сфері практики — це можливості для поліпшення результатів і військовослужбовців, і цивільних постраждалих.

ЧАСТИНА І: ВСТУП

Війни в Іраку та Афганістані — операція «Іракська свобода» (OIC) і операція «Непохитна свобода» (OHC) мобілізували цивільну та військову медичну реабілітаційну спільноту для визначення найкращих підходів до надання допомоги військовослужбовцям з легкою черепно-мозковою травмою (лЧМТ). Симптоми лЧМТ можуть мати як миттєві, так і віддалені наслідки, що позначаються на можливості повернення військових до служби [31] і здатності ветеранів успішно відновлювати соціальні зв'язки, повертатися до продуктивних щоденних занять після звільнення з військової служби [32].

Ерготерапевти і фізичні терапевти виконують адаптивні і лікувальні втручання, націлені на порушення, обмеження активності й проблеми із соціальною адаптацією, що є наслідками лЧМТ. Ерготерапія і (ЕТ) і фізична терапія (ФТ) відіграють ключову роль у місії Армії США та ветеранів армії протягом сімдесяти п'яти років. Будучи членами корпусу медичних спеціалістів армії, ерготерапевти та фізичні терапевти докладаються до місії корпусу шляхом застосування своїх «…унікальних навичок для максимального зміцнення здоров'я і посилення готовності воїнів у повному спектрі воєнних дій» (9 грудня 2007 року, amsc.amedd.army.mil/, Корпус медичних спеціалістів армії). Ерготерапевти й фізичні терапевти також є членами команди лікування Адміністрації у справах ветеранів США (АВ). У цій ролі вони здійснюють реабілітацію військових ветеранів для забезпечення максимального рівня активності та якості життя. Таке залучення до здоров'я і самопочуття солдатів на активній службі (включно з резервістами і Національною гвардією) дає змогу утримувати визначену кількість військових, забезпечувати повернення солдатів до служби й гарантувати оптимально можливе одужання та реабілітацію тим, хто не може повернутися до служби. Результати досліджень оптимізовані як практичні рекомендації для інформування про оцінку й лікування, яку ерготерапевти й фізичні терапевти зводять у вісім рівнів надання допомоги — від моменту травми до реінтеграції в суспільство.

Огляд

У вересні 2007 року Ініціативний офіс реабілітації і реінтеграції (IOPI) при Генеральному хірургу армії США дав завдання команді з двох ерготерапевтів і трьох фізичних терапевтів (два військові й три цивільні) розробити клінічні практичні рекомендації щодо лЧМТ до 31 грудня 2007 року. Зокрема, у рекомендаціях з клінічного підходу до лЧМТ слід було підсумувати та сформулювати «…найсучасніше реабілітаційне лікування військових з легкими травматичними ураженнями мозку… [шляхом] виконання критичного огляду сучасних досліджень і клінічних реабілітаційних втручань в оцінці, лікуванні і спостереженні за пацієнтами з ЧМТ на всіх етапах лікування (від перших симптомів на полі бойових дій до довготривалого лікування» (Statement of Work, 2007). Команді було дано додаткове завдання організувати з'їзд реабілітаційних лікарів лЧМТ і експертів ЕТ і ФТ від Міністерства оборони, АВ і цивільного сектору для перегляду, обговорення й досягнення консенсусу стосовно рекомендацій щодо клінічного лікування ЕТ/ФТ. Цей посібник є результатом обговорень і оновленою версією двох попередніх варіантів.

Практичні рекомендації складаються з восьми частин: вступ, обґрунтування, огляд рекомендацій ЕТ і ФТ, рекомендації ЕТ і ФТ щодо оцінки і втручаня при лЧМТ, рекомендована література й додатки.

Для зручності термін «військовослужбовець» (ВС), який використано в рекомендаціях, вживається щодо осіб, які перебувають на активній військовій службі, резервістів, Національної гвардії та ветеранів всіх родів військ.

Методи

Процес розробки документа складався з чотирьох етапів (див. рисунок А.1): Етап 1 — визначення найкращих підходів; Етап 2 — написання чорновика і внесення правок у рекомендації з оцінки/лікування для кожного рівня надання медичної допомоги на основі інформації від експертів; Етап 3 — кінцевий рукопис і рецензії експертів; Етап 4 — розробка алгоритмів, посилань і рекомендацій для наступних кроків,

представлення практичних рекомендацій з клінічного лікування. Кожен етап описано нижче в тексті.

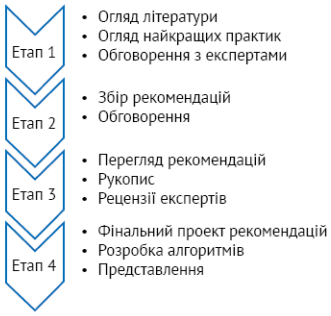


Рисунок А.1. Огляд процесу розробки рекомендацій з клінічного лікування.

Етап 1: Визначення найкращих підходів

На цьому етапі команда здійснила огляд літератури щодо оцінки й лікування лЧМТ. Огляд літератури складається з аналізу чинних доказових розвідок і досліджень з різних реабілітаційних дисциплін. Дисциплінами, що стосуються лікування лЧМТ, є ерготерапія, фізична терапія, патологія мовлення, нейропсихологія, консультативна психологія, лікарська справа, медсестринська справа, професійне консультування, рекреаційна терапія і кінезіотерапія. Обсяг практики різних професіоналів переважно визначає ліцензія штату й умови праці. Було виявлено переважанння літератури про лЧМТ у цивільних умовах (наприклад, спортивні травми чи автомобільні аварії), літератури про реабілітацію після лЧМТ, отриманої на полі бою, мало. Робоча команда також переглянула чинні практичні рекомендації стосовно лЧМТ, зокрема: «Практичні рекомендації щодо лікування легкої черепно-мозкової травми: Робоча група практичних рекомендацій з лікування [33]; «Ініціатива здоров'я ветеранів: черепно-мозкова травма» [34]; «Оперативна група з питань легкої черепно-мозкової травми центру співпраці ВООЗ» (див. «Журнал реабілітаційної медицини», додаток 43, лютий 2004); «Практичні рекомендації з лікування бойової травми голови» [35]; «Черепно-мозкова травма: діагноз, невідкладне лікування і реабілітація» [36]; «Робоча група з питань невідкладного лікування легкої черепно-мозкової травми у військових умовах Центру уражень мозку ветеранів і службовців оборонної сфери: Клінічні практичні настанови і рекомендації» [7]. Слід зазначити, що жодна із цих практичних

рекомендацій не містить підходів ЕТ або ФТ. Крім того, члени команди контактували з терапевтами, які є членами військової/АВ системи охорони здоров'я для визначення сучасних стандартів практики і запитували інформацію про аспекти, необхідні для підкріплення результатів. Також з метою визначення найкращих підходів було встановлено контакти з програмами, що спеціалізуються на лЧМТ і реабілітації після ураження мозку.

Етап 2: Написання чорновика рекомендованих підходів

Під час 2 етапу команда синтезувала інформацію, отриману з літератури та обговорень, щоб почати написання чорнової версії рекомендацій щодо підходів ЕТ і ФТ. Чорновий варіант практичних рекомендацій щодо оцінки і лікування на восьми рівнях надання допомоги включав низку припущень щодо лікування лЧМТ, а також припущень, специфічних щодо клінічних умов і рівня надання допомоги. Були окреслені загальні цілі, відповідні для специфічної клінічної ситуації. Ці рекомендації були задокументовані, було зібрано багатодисциплінарну команду експертів, яку було запрошено до участі в одноденному з'їзді (15 листопада 2007 р.) для отримання зворотної інформації щодо процесу створення і змісту чорнового варіанта пропозицій. Після з'їзду відбулася зустріч для підсумування та обговорення різних пропозицій.

Етап 3: Збір відгуків і рукопис

На цьому етапі робоча група ЕТ/ФТ з лЧМТ продовжувала аналіз літератури і використання власних контактів у різних клінічних обставинах для вдосконалення і формалізації практичних рекомендацій. Під час цього етапу почалося написання документа, а переглянутий текст повного документа був пересланий експертам у відповідних сферах із запитом зворотного зв'язку для отримання відгуків і пропозицій.

Етап 4: Завершення і представлення документа практичних рекомендацій з лікування

Були зібрані відгуки від експертів у відповідних сферах і внесені відповідні зміни в документ. Крім того, було розроблено алгоритми щодо специфічних рекомендацій для певних рівнів надання допомоги, зібрано посилання на літературу й завершено кінцевий варіант

практичних рекомендацій. Були ідентифіковані і задокументовані пропозиції щодо впровадження і подальшої роботи, версію 1.0 було подано 1 січня 2008 року.

На початку 2009 року було продовжено обробку версії 1.0, результатом якої була сучасна версія документа (версія 2.0). Згодом, у травні 2010 р., версію 2.0 було оновлено, щоб кінцева версія рекомендацій була сумісна із супровідним практичним посібником про лЧМТ.

ЧАСТИНА II: ОБҐРУНТУВАННЯ

Ця частина містить визначення лЧМТ, опис типового перебігу процесу одужання та наслідків лЧМТ, отриманої у воєнних умовах.

Визначення легкої черепно-мозкової травми

Однозначного визначення легкої черепно-мозкової травми не існує, як немає і комплексу специфічних симтомів, що безспосередньо вказували б на її наявність [37]. У посібнику було поєднано три визначення: яке використовують у Міністерстві оборони (МО) США (випуск 1 жовтня 2007 року); визначення Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ); а також термін, яким користуються в Центрі ураження мозку ветеранів і працівників оборонної сфери США [7]. Сучасне визначення МО є основою пропонованих практичних рекомендацій з клінічного лікування, однак у літературі, що лягла в основу інших практичних рекомендацій, часто застосовують альтернативні визначення лЧМТ.

Згідно з оперативною групою партнерського центру нейротравми ВООЗ з питань лЧМТ, легка черепно-мозкова травма є «…гострим ураженням головного мозку внаслідок дії механічної енергії на голову з боку зовнішніх фізичних сил. Операційними критеріями для клінічної ідентифікації є один або більше з таких елементів; дезорієнтація, втрата свідомості на 30 хвилин або менше, посттравматична амнезія менше 24 годин і інші транзиторні неврологічні порушення, як-от фокальні ознаки, судоми і внутрішньочерепна кровотеча, що не вимагає хірургічного втручання. Ці порушення не є наслідком дії наркотичних речовин, алкоголю,

медикаментів чи інших уражень або проблем (психологічних), або наслідками проникаючої черепно-мозкової травми» (Carroll, 2004, 114).

У Центрі ураження мозку ветеранів і працівників оборонної сфери (2006) було розроблено визначення, що включає багато елементів, наведених у визначенні ВООЗ: «…лЧМТ — це ураження головного мозку внаслідок дії зовнішньої сили і/або механізму прискорення/гальмування у зв'язку з такими подіями, як вибух, падіння, прямий удар або дорожньо-транспортна пригода (ДТП), які спричинюють зміну психологічного статусу, що переважно призводить до появи таких симптомів, як: біль голови, нудота і блювання, запаморочення/проблеми з рівновагою, загальна слабкість, безсоння/порушення сну, сонливість, чутливість до світла/шуму, нечіткий зір, проблеми із запам'ятовуванням і/або проблеми з концентрацією уваги» (с. 2).

З метою оперативної діагностики лЧМТ і надання допомоги солдатам на полі бою МО оновила визначення черепно-мозкової травми і її класифікацію за важкістю. Згідно з повідомленням помічника міністра оборони від 1 жовтня 2007 року, черепно-мозкова травма є «…травматично зумовленим структурним ураженням і/або фізіологічним розладом функції мозку внаслідок фізіологічного порушення функції мозку в результаті дії зовнішньої сили, яка проявляється новим початком або погіршенням відразу після події щонайменше однієї з таких клінічних ознак:

- будь-який період зниження рівня свідомості;
- будь-яка втрата пам'яті щодо подій безпосередньо до або після травми;
- будь-яка зміна психологічного статусу на момент травми (дезорієнтація, плутаність, сповільненість мислення тощо);
- неврологічні порушення (слабкість, втрата рівноваги, порушення зору, праксис, парез/плегія, втрата чутливості, афазія і т.п.), які можуть бути тимчасовими або ні;
- внутрішньочерепні ураження» (с. 1).

Розуміючи, що когнітивні симптоми посттравматичного стресу можуть нагадувати лЧМТ, МО додатково характеризує лЧМТ як

ураження, що відповідає одному або більшій кількості таких критеріїв: втрата свідомості протягом 0–30 хвилин; порушення свідомості/психологічного стану тривалістю до 24 годин; посттравматична амнезія до одного дня.

Природний перебіг легкої черепно-мозкової травми

Особи, які зазнали лЧМТ, переважно мають симптоми на момент настання травми (McCrea, 2008). Першими симптомами часто бувають головний біль, запаморочення, нудота і блювання, порушення сну, чутливість до шуму й світла, сповільнення мислення й часу реакції, проблеми з пам'яттю, дратівливість, депресія та порушення зору [38]. Протягом гострої фази симптоми можна пояснити короткотерміновими нейрометаболічними процесами, які тимчасово порушують функціональність нейронів, однак не знижують її [39].

Деякі військовослужбовці з лЧМТ не повідомляють про симптоми до пізніших етапів надання допомоги (особливо коли страждають від супутніх травм, що загрожують життю) або після відрядження. У скринінговому досліджені після відрядження Терріо та колеги (2009) повідомили, що в певних військовослужбовців проблеми з пам'яттю і дратівливість були вперше ідентифіковані після гострої фази, імовірно, коли ті стикалися з вимогливими новими завданнями і/або отримували зворотний зв'язок від близької людини. Знову ж таки, симптоми лЧМТ відрізняються за важкістю і можуть або не можуть впливати на активність і соціальну залученість. У більшості випадків симптоми минають протягом 3-х місяців [40]. Однак серед 10-30 % пацієнтів з лЧМТ [41-44] симптоми залишаються і впливають на здатність особи до відновлення багатьох життєвих ролей і занять.

Деякі особи, що звертаються по домомогу з постійними симптомами через три місяці, можуть мати післяструсовий синдром (ПСС) [40, 45]. Особи з імовірним ПСС мають анамнез травми голови і скаржаться на симптоми щонайменше в трьох із таких напрямків: головний біль, запаморочення, слабкість, утома, непереносимість шуму; дратівливість, депресія, тривога, емоційна лабільність; суб'єктивна концентрація, пам'ять або порушення інтелектуальних можливостей без неврологічних ознак або вираженого порушення; безсоння;

зменшена толерантність до алкоголю; занепокоєність наведеними вище симптомами і страхом пошкодження мозку [45]. Існує низка можливих пояснень проблем, які турбують підгрупу пацієнтів з тривалими симптомами лЧМТ [40]. Одним із пояснень є те, що ці люди зазнали мікроскопічного ушкодження мозку, що відповідальне (частково) за фізичні, когнітивні й емоційні наслідки лЧМТ [46]. Дехто стверджує, що ПСС не є неврологічним станом, який є наслідком ЧМТ [39]. ПСС може бути наслідком замкненого кола, де когнітивні неефективності, чинники, що відволікають від фізичних симптомів, і ситуаційні стресори взаємодіють, ускладнюючи вимоги, пов'язані з лЧМТ [47]. Як було пояснено Монтгомері (1995), для відновлення щоденної активності від особи вимагається докладання додаткових зусиль, через що вона зазвичай стривожена неефективностями й помилками у виконанні рутинних завдань. Відповідна гіперчутливість до помилок і тривога змішуються з неправильним розумінням ключової причини порушення функціональних можливостей, що додактово саботує впевненість у собі та дотримання функціональних обов'язків у подальшому. Віддалені наслідки проблем, що супроводжують лЧМТ і ПСС, можуть призвести до тривалої депресії, соціальної ізоляції, проблем із поведінкою та сімейних труднощів.

Легка черепно-мозкова травма у військовослужбовців

Приблизно 10-15 % військовослужбовців повертаються зі служби, маючи перенесену лЧМТ [48]. Критичною проблемою в наданні допомоги ВС із лЧМТ є те, що саму травму важко діагностувати й ідентифікувати. На відміну від солдатів, які зазнали важкої ЧМТ, військовий персонал, що потрапив під дію одного або кількох вибухів саморобних вибухових пристроїв (СВП), можуть отримати легку травму голови без зовнішніх ознак ураження. Спочатку симптоми можуть проявлятися короткою зміною рівня свідомості (ЗРС) або змінами поведінки [49]. На сьогодні методу визначення кількості легких черепно-мозкових травм немає, адже багато таких випадків спочатку замасковані іншими, більш серйозними, станами, як-от утрата кінцівки, опіки, травма спинного мозку чи переломи.

Військовослужбовців, які зазнали лЧМТ, поділяють на чотири категорії: ВС, який лише зазнав лЧМТ; ВС, який зазнав лЧМТ і має посттравматичний стресовий розлад (ПТСР); ВС, який зазнав лЧМТ і політравми; ВС, який має всі три стани (лЧМТ, політравма і ПТСР). Ці множинні зміни зумовлюють низку чинників, які ускладнюють діагностику й здійснення оцінки стану ВС, унаслідок чого лЧМТ часто може залишатися нерозпізнаною протягом тривалого часу після травми. Крім того, у схемах ерготерапії і фізичної терапії на різних рівнях надання допомоги також треба враховувати супутні ушкодження і стани ВС.

Легка черепно-мозкова травма і стресові розлади

Подібно до лЧМТ, багато військовослужбовців мають стресові розлади, пов'язані з відрядженням на бойові операції й спостеріганням жорстокості війни [50], тож бойові поранення збільшують ризик розвитку ПТСР [51]. Механізм травми (понад половина випадків від вибуху) і бойова ситуація переводять ВС, який зазнав лЧМТ, у зону високого ризику ГСР/ПТСР [52]. Когнітивні симптоми, асоційовані з гострою стресовою реакцією (ГСР), і посттравматичний стресовий розлад нагадують зміни, що трапляються при черепно-мозковій травмі [53]. Ними є порушення сну, труднощі з утриманням уваги, концентрацією, пам'яттю, дратівливість і соціальна ізоляція (таблиця А.1).

ТАБЛИЦЯ А.1
ПОРІВНЯННЯ СИМПТОМІВ ЛЧМТ І ГСР/ПТСР [7]

Симптом	**лЧМТ**	**ГСР/ПТСР**
Пам'ять, увага, концентрація	x	x
Дратівливість	x	x
Порушення сну	x	x
Зміни/порушення зору	x	
Проблеми з утриманням рівноваги і роботою вестибулярного апарату	x	
Психологічні розлади з ознаками, що символізують травматичну подію		x

«Спогади» протягом дня, вночі або під час сну		x
Порушення функції, що обмежує фізичну активність	x	x
Нудота і/або блювання (на момент інциденту)	x	
Хронічний головний біль	x	

Симптоми, асоційовані з лЧМТ більш очевидні і постійні серед осіб, які мають ПТСР [53, 54]. ПТСР, подібно до лЧМТ, став ключовою проблемою для ветеранів, що повертаються зі служби. Згідно з Меттью Голдбергом, заступником директора з національної безпеки, який виголошував доповідь у Конгресі США 17 жовтня 2007 року, «Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) важко діагностувати. Серед ветеранів ОІС і ОНС, які отримували медичну допомогу в системі АВ, приблизно серед 37 % було встановлено щонайменше попередній діагноз психологічних проблем і приблизно половина з них (17 %) отримали попередній діагноз ПТСР. Загальна частота психологічних проблем може бути меншою, бо ветерани ОІС і ОНС, які не зверталися в установи АВ по лікування, не страждають від цих станів. З іншого боку, деякі ветерани з ПТСР або іншими психологічними проблемами можуть не звертатися по допомогу, оскільки хочуть уникнути стигматизації» (від 12/8/08 за адресою veterans.house.gov/hearings/Testimony.aspx?TID=7260).

Отже, очевидно, що багато військовослужбовців мають заплутану комбінацію симптомів, асоційованих з лЧМТ, ПСС, ГСР або ПТСР. Терапевти розуміють, що симптоми можуть мати дві чи й більше причин, особливо в тих випадках, коли вони тривають довше за типовий тримісячний період після травми. Ерготерапевти й фізичні терапевти під час діагностики причини появи симптомів (лЧМТ, ГСР/ПТСР або їхньої комбінації) покладаються на психологів в отриманні інформації, критичної для вибору методів оцінки стану ВС і методів його лікування.

Механізм ураження

Механізм ураження при лЧМТ у бойових умовах полягає в ударі об голову об'єктом, ударі головою об об'єкт, дії сил прискорення/

гальмування без прямої зовнішньої травми голови, проникаючій травмі голови стороннім предметом, дії вибухової хвилі.

Найчастішим механізмом ураження під час військової служби є поранення внаслідок вибуху саморобних вибухових пристроїв (СВП) або мін [55]. СВП часто ховають біля доріг, у товщі стін або в малих обмежених приміщеннях. При детонації вони спричинюють вибух, наслідком якого є уламки й вибухова хвиля, що долають сотні метрів зі швидкістю до 400 метрів за секунду. Ці вибухові хвилі мають кілька фаз з розвитком різних уражень на кожній з них [56]. Первинна фаза пов'язана з прямою дією тиску вибухової хвилі. Це може зумовлювати дифузне пошкодження аксонів і ураження типу «удар-протиудар». Вторинну фазу можна описати як таку, де уламки летять відразу за вибуховою хвилею, спричинюючи проникаючі або непроникаючі рани. У третій фазі особа відкидається або переміщується і вдаряється головою об стаціонарний об'єкт, натомість у четвертій фазі розвиваються опіки або вдихання токсичних парів. Багато ВС піддаються дії кількох вибухів, і симптоми можуть або не можуть бути очевидними після першого разу. Мінімальне пошкодження нейронів накопичується, і симптоми можуть з'являтися в міру збільшення відстані і частоти впливу. Нині немає жодного методу оцінки ризику лЧМТ, асоційованого з кількістю і близькістю вибухів [56].

Функціональні наслідки для військовослужбовців

Як уже було сказано вище, першими симптомами лЧМТ є головний біль, запаморочення, нудота і блювання, порушення сну, чутливість до шуму і світла, сповільнене мислення і час реакції, проблеми з пам'яттю, дратівливість, депресія і зміни зору [38]. Ці порушення справляють суттєвий вплив на функціональність військовослужбовця на службі й можуть перешкоджати спробам ветерана повернутися до нормального життя за межами військової системи. Наприклад, для солдатів зорові порушення впливатимуть на можливості бачити ворога, ідентифікувати можливі СВП, сховані в чагарниках, читати карти й безпечно та ефективно керувати транспортним засобом у зоні бойових дій. Запаморочення перешкоджає застосуванню зброї, пересуванню на складній місцевості і витримуванню змін пози.

Скорочення часу обробки інформації і реакції підводить солдата і його побратимів під ризик у моменти, коли треба швидко ухвалювати рішення. Якщо ВС, який зазнав лЧМТ, залишається на службі, симптоми, пов'язані з травмою, можуть ставити під сумнів функціональність солдата і його побратимів, а також місію загалом.

У домашніх умовах постійні симптоми, асоційовані з лЧМТ або ПСС, часто призводять до тривалих обмежень активності та соціальної залученості. Тривале порушення функціональності, що часто пов'язане з лЧМТ, може спричиняти тривожність, стрес, депресію та соціальні проблеми [57], особливо якщо є інші супровідні травми. Такі активності, як повернення до роботи або навчання, можуть бути ускладнені або неможливі залежно від ступеня вираженості симптомів. Повернення до таких ролей, як член сім'ї чи батько, може бути ускладнене, оскільки дратівливість і знижена толерантність до роздратування справляє значний вплив на родинні стосунки. Когнітивні неефективності, як-от проблеми з увагою і пам'яттю, перетворюють прості щоденні заняття, такі як планування прийому ліків, на важкі [58]. Враховуючи потенційний вплив тривалих симптомів лЧМТ на одужання і реінтеграцію військовослужбовців, на всіх рівнях надання допомоги необхідні доказові лікувальні втручання ерготерапії і фізичної терапії.

ЧАСТИНА III: РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ЛЕГКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ У ВОЄННИХ УМОВАХ

Опис медичних і реабілітаційних ресурсів за весь час лікування — від моменту травми на полі бою до повернення в соціум — базується на виділенні восьми рівнів надання допомоги. Військовослужбовець може потрапити в систему реабілітації на будь-якому з 8 рівнів «точок входу». Ба більше, військовослужбовці можуть входити і виходити з рівнів багато разів протягом свого життя.

Реабілітаційні рівні надання допомоги

Загальні цілі реабілітації описані в рівнях, наведених нижче.

На полі бою: рівні I–III

Рівень I: Взаємодопомога до Першої невідкладної допомоги батальйону (ПНДБ)

Рівень II: Медична рота передової підтримки/Передова хірургічна команда

Рівень III: Госпіталь бойової підтримки (ГБП) і Бойова стресова частина

Ерготерапевти і фізичні терапевти інформують військовослужбовців, що залишаються на полі бою, про симптоми лЧМТ. Ця інформація важлива й під час навчання пацієнтів про лЧМТ і допомагає ідентифікувати симптоми лЧМТ, які можуть перешкоджати відновленню готовності до служби. ЕТ і ФТ стежать за налагодженням толерантності до фізичної активності перед безпечним поверненням ВС до служби.

Невідкладна медична реабілітація: рівень IV

Рівень IV: Центр евакуації (Регіональний медичний центр Ландстуля [РМЦЛ])

Ерготерапевти і фізичні терапевти можуть відправити пацієнта для розробки плану лікування протягом відносно короткого періоду надання допомоги в РМЦЛ, до того як пораненого військовослужбовця евакуюють у континентальні Сполучені Штати Америки. Терапевти продовжують оцінювати й лікувати симптоми лЧМТ, нормалізувати функціональні обмеження й супутні порушення, навчати щодо лЧМТ і працювати з медичною бригадою для ідентифікації лЧМТ у пацієнта.

Спеціалізована і/або Міждисциплінарна програма реабілітації: рівні V–VIII

Рівень V: Військова медична лікувальна установа (ВМЛУ) — стаціонар і амбулаторія

Рівень VI: Стаціонарна реабілітація

(не-ВМЛУ, як-от Медичний адміністративний центр у справах ветеранів і громадські партнерські установи)

Рівень VII: Амбулаторна реабілітація

(не-ВМЛУ, такі як Медичний адміністративний центр у справах ветеранів і громадські партнерські установи)

Рівень VIII: Пожиттєва допомога

(Медичний адміністративний центр у справах ветеранів, громадські партнерські установи чи амбулаторні установи)

Ерготерапевти й фізичні терапевти є частиною більшої міждисциплінарної команди на рівнях V–VII, де вони працюють разом з реабілітологами, спеціалістами з патології мовлення, спеціалізованими медсестрами, спеціалістами з рекреаційної реабілітації, капеланами, нейропсихологами, консультативними психологами й радниками з професійної реабілітації. Допомога ерготерапевтів і фізичних терапевтів (особливо в питаннях стосовно реабілітації зору, вестибулярної функції, кермування) актуальна на цих рівнях.

Стаціонарна реабілітаційна терапія переважно зосереджується на допомозі військовослужбовцям у відновленні базових навичок із догляду за собою та мобільності. Терапевти продовжують лікувати пов'язані з лЧМТ порушення, як-от проблеми із зором, вестибулярною функцією та рівновагою, навчають пацієнтів і активізують навчання серед військовослужбовців із лЧМТ компенсаторних методик. Члени сім'ї можуть також долучатися до процесу лікування. Терапевти надають інформацію про повернення до служби й ухвалюють рішення щодо виписки пацієнта. Також вони мають зосереджуватися на готовності ВС до повернення до служби, а також до керування ним авто.

Амбулаторні підходи до лікування (у ВМЛУ чи установах АВ) переважно зосереджені на вищому рівні виконання когнітивних, моторних, побутових завдань і функціональної активності пацієнтів. Ерготерапевти продовжують навчати пацієнтів застосовувати компенсаторні когнітивні стратегії, допомагають користуватися ними вдома, на роботі, під час навчання. Ерготерапевти також уповноважені допомагати військовослужбовцям покращувати комунікацію та емоційний контроль методиками, які допоможуть їм повернутись до родинного й соціального життя. Фізичні терапевти лікують пов'язані з лЧМТ симптоми і моторні навички високого рівня, необхідні для

повернення до тренувань і відпочинку. Амбулаторні підходи можуть упроваджуватися в клінічних умовах або застосовуватись у перехідних батальйонах.

ЧАСТИНА IV: РЕКОМЕНДОВАНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

У цій частині ми наводимо рекомендовані підходи ЕТ і ФТ, які мають доказову підтримку в літературі і/або підкріплені консенсусом членів робочої команди і експертів. Спочатку ми пояснюємо припущення, що лежать в основі цих рекомендацій, після чого наводимо принципи, якими керуються клініцисти в лікуванні військовослужбовців з лЧМТ на всіх рівнях надання допомоги. Наприкінці ми зорієнтуємо читача щодо структури й формату підходів ЕТ і ФТ перед їх описом відповідно до сегмента/рівня надання реабілітаційної допомоги.

Загальні припущення

З метою розробки «Рекомендацій…» для ерготерапії і фізичної терапії в умовах надання допомоги (воєнні умови, АВ і пожиттєвий догляд), команда розробила низку робочих припущень щодо отримувача лікувальних послуг (тобто військовослужбовців) і потенційного користувача цього посібника (тобто терапевтів-практиків).

Припущення щодо військовослужбовців, з якими працюють ЕТ і/або ФТ після лЧМТ (на основі визначення МО США, наведеного вище):

1. Він або вона могли зазнати лЧМТ у поєднанні з іншими фізичними ураженнями; лЧМТ може або не може бути діагностована при першому медичному огляді.
2. Початок і тривалість функціональних обмежень, асоційованих із симптомами лЧМТ, бувають різними в різних осіб. Інколи симптоми лЧМТ можуь бути тимчасовими, однак серед певних військовослужбовців симптоми доволі суттєві, аби справляти вплив на рівень активності чи соціальної залученості, перешкоджаючи виконанню військових обов'язків або цивільному життю [40].

3. Симптоми бойового стресу часто нагадують симптоми лЧМТ, що ускладнює розрізнення чинників, які зумовлюють проблеми з функціональними можливостями. Для правильного лікування необхідний диференційний діагноз.
4. Поза варіантами можливої лЧМТ на функціональні можливості можуть впливати втома, стрес/психічний стан, медичні препарати, порушення сну, а також інші ушкодження й хвороби.
5. Військовослужбовці з лЧМТ можуть потрапляти в систему реабілітаційної допомоги на будь-якому рівні (тобто на полі бою, у межах формальної реабілітаційної програми або наприкінці службового відрядження). Багато осіб можуть не потребувати або не отримувати постійної допомоги протягом усього часу.
6. Реабілітаційні послуги й доступ до реабілітаційної допомоги можуть залежати від роду військ, типу військовослужбовця (на активній службі, національна гвардія, резерв) і/або штату проживання.

Припущення щодо спеціалістів, які використовують ці «Рекомендації з клінічного лікування»:

1. **Ерготерапевти і фізичні терапевти планують і виконують втручання залежно від особистих обставин військовослужбовця, його цілей і функціональних проблем, а не відповідно до основного діагнозу**.
2. Рекомендації в цьому посібнику написано для терапевтів загальної практики — тобто ліцензованих ерготерапевтів і фізичних терапевтів, які не мають спеціалізації з різних аспектів нейрореабілітації.
3. Обсяг діяльності ерготерапевтів і фізичних терапевтів може відрізнятись залежно від рівня надання допомоги, розташування установи і доступу до інших закладів охорони здоров’я, і відрізняється від цивільної практики.
4. Ерготерапевти і фізичні терапевти переважно працюють у межах більшої багатодисциплінарної команди, і в таких умовах

терапевти намагаються скористатися досвідом інших членів команди, зокрема нейропсихологів, консультативних психологів, спеціалістів з патології мовлення, лікарів, спеціалізованих медсестер, спеціалістів з рекреаційної медицини й інших професіоналів у сфері реабілітації.

Керівні принципи ерготерапевтів і фізичних терапевтів в оцінці стану й лікування після лЧМТ

Рафф (2005) окреслив сконцентрований на пацієнтові підхід до реабілітації після лЧМТ, який подає рекомендовані керівні принципи надання послуг у сферах ЕТ і ФТ на різних рівнях надання допомоги.

1. Під час спілкування з військовослужбовцями після лЧМТ терапевти повідомляють оптимістичні очікування щодо повного одужання пацієнта. Як зазначив Рафф, «…клініцисти повинні намагатися розвінчувати думку, що після "ураження мозку" внаслідок струсу симптоми ушкодження вже не зникають» (С. 16).
2. Терапевти допомагають військовослужбовцям ідентифікувати їхні сильні сторони й ресурси, а також перешкоди та обмеження, щоб використати ці дані в процесі реабілітації й одужання.
3. Терапевти включають формальні чи неформальні оцінки цілей і пріоритетів військовослужбовця в загальний процес оцінки стану разом з оцінкою пов'язаних із лЧМТ симптомів, порушень і неефективностей. Що він або вона хочуть робити? Чого вони не можуть зробити зараз? Симптоми лікують у контексті реалістичних цілей, пов'язаних зі щоденним життям.
4. Військовослужбовець після лЧМТ і терапевт співпрацюють над цілями лікування й кроками, потрібними для їх досягнення. Отже, взаємодії з пацієнтами базуються на співпраці, а не на керуванні.
5. Упродовж процесу лікування терапевт «…має обережно дозволити пацієнту зрозуміти, що він або вона помилково пов'язують симптоми з ураженням мозку» [40], і допомогти

йому або їй побачити зв'язок між функціональними проблемами та особистими, ситуаційними чи іншими супутніми чинниками [47].

Структура і формат опису практичних рекомендацій

Практичні рекомендації організовані за сферою проблем, бо зазвичай це типовий підхід клініцистів до оцінки стану пацієнта й лікування. Обговорення проблемних сфер приблизно відображає послідовність процесу реабілітації, у якому вони можуть найімовірніше піддаватись оцінці і/або корекції. У межах кожної проблемної сфери ми описуємо мету оцінки чи лікування, надаємо базову інформацію на основі літератури; формулюємо наші рекомендації; і обговорюємо важливість з позицій реабілітаційної практики військовослужбовців. Ми також надаємо кваліфікацію, що стосується лікаря-практика, та визначаємо рівні догляду за конкретними рекомендаціями (і обґрунтуванням). Рекомендації розподіляємо як стандарт практики та варіант практики. *Стандарт практики* підкріплено чинними практичними рекомендаціями щодо лЧМТ і/або опублікованими оглядами літератури, базованими на доказах. *Варіанти практики* не мають такого обґрунтування, однак не суперечать сучасній теорії, даним літератури і/або думці експертів.

На додаток до сказаного вище, ми наводимо таксономічні компоненти Міжнародної класифікації функціонування, обмеження можливостей і стану здоров'я (МКФ) Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [59], які застосовують в оцінці стану і лікуванні пацієнтів у кожній проблемній сфері. МКФ — це робоча система, яка визначає взаємодію стану здоров'я особи з іншими середовищними й особистісними чинниками, що впливають на його або її фізично-емоційний статус (структура/функції тіла), рівень активності і участь у соціальних ролях. Аналогічно, робоча система визначає низку напрямків, у яких клініцисти можуть втручатися з метою покращення стану здоров'я пацієнтів шляхом усунення середовищних або соціальних перешкод; надавати інструкції щодо компенсаторних підходів, які дають пацієнту змогу впоратися зі щоденними завданнями; допомагати долати порушення з метою відновлення

функціональності певної системи органів, наприклад, зору. Залучаючи окремі ділянки МКФ, дотичні до тієї чи іншої проблемної сфери, ми прагнемо досягти розуміння всіх можливих шляхів, якими клініцисти поліпшують стан здоров'я військовослужбовців і їхньої функціональності.

Перевірка готовності до служби

Польова оцінка готовності до служби після лЧМТ

Мета: застосувати реабілітаційний досвід для обґрунтування рішення щодо фізичного стану й можливості повернення військовослужбовців до служби після лЧМТ.

Спеціаліст: ерготерапевт або фізичний терапевт (залежно від умов клініки й наявності кадрів)

Компоненти МКФ: функція та структура тіла, активність

Рекомендоване застосування: стандарт практики (скринінг на основі симптомів лЧМТ); варіант практики (спостереження за виконанням завдання в умовах одночасного виконання двох дій)

Логічне обґрунтування: є докази на підтримку клінічного значення й застосування стандартизованих інструментів для ідентифікації пов'язаних з лЧМТ симптомів, однак доказів стосовно спостереження за виконанням завдання в умовах одночасного виконання двох дій у цьому контексті немає

Обґрунтування: надзвичайно важливо ідентифікувати можливу лЧМТ якомога раніше. Особи з лЧМТ потребують моніторингу щодо будь-якого погіршення, що може свідчити про більш важке ураження чи ускладнення [60]. Ба більше, пов'язані з лЧМТ симптоми можуть загрожувати безпеці солдата й перешкоджати оптимальному виконанню його обов'язків, що ставить його й побратимів під ризик. Такі симптоми, як запаморочення, порушення зору й біль голови можуть погіршувати час реакції та інші аспекти фізичної функціональності, а також імовірно знижувати концентрацію уваги солдата, його пам'ять і здатність вирішувати проблеми [47].

Експерти, які брали участь у з'їзді ЕТ/ФТ щодо проблем лЧМТ (15 листопада 2007 р.) висловили припущення: з метою оптимізації безпеки солдата є потреба в складніших оцінках функціональних можливостей стосовно готовності до бойових дій. Окремі учасники повідомили, що дехто із солдатів проходить Військову оцінку гострого струсу (ВОГС) [7] після можливого ураження для оптимізації ймовірності, що вони «пройдуть» тест і повернуться до служби в разі травми. Експерти на з'їзді ЕТ/ФТ щодо проблем лЧМТ рекомендували розширити роль ЕТ і ФТ у цій сфері.

Ерготерапевти і фізичні терапевти мають відповідну освіту й навички для оцінювання фізичних, когнітивних і емоційних порушень та екстраполяції цих порушень на функціонування ВС у щоденному житті. У польових умовах (рівні I, II, III) терапевти мають змогу застосовувати свої знання й навички в здійсненні кількісної оцінки можливих пов'язаних з лЧМТ симптомів і спостереженнях за функціональними можливостями для подальшого обґрунтування медичних рішень щодо повернення до служби, евакуації чи відпочинку.

Згідно з пропозиціями згаданої вище групи експертів, коротка, однак комплексна оцінка ЕТ або ФТ готовності до бойових дій має включати такі напрямки: а) скринінг можливих симптомів, пов'язаних з лЧМТ; б) спостереження за функціональними можливостями в умовах одночасного виконання двох дій; в) скринінг щодо можливого стресового розладу. Такий пропонований процес називають перевіркою готовності до бойових дій (ПГБД) ЕТ/ФТ. Кожен елемент запропонованого ПГБД описаний нижче.

Скринінг можливих симптомів лЧМТ

Терапевти мають ідентифікувати пов'язані з лЧМТ симптоми, що можуть бути перешкодою для готовності до служби, і обґрунтовувати планування лікувальних підходів. Наведені нижче інструменти дають змогу оцінити пов'язані з лЧМТ симптоми із засвідченою надійністю й валідністю (хоча не всі з них були доведені на практиці серед дорослих осіб з лЧМТ):

- *Вестмідська шкала посттравматичної амнезії (ПТА)* — переглянута. ПТА широко застосовують як шкалу оцінювання важкості ураження мозку, а також як індикатор одужання після струсу [61]. Для застосування шкали Вестмідської ПТА клініцист ставить пацієнту 7 орієнтаційних запитань з подальшими завданнями на згадування нещодавно вивчених речей (запам'ятовування облич, імен і зображення об'єктів). Первинно шкалу розробили для повторного виконання протягом кількох днів. Понсфорд і колеги [62] модифікували методику так, що її можна повторно застосовувати з інтервалом у годину, а інструмент виявився чутливим щодо лЧМТ.
- Підтест з 5 запитань *Анкети обмеження функціональних можливостей через запаморочення* [63] — див. далі.
- *Тест Дікса—Хоппайка* [64] — див. далі.
- *Тест динамічної гостроти зору* [64] — див. далі.
- *Система оцінювання помилок рівноваги (СОПР)* [65, 66] — див. далі.

Функціональні можливості в умовах одночасного виконання двох дій

Члени експертної групи зауважили, що професійне спостереження за виконанням завдань, що симулюють обов'язки солдата, дає змогу отримати критично важливу інформацію для ухвалення рішення щодо повернення до служби. Вимоги реального життя найкраще відтворюють звичні завдання солдата (наведені в «Інструкції зі звичних завдань солдата» [ІЗЗС]), що потребують одночасного виконання двох дій. Включення звичних завдань, таких як складання зброї чи вдягання/знімання протигазу з одночасним контролюванням часу, додає валідності оцінці (для солдата й командування); застосування умов подвійних завдань дає впевненість, що солдат спроможний виконувати складно структуровані завдання й зберігати при цьому здатність обробляти інформацію — критичне значення для безпеки на полі бою. (Див. методику виконання подвійних завдань у розділі 8 посібника).

Така процедура має бути розроблена й валідована зі включенням низки критично важливих звичних завдань з ІЗЗС і набору когнітивних завдань (таких як зворотний рахунок від 100 з кроком у 7, називання всіх штатів, що починаються на літери «А» і «М» або читання напам'ять присяги солдата [army.mil/SoldiersCreed/flash version/], або армійських цінностей [chppm-www.apgea.army.mil/co2/CO2_book/Values.htm]). Під час ПГБД конкретного солдата терапевт робить вибір з набору звичних завдань і когнітивних завдань, унаслідок чого повернення до тренування, яке було до настання травми, ускладниться.

Скринінг стресових розладів

Оскільки стрес є важливим показником лЧМТ, група експертів рекомендувала долучити до оцінки скринінг гострої стресової реакції і/або посттравматичного стресового розладу. У цій сфері експерти мають обирати специфічні інструменти для включення в ПГБД.

Рекомендації:

1. У польових умовах ФТ і/або ЕТ застосовують стандартизовані інструменти для скринінгу пов'язаних з лЧМТ симптомів. Цю частину запропонованого ПГБД ЕТ і/або ФТ можуть одразу застосовувати в польових умовах (стандарт практики).
2. ФТ і/або ЕТ застосовують неформальні методи оцінки здатності військовослужбовців до виконання подвійних когнітивних і рухових завдань з метою обґрунтування рішення щодо повернення до служби в польових умовах (варіант практики).

Обговорення: на основі цих рекомендацій і постійної потреби в інструменті оцінки прогресу в напрямку повернення до служби група дослідників з Дослідницького центру сестри Кенні, Інституту екологічної медицини Армії США, Університету Північної Каролiни, Університету Міннесоти та компанії Riverbend LLC отримали фінансування від Управління армійськими медичними дослідженнями у вересні 2009 року на розробку першого етапу перевірки готовності ВС до служби.

Нетолерантність до активності/Поступове повернення до повної активності

Оцінка

Мета: забезпечити успішне повернення військовослужбовців до повної активності через стабільне застосування оцінок Центру уражень мозку ветеранів і службовців оборонної сфери (ЦУМВСОС) і рекомендацій [7] під час оцінювання й лікування військовослужбовців у польових умовах упродовж гострого періоду після лЧМТ.

Спеціалісти: фізичний терапевт і ерготерапевт

Компоненти МКФ: активність і участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: використання контрольного переліку симптомів і нейрокогнітивної оцінки для моніторингу толерантності до активності (Керівництво ЦУМВСОС 12-06, Празький консенсус: Маккр та інші, 2005). Ця інформація не стосується спеціалізованих втручань ФТ і ЕТ.

Рівні надання допомоги: рівні I–III

Обґрунтування: огляд лікування порушень, що характерні для гострої фази, одразу після струсу мозку, та обмежень активності після лЧМТ наведено в клінічних практичних рекомендаціях робочої групи ЦУМВСОС [7, 8], тому тут ми його не повторюємо. У цих рекомендаціях описано низку інструментів нейрокогнітивної оцінки, включно з інструментом Військової оцінки гострого струсу (ВОГС), розробленим ЦУМВСОС. Мета цього розділу — заохотити фізичних терапевтів і ерготерапевтів, які оцінюють стан і лікують військовослужбовців на I–III рівнях надання допомоги, не забувати про обмеження активності й фізичних навантажень під час розробки програм фізичних вправ для ортопедичної чи іншої патології при наявності діагнозу струсу. Крім того, терапевти мають здійснювати спостереження над повторною появою симптомів і нейрокогнітивну оцінку під час моніторингу толерантності пацієнтів до терапевтичних втручань.

Рекомендації:

1. Здійснюйте спостереження над повторною появою симптомів, використовуйте контрольний перелік симптомів і нейрокогнітивну оцінку в моніторингу толерантності військовослужбовця до будь-яких терапевтичних втручань за наявності супутнього струсу мозку.
2. Враховуйте практичні рекомендації ЦУМВСОС [7, 8] стосовно невідкладного лікування легкої черепно-мозкової травми.

Обговорення: оновлені практичні рекомендації щодо невідкладного лікування лЧМТ на I–III рівнях надання допомоги можна прочитати в публікаціях Ініціативного офісу реабілітації та реінтеграції (листопад 2007).

Втручання

Мета: пропагувати розуміння обмежень у фізичній активності під час лікування військовослужбовців від ортопедичних або інших уражень, що потребують втручань ерготерапевта або фізичного терапевта при супутньому діагнозі струсу мозку. Ці рекомендації повторюються лише тут, тож читачу варто звернутися по додаткову інформацію до практичних рекомендацій ЦУМВСОС [7, 8].

Спеціалісти: фізичний терапевт і ерготерапевт

Компоненти МКФ: активність і участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: відпочинок та обмеження активності до зникнення симптомів у спокої з повільним і контрольованим поверненням до повної активності або повноцінної служби [7–9]

Рівні надання допомоги: рівні I–III

Обґрунтування: поступовий прогрес у поверненні до служби терапевтам слід представити як аналогію поступового повернення до спорту [9], коли спортсменів заохочують до відпочинку, щоб усі

проблемні симптоми зникли, а в подальшому рекомендують поетапне відновлення з регресією інтенсивності фізичної активності, якщо хоч якісь симптоми повертаються. Під час з'їзду (15 листопада 2007 р.) відбулася жвава дискусія щодо потреби у значній обережності при надто ранньому поверненні військовослужбовців після лЧМТ до повної фізичної активності. Жодної специфічної інформації щодо обмежень програм фізичних вправ фізичної терапії або ерготерапії за наявності гострої легкої черепно-мозкової травми представлено не було.

Дослідження серед щурів засвідчують, що фізичні навантаження в перші 7 днів після струсу мозку негативно впливають на утворення нейротрофічних факторів і інших молекул, які посилюють пластичність мозку і поліпшують когнітивний статус після черепно-мозкової травми [67]. Як обговорено в статтях Ледді та інших [68], метаболічні й фізіологічні зміни в мозку після струсу під час фізичних чи когнітивних навантажень, при порушенні кровопостачання мозку можуть ускладнюватися. Фізичні навантаження в гострому періоді струсу можуть збільшити метаболічні потреби головного мозку, якщо метаболізм порушений. Безперечно, вимоги до активності для повного виконання обов'язків солдата на полі бою можуть бути високими й потребувати значного фізичного навантаження, зокрема з наплічниками й захисним обладнанням.

Активно обговорюється суперечлива проблема фізичної активності після струсу мозку й розвитку післяструсового синдрому. Огляд цієї дискусії виходить за межі пропонованого посібника, тож читачеві варто ознайомитися зі спотривною літературою.

Рекомендації:

1. Фізичні терапевти й ерготерапевти рекомендують відпочинок після лЧМТ або струсу мозку з повільним поверненням до фізичної активності.
2. Терапевти мають враховувати ці обмеження при наданні рекомендацій і визначенні планів лікування після струсу мозку, під час лікування ортопедичних чи інших уражень, при розробці домашніх програм за гострого періоду струсу мозку.

3. Спортивні чи інші ризиковані фізичні заняття не слід відновлювати доти, доки фізичні ознаки й симптоми струсу не зникнуть у спокої або при фізичних навантаженнях, а когнітивні порушення повністю не нормалізуються.

Обговорення: з оновленими рекомендаціями щодо невідкладного лікування лЧМТ на I–III рівнях можна ознайомитися в публікаціях Ініціативного офісу реабілітації та реінтеграції (листопад 2007).

Навчання пацієнта щодо лЧМТ

Мета: надати інформацію, поради й інструкції військовослужбовцям з анамнезом лЧМТ, щоб вони а) мали реалістичні очікування щодо одужання; б) робили правильні висновки з тимчасових змін у фізичних можливостях і в) задіювали будь-які компенсаторні стратегії.

Спеціалісти: ерготерапевти і/або фізичні терапевти

Компоненти МКФ: активність і участь

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: засвідчене доказами, опублікованими Боргом та ін., 2004

Рівні надання допомоги: всі

Обґрунтування: особи з лЧМТ потребують інформації і вказівок як одразу після травми, так і в процесі одужання. Одразу після інциденту особи з підозрою на лЧМТ потребують інформування про симптоми, які можуть указувати на наявність потенційно небезпечної для життя патології, такої як внутрішньочерепний крововилив або набряк головного мозку, зокрема: блювання, посилення головного болю, амнезія чи докази короткотермінової втрати пам'яті, погіршення стану свідомості, неврологічні ознаки, як-от втрата моторної функції, зору або мови; судоми [60]. Пацієнтам також потрібно надати усну й писемну інформацію про типові наслідки та ймовірний перебіг одужання [69]. Більшість експертів рекомендують надавати усну й писемну інформацію про симптоми лЧМТ (біль голови, проблеми з

пам'яттю і/або увагою), одночасно запевняючи, що найімовірніше вони минуть через певний час (кілька тижнів чи місяців) [57,70]. У міру того як людям допомагають зрозуміти симптоми, зменшується ймовірність надмірного реагування на них і помилкового пов'язування їх зі значним ураженням мозку [57]. Міттенберг і колеги продемонстрували, що пацієнти з легкою ЧМТ, які переглянули та обговорили з терапевтом вичерпні письмові інструкції перед випискою з лікарні, мали значно меншу тривалість симптомів і меншу їх кількість порівняно з тими, які не отримали таких інструкцій перед випискою (писемна інформація й рекомендований час відпочинку) [71].

Люди, які мають тривалі когнітивні й нейроповедінкові симптоми, також отримують користь від інформації про розуміння й подолання наслідків лЧМТ, навіть ті, кого розлади та обмежені можливості турбують місяцями чи й роками після травми [40, 47]. Експерти зазначають, що постстресового синдрому можна уникнути або полегшити його, якщо люди з лЧМТ навчаться розуміти, як особистісні й ситуаційні чинники взаємодіють з типовими тимчасовими симптомами ураження мозку [47], і застосують компенсаторні стратегії для оптимізації їхньої ефективності. Обговорюючи вплив стресу на функціональні можливості, особи з лЧМТ починають розуміти й нормалізувати власний досвід [72,73]. Ерготерапія, спрямована на набуття й використання когнітивних компенсаторних стратегій, подана далі в цьому розділі, однак наведімо тут типову розмову терапевта з пацієнтом про вплив стресу на когнітивну функцію:

> «Люди можуть концентруватися або звертати увагу на певну кількість речей одночасно. У середньому в нормальних умовах люди можуть одночасно звертати увагу на 5–9 речей на свідомому або підсвідомому рівні. Така особливість є вродженою. Після лЧМТ дехто може мати низку відволікальних фізичних симптомів (запаморочення, головний біль, м'язово-скелетний біль), і не може про них не думати. У певному сенсі ці відволікальні чинники заважають нашому процесу мислення, займаючи певну кількість із тих 5-9 "місць". У результаті люди з лЧМТ мають проблеми із

запам'ятовуванням інформації, концентрацією уваги і навіть вирішенням проблем. Стрес і переживання можуть мати аналогічні наслідки. Переживання й негативні думки також забирають місце, яке в інших умовах використовувалося б для запам'ятовування інформації. Ось чому ми рекомендуємо застосовувати компенсаторні стратегії, як-от нотатки. Якщо "місця" заповнені пов'язаними із симптомами відволікальними чинниками або переживаннями, ви все одно зможете відстежувати інформацію, необхідну для збереження контролю над вашим життям».

Це матеріали, доступні в Адміністрації охорони здоров'я ветеранів (AOЗВ), Ініціативному офісу реабілітації та реінтеграції (IOРР) та серед комерційних продавців, і їх можна застосувати для надання поглибленої інформації про наслідки лЧМТ та методи їх подолання.

- IOРР розробила низку інформаційних матеріалів для пацієнтів про лЧМТ, які можна завантажити або роздрукувати з іхньої сторінки в інтернеті (armymedicine.army.mil/prr/edtraining.html).
- «Одужання після травми голови: посібник для пацієнтів» [34] є інформаційним буклетом на 10 сторінок, включеним у курс незалежного навчання для лікарів, він розроблений Департаментом у справах ветеранів. Цей матеріал було використано під час когнітивних поведінкових втручань, описаних вище в [74]. Розроблений як освітній ресурс для пацієнтів щодо ЧМТ загалом, він надає корисну інформацію про лікування симптомів, специфічних для ЧМТ. Він не надає інформації про звичайну обробку інформації людиною так, щоб дати військовослужбовцю змогу нормалізувати і зрозуміти його проблеми, асоційовані з лЧМТ. Новий буклет із короткої серії доступний для ознайомлення під назвою «Одужання після черепно-мозкової травми» (див. quickseries.com/government/veterans/veterans.asp).
- «Робочий посібник з легкої черепно-мозкової травми» [75] є підручником на 192 сторінки, розробленим для цивільних з лЧМТ, дані якого можна включити в лікування. Слід

зазначити, що доказів більшої ефективності поглибленого робочого посібника порівняно з буклетом немає. Клініцисти повинні розуміти наслідки небажаної інформації, яку можна надати, рекомендуючи робочий посібник особам з легкими симптомами, які найімовірніше минуть.

Рекомендації (стандарт практики):

1. Військовослужбовці мають отримати писемну інформацію й індивідуальні інструкції від терапевта в польових умовах в разі підозри на лЧМТ на основі перевірки готовності до бойових дій ЕТ/ФТ або іншим спеціалістом. Ерготерапевт або фізичний терапевт мають переглянути писемний опис симптомів, які, у разі наявності, мають спонукати військовослужбовця звернутися по медичну допомогу. Терапевти також мусять переглянути інформацію про можливі безпосередні наслідки лЧМТ, підказки й стратегії компенсації цих проблем, при цьому наголошуючи на факті, що більшість людей не скаржаться на жодні симптоми через 3 місяці після травми [39].
2. У межах реабілітаційної програми військовослужбовцям з лЧМТ допомагають нормалізувати пов'язані з травмою мозку проблеми шляхом надання поглибленої й індивідуальної інформації про особистісні та ситуаційні чинники та їхній вплив на здатність обробки інформації. Ерготерапевти надають інформацію про нормальну обробку інформації людиною [76] і обмежений об'єм робочої пам'яті [77] для допомоги військовослужбовцям ліпше зрозуміти, як асоційовані з лЧМТ відволікальні чинники ускладнюють концентрацію та запам'ятовування інформації. Працюючи в парі, ерготерапевт і військовослужбовець ідентифікують фізичні, емоційні і ситуаційні чинники, що можуть взаємодіяти з типовими короткотерміновими симптомами лЧМТ і зумовлювати погіршення функціональності. Ці навчальні зусилля роблять внесок у розробку компенсаторних стратегій під час процесу лікування (див. обговорення далі).

Обговорення: попри рекомендоване навчання пацієнтів після лЧМТ, у літературі немає опублікованих даних про окрему роль ЕТ і ФТ у цьому процесі.

Вестибулярні порушення

Скарги на запаморочення/вертіго, порушення рівноваги й розмитість зору

Вступ: вестибулярні порушення, що з'являються внаслідок лЧМТ, можуть мати складну етіологію, і тому лікування є індивідуальним і має враховувати конкретні причини. Робоча група ЕТ/ФТ з питань лЧМТ визнала, що типи вестибулярних уражень, спричинених дією вибуху, достеменно не з'ясовані. Рекомендації в цьому посібнику базуються на припущенні, що ураження подібні до аналогічних лЧМТ у цивільній популяції. На спільній секції конференції Американської асоціації фізичної терапії у 2006 році Лаура Морріс (Центр реабілітаційних послуг, Піттсбург, Пенсильванія) представила огляд причин, оцінок і стратегій лікування, пов'язаних з лЧМТ і запамороченням. Вона описала вісім категорій диференційного діагнозу етіологій запаморочення після лЧМТ. Хоффер, Готтшал і колеги класифікували типи запаморочення серед військовослужбовців з лЧМТ за чотирма категоріями [23]. Ними є асоційоване з мігренню запаморочення, дезорієнтація в просторі, ДППЗ і запаморочення, зумовлене фізичним навантаженням. Ці категорії допомогли робочій групі ЕТ/ФТ із питань лЧМТ описати лікування.

Очевидно, що вестибулярна реабілітація є складною та є сферою спеціалізації фізичної терапії та ерготерапії. Робоча група ЕТ/ФТ з питань лЧМТ після консультації з експертами ФТ у лікарні АВ у Мінеаполісі та на з'їзді зазначила, що з усіх типів вестибулярних порушень унаслідок лЧМТ фізичні терапевти можуть лікувати два в умовах військового госпіталю чи подібних воєнних умовах. Цими двома типами вестибулярних порушень є доброякісне пароксизмальне позиційне запаморочення (ДППЗ) на рівні заднього каналу (і латерального (горизонтального) каналу згідно з рекомендацією Бгатачар'ї (2008)) та однобічна вестибулярна гіпофункція (ОВГ). Епізодичне запаморочення, пов'язане з мігренню, також вважають

відповідним діагнозом для втручання терапевта загальної практики, якщо дозволяють обставини. Терапевти загальної практики, які до того не бачили пацієнтів з вестибулярними розладами, можуть потребувати навчання методик і оцінок, що виходить за межі цього посібника. У випадку інших, складніших етіологій, як-от перилімфатична фістула, двобічна вестибулярна гіпофункція, хвороба Меньєра чи інші етіології запаморочення, військовослужбовців слід скеровувати на подальшу оцінку спеціаліста (ЛОР/оториноларинголог) і лікування в терапевта зі спеціалізованою підготовкою щодо вестибулярних розладів.

Робоча група ЕТ/ФТ із питань лЧМТ припускає, що не всіх військовослужбовців з вестибулярними порушеннями після дії вибуху чи іншої травми, що призводить до симптомів лЧМТ, скеровують на вищі рівні надання допомоги. Інколи військовослужбовці залишаються разом зі своїми підрозділами в районі ведення бойових дій, мінімізуючи власні симптоми чи уступаючи місце в евакуаційному транспорті для серйозніше поранених пацієнтів. Однак для осіб з наслідками дії вибуху чи інших причин розвитку лЧМТ (запаморочення/вертіго, порушення рівноваги чи розмитість зору) було б найкраще евакуюватися або отримати дозвіл на відпочинок до повного зникнення симптомів у спокої і при фізичних навантаженнях. Якщо такі військовослужбовці залишаються в зоні бойових дій, робоча група й інші експерти рекомендують військовим ФТ (і ЕТ, спеціалістів із бойового стресу) оцінювати й лікувати вестибулярні розлади відповідно до довколишніх умов. ФТ і ЕТ у зоні бойових дій збирають повний і відповідний анамнез, уміють розпізнавати «сигнальні прапорці» й інші застереження, які спонукали би до подальшого розпитування і скерування на неврологічне обстеження.

Військовослужбовці в ВМЛУ або відділеннях політравми лікарень АВ з іншими серйозними медичними проблемами можуть також страждати від вестибулярних порушень. Медичні проблеми, як-от опіки, переломи, ушкодження внутрішніх органів чи ампутації можуть перешкоджати раннім втручанням з приводу вестибулярних порушень. У таких випадках рекомендують скеровувати до досвідченого вестибулярного спеціаліста, оскільки він має відповідний досвід, щоб запропонувати втручання, які можуть полегшити

вестибулярні симптоми військовослужбовця без застосування стандартних протоколів лікування.

Доброякісне пароксизмальне позиційне запаморочення (ДППЗ) заднього півкружного каналу

Оцінка

Мета: ідентифікувати вестибулярну дисфункцію, яку може лікувати ФТ загальної практики в зоні бойових дій або медичній установі на території США для зменшення скарг на запаморочення, порушення рівноваги чи розмитість зору; виконати скринінг ДППЗ заднього або латерального каналів; ідентифікувати осіб, що потребують скерування до спеціаліста.

Спеціалісти: фізичний терапевт (або ерготерапевт зі спеціальною освітою)

Міжнародна класифікація: структура тіла/функція тіла

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: тест Дікса—Холпайка є найпоширенішим тестом для підтвердження діагнозу ДППЗ заднього півкружного каналу (ЗПК) [13, 14]. Компонент тесту з 5 питань можна застосувати для виявлення осіб, що ймовірно мають ДППЗ [15]. Лежачий тест з перевертанням для діагностики ДППЗ латерального (горизонтального) каналу [13] вважають варіантом практики

Рівні надання допомоги: усі рівні, яких стосується

Обґрунтування: особи, зокрема військовослужбовці зі струсом мозку або лЧМТ, можуть скаржитися на порушення рівноваги або нестійку ходу (позиційну нестабільність), запаморочення або вертіго і розмитість зору. Ці скарги можуть початись одразу після лЧМТ чи струсу або розвинутися після певного періоду часу. Запаморочення є поширеним симптомом серед пацієнтів з післяструсовим синдромом. Зі 100 пацієнтів у віці 10–66 років 26 % скаржилися на запаморочення за Шкалами симптомів Рівермідa через 3 місяці після легкої травми голови [78].

Доброякісне позиційне запаморочення є найпоширенішою причиною вертіго. У ретроспективному аналізі історій хвороб Вітні та інші [79] (2005) з'ясували, що серед 22,5 % пацієнтів, яких оглянули з приводу порушення рівноваги й падінь у клініці в період з вересня 1998 року до березня 2003 року в Піттсбурзькому університеті і які заповнили Анкету обмеження життєдіяльності через запаморочення (АОЖЗ), було діагностовано ДППЗ. Хоффер та інші [23] (2004) повідомили , що серед 28 % з 58 військових на активній службі і у відставці із запамороченням після лЧМТ діагностували ДППЗ. Найчастішим ураженим півкружним каналом при ДППЗ є задній. Гердман і Тусса [10] повідомили, що серед 200 пацієнтів з ДППЗ, які зверталися в клініку Центру запаморочення і порушень рівноваги, у 76 % було виявлено ураження заднього каналу.

Для оцінки сприйняття обмеження життєдіяльності пацієнтом у функціональній, емоційній і фізичній сферах унаслідок запаморочення часто використовують інструмент АОЖЗ [63]. Цей інструмент виявився надійним, і його часто застосовують як показник результатів лікування серед осіб із запамороченням, а його результати демонструють зміну із часом у процесі реабілітації [80]. Вищий показник АОЖЗ свідчить про порушення життєдіяльності з максимальним показником 100. Було засвідчено, що АОЖЗ корелює з Тестом динамічної гостроти зору (ТДГЗ) серед військових на активній службі, які зазнали лЧМТ [19]. Його застосовували для демонстрації обмежень життєдіяльності через запаморочення серед пацієнтів з вестибулярними розладами з мігреневим головним болем чи без нього після завершення індивідуальної програми фізичної терапії, включно з вестибулярною реабілітацією [81].

Окремі запитання АОЖЗ очевидно пов'язані зі скаргами пацієнтів з ДППЗ. Типовими скаргами, які характеризують ДППЗ, є короткі епізоди вертіго тривалістю менше 1 хвилини, провоковані певними рухами, як-от лягання, перевертання в ліжку, нахиляння вперед і погляд угору. Вітні та колеги [79] вивчили компоненти тесту з 2 або 5 питань АОЖЗ. Підтест із 2 запитаннями стосувався запаморочення при перевертанні в ліжку і вставанні з ліжка; натомість підтест з 5 питаннями стосувався симптомів при погляді вгору, вставанні з ліжка, швидких рухах головою, перевертанні в ліжку й нахилянні. Автори

з'ясували, що підтест АОЖЗ з п'ятьма пунктами був суттєвим предикативним інструментом для оцінки ймовірності ДППЗ. Підтест АОЖЗ з 5 запитаннями можна легко виконати, і він допоможе фізичному терапевту загальної практики під час скринінгу ДППЗ.

Тест Дікса—Холпайка є найпоширенішим тестом для підтвердження діагнозу ДППЗ заднього півкружного каналу (ЗПК). Специфічну методологію цього тесту можна знайти в статті Гердмана (2007) чи в практичних клінічних рекомендаціях щодо ДППЗ, опублікованих Американською академією отоларингології («Хірургія голови і шиї») [13]. У цих клінічних практичних рекомендаціях наполегливо рекомендують установлювати діагноз ДППЗ заднього каналу з допомогою маневру Дікса—Холпайка. Крім того, клініцистам рекомендують установлювати діагноз ДППЗ латерального (горизонтального) каналу з допомогою тесту перевертання. ДППЗ латерального каналу є другим найпоширенішим типом ДППЗ з частотою 10–15 %. ДППЗ латерального каналу розвивається тоді, коли вільно плаваючий матеріал мігрує із заднього каналу в латеральний (горизонтальний) канал під час маневру репозиції (див. огляд Бгаттачар'ї та ін., 2008).

Перед тестом Дікса—Холпайка виконують скринінг діапазону рухів шиї. Фізичний терапевт загальної практики має знати протипоказання до виконання маневру Дікса—Холпайка, хоча серед військовослужбовців на активній службі вони трапляються рідко, особливо пов'язані з віком. Ці протипоказання описані Гумфрісом [82], і до них належать анамнез операцій на голові й шиї, важкий ревматоїдний артрит, нещодавня травма шиї та різні проксимальні шийні нестабільності й патологія шиї або стовбура мозку. Зміна процедури із заміною на інші оцінки рекомендована тим військовослужбовцям, які мають протипоказання до маневру Дікса—Холпайка [82].

Рекомендації:

1. Для виявлення, чи пов'язане вертіго або порушення рівноваги військовослужбовця з ДППЗ заднього півкружного каналу (ЗПК), застосовуйте підтест Анкети обмеження

життєдіяльності через запаморочення з 5 питань (5 питань: погляд угору, вставання з ліжка, швидкі рухи головою, перевертання в ліжку й нахиляння вперед), який є важливим предикативним інструментом оцінки ДППЗ. Цей короткий підтест можна застосовувати в ситуаціях, коли час обмежений, як це буває на рівнях I–III.

2. Військовослужбовець зі скаргами на запаморочення в лікувальній установі на території США повинен заповнити повну АОЖЗ.
3. У разі підозри на ДППЗ виконують тест Дікса—Холпайка, який часто застосовують для підтвердження діагнозу ДППЗ заднього півкружного каналу. Позитивний тест полягає в демонстрації ротаційного ністагму вгору (у напрямку нижнього вуха), що збігається із симптомами запаморочення/вертіго у військовослужбовця. Військовослужбовець з ДППЗ переважно скаржиться на епізоди вертіго або запаморочення (з асоційованим ністагмом), які тривають менше 1 хвилини і стаються при зміні положення тіла.
4. Ністагм можна послабити фіксацією погляду. Отже, важливо мати засоби для спостереження за рухами очей у темряві або без будь-яких стимулів для фіксації погляду для збереження ністагму. В ідеалі тест Дікса—Холпайка виконують із застосуванням пацієнтом спеціальних окулярів або лінз Френзеля.
5. Якщо пацієнт має анамнез ДППЗ і тест Дікса — Холпайка негативний, клініцистам рекомендують діагностувати ДППЗ латерального (горизонтального) каналу із застосуванням тесту перевертання в положенні лежачи.
6. Терапевтам, які не інформовані про описані методи оцінки та інші вестибулярні проблеми, слід прочитати підручник Гердмана [10] та ознайомитися з відповідними розділами. Крім того, у клінічних практичних рекомендаціях з ДППЗ, опублікованих Американською академією отоларингології («Хірургія голови та шиї») [13], наведені пояснення тесту Дікса —Холпайка, а також тесту з перевертанням у положенні лежачи.

7. Якщо дозволяє стан військовослужбовця і доступні спеціалізовані послуги, терапевтів заохочують до скерування таких осіб на тестування до терапевтів зі спеціалізацією вестибулярних розладів.

Обговорення: вибір специфічних інструментів для оцінки стану військовослужбовців із запамороченням після лЧМТ залежить від специфічної клінічної картини особи. Інструменти, наведені в цьому тексті, передбачені для застосування ФТ загальної практики. Враховуючи потенційний розмах цієї проблеми серед військовослужбовців, рекомендують забезпечити наявність спеціалістів такого плану в усій системі МО/АВ.

Втручання

Мета: якщо скринінгова оцінка щодо ДППЗ заднього півкружного каналу (каналітіаз заднього каналу) виявилася позитивною, терапевт виконує процедуру репозиціонування каналітів (ПРК), надає інформацію військовослужбовцю стосовно застережень і фізичних вправ удома. Якщо тест з перевертанням у положенні лежачи виявляється позитивним щодо ДППЗ латерального каналу, терапевт виконує маневр з перевертанням (маневр шашлика) і продовжує інформування та складання домашньої програми в разі потреби. У разі негативної реакції на перші спроби втручання або якщо зобов'язує складність вестибулярних знахідок, терапевт скеровує на подальше спеціалізоване тестування і лікування до терапевтів зі спеціалізацією у вестибулярній патології.

Спеціаліст: фізичний терапевт (або ерготерапевт зі спеціалізацією)

Компоненти МКФ: структура тіла/функція тіла

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: ПРК каналітіазу заднього каналу приводить до ремісії у 83–93 % випадків [1, 2]. Ефективність маневру шашлика в лікуванні ДППЗ латерального каналу становить приблизно 75 %. Див. «Клінічні практичні

рекомендації щодо ДППВ» за 2008 рік, опубліковані Американською академією отоларингології («Хірургія голови та шиї») [13]

Рівні надання допомоги: усі

Обґрунтування: ПРК застосовують у лікуванні ДППЗ заднього півкружного каналу (каналітіаз заднього каналу). Кілька авторів спостерігали частоту ремісії ДППВ від 83 до 93 % після одного або кількох сеансів ПРК залежно від специфічних поз [2, 83].

Після ПРК варто надавати домашні інструкції й застереження, а також інструкції до виконання вправ звикання Брандта—Дароффа при легких залишкових скаргах на запаморочення або вертіго [10]. Гердман також пропонує інструктувати пацієнтів щодо виконання ПРК, аби вони могли повторювати лікування самостійно, поки відчувають вертіго протягом лікування. Було висловлено ідеї, що посттравматичне ДППЗ відрізняється від ідіопатичної форми. Гордон та інші повідомили, що 67 % пацієнтів з травматичним ДППЗ потребували повторного лікування перед повним зникненням симптомів порівняно з 14 % пацієнтів з ідіопатичним ДППЗ. Ця група також засвідчила, що серед посттравматичних пацієнтів спостерігали частіші рецидиви [84].

Ярдлі та колеги [85] здійснили рандомізоване контрольоване дослідження на матеріалі 146 пацієнтів із запамороченням з різних причин і порівняли групу з індивідуальними програмами вестибулярних вправ і контрольну групу.

У цій групі спостерігали значно більше покращення за скороченою Шкалою симптомів вертіго й іншими методами оцінки важкості симптомів, показниками тривоги, під час провокаційних рухів і ускладненого тесту Ромберга серед пацієнтів, які перебували в програмі вестибулярного звикання порівняно з контрольною групою. Маневр з перевертанням (маневр шашлика) застосовують для переміщення каналітів з латерального каналу в пресінок для лікування ДППЗ латерального (горизонтального) каналу. Ефективність цього маневру становить приблизно 75 %, відповідно до інформації, наведеної в «Клінічних практичних рекомендаціях щодо ДППЗ» [13].

Рекомендації:

1. Якщо оцінка вказує на ДППЗ заднього каналу, у подальшому виконують процедуру репозиції каналітів заднього півкружного каналу (див. Гердман, 2007, с. 243, де наведено цитату з «Клінічних практичних рекомендацій щодо ДППЗ» за 2008 рік, опублікованих Американською академією отоларингології («Хірургія голови та шиї») [13]).
2. Якщо оцінка вказує на ДППЗ латерального (горизонтального) каналу, застосовують маневр шашлика для переміщення каналітів з латерального каналу в пресінок (див. Гердман, 2007 або «Клінічні практичні рекомендації щодо ДППЗ» за 2008 рік, опубліковані Американською академією отоларингології («Хірургія голови та шиї») [13]).
3. Терапевти, які не вміють виконувати процедури репозиції каналітів і вестибулярні вправи, мають отримати підручник Гердмана [10] та ознайомитися з відповідними розділами.
4. Військовослужбовцям надають рекомендації з подальших занять домашніми вправами та обмеження активності з контрольним спостереженням у фізичного терапевта через приблизно один місяць [10, 13].
5. Якщо в результаті лікування ДППЗ рівновага не поліпшується, а скарги на запаморочення не зникають, необхідно рекомендувати додаткові вправи для корекції рівноваги і стабільності постави (див. окремі розділи цього посібника щодо інформації стосовно скарг на порушення рівноваги).
6. Військовослужбовці з лЧМТ або ПСС можуть мати проблеми з пам’яттю й одночасно скаржитися на запаморочення чи порушення рівноваги, що впливає на виконання ними програми вправ. Користуйтеся пам’яткою контролю дотримання схеми лікування або інструктуйте членів сім’ї й друзів військовослужбовця, які можуть покращити дотримання ними програми лікувальних вправ.

Обговорення: важливо, щоб ФТ загальної практики вміли розпізнавати і лікувати ДППЗ заднього каналу, який найчастіше

уражається каналітіазом. Спеціалізовані додаткові маневри для оцінки латерального (горизонтального) каналу вважають важливими у зв'язку з можливістю переводу каналітіазу із заднього в латеральний канал під час ПРК. Терапевтів, які зацікавлені або потребують додаткової інформації про вестибулярні оцінки й втручання, заохочують до участі в програмах спеціалізації у вестибулярній реабілітації і до придбання підручника Гердмана на 2007 рік. Крім того, терапевтам рекомендують переглянути «Клінічні практичні рекомендації щодо ДППЗ» [13].

Однобічна вестибулярна гіпофункція

Оцінка

Мета: ідентифікувати вестибулярні етіології, особливо однобічну вестибулярну гіпофункцію (ОВГ), яку можуть лікувати ФТ загальної практики в зоні бойових дій або в медичній установі на території США для полегшення скарг на запаморочення, порушення рівноваги чи розмитість зору; ідентифікувати осіб з потребою в спеціалізованому тестуванні й лікуванні терапевтами зі спеціалізацією з вестибулярних розладів.

Спеціаліст: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура тіла/функція тіла, активність

Сила рекомендацій: практичний стандарт

Логічне обґрунтування: АОЖЗ і ТДГЗ були описані як об'єктивні тести результатів лікування для персоналу зі струсом мозку Військово-морського флоту [19]

Відповідні рівні надання допомоги: всі рівні

Обгрунтування: вестибулярно-очний рефлекс (ВОР) є рефлекторним рухом очей, який стабілізує зображення на сітківці під час рухів головою. Зображення підтримується в центрі зорового поля, в той час як ВОР створює рух очима в напрямку, протилежному до руху голови. Аби люди мали чіткий зір, ВОР має бути швидким і компенсувати рухи голови практично одразу. Півкружні канали надсилають інформацію безпосередньо очним м'язам. Пошкодження на одному чи

другому боці периферичного вестибулярного апарату призведе до неузгодженості сигналів і сповзання або розмивання зображення при рухах головою. Особи з однобічною вестибулярною гіпофункцією, у яких ще не відбулася компенсація, скаржаться на розмитість зору (осцилопсія) внаслідок зменшення впливу ВОР [1].

Методом оцінки ВОР, який застосовують клінічно, є Тест динамічної гостроти зору (ТДГЗ), у якому порівнюється здатність пацієнта прочитати низку літер або виявити орієнтацію літер (ототипів) у лінійній таблиці, коли голова залишається нерухомою, з його здатністю виконати аналогічне завдання, коли голова рухається. Динамічну гостроту зору обчислюють шляхом віднімання кількості помилок, коли голова стабільна, від кількості помилок, коли голова рухається [86]. Цей тест був розроблений клінічно при рухах головою руками під час читання таблиці зору [87, 88]. У методології такого ручного методу є свої проблемні моменти, однак його застосовують як інструмент скринінгу для гостроти зору та як індикатор вестибулярної гіпофункції.

В умовах наявності відповідних ресурсів використовують спеціалізовані лабораторні показники вестибулярної функції для кількісної оцінки ступеня і втрати вестибулярної функції. Серед них: калоричний тест, ротаційний тест на кріслі, тест провокації вестибулярних міогенних потенціалів (ПВМП) і комп'ютеризований тест динамічної гостроти зору (КТДГЗ) [10]. У зоні бойових дій коп'ютеризована версія ТДГЗ найімовірніше буде недоступною, і в такому разі клінічний (ручний) ТДГЗ є найкращим тестом, який можна застосувати. Венуто й інші [89] з'ясували, що чутливість клінічного ТДГЗ щодо вестибулярних порушень становить приблизно 85 %, натомість його специфічність — приблизно 55 %.

Гердман і колеги [86] виконали оцінку серед 42 пацієнтів (29 — з однобічною вестибулярною гіпофункцією і 26 — із двобічною вестибулярною гіпофункцією) у віці від 19 до 87 років для оцінки надійності, чутливості і специфічності комп'ютеризованого тесту ДГЗ. Чутливість комп'ютеризованого тесту ДГЗ становить 94,5 %, натомість специфічність — 95 %.

Тест імпульсного руху голови (також називають тестом штовхання голови) застосовують для перевірки функціональності вестибулярної

системи. Він полягає в непередбачуваному, швидкому поштовху голови малої амплітуди в горизонтальній площині. Тест імпульсного руху голови може дати змогу підтвердити сторону чи сторони вестибулярної гіпофункції [10].

Тест ністагму зі струшуванням голови — це клінічний тест, що оцінює динамічну асиметрію вестибуло-очного рефлексу (ВОР). Його можна застосовувати серед пацієнтів з підозрою на вестибулярну гіпофункцію. Це проста скринінгова оцінка захворювань периферичної вестибулярної системи. Його застосовують як компонент вестибулярного обстеження порушень рівноваги, запаморочення, вертіго й осцилоскопії (розмитість зору при рухах головою) [90, 91].

Рекомендації:

1. Клінічний ТДГЗ є функціональним тестом, який можна застосувати для обстеження військовослужбовців з однобічною чи двобічною вестибулярною гіпофункцією. Військовослужбовця просять прочитати якомога дрібніший рядок із таблиці Снеллена, коли голова перебуває в спокої. Цей рядок, який зміг прочитати пацієнт, порівнюють з найдрібнішим рядком, який він зміг прочитати, коли екзаменатор рукою рухає головою військовослужбовця горизонтально з частотою 2 Гц на 2,5–5 см у кожному напрямку. Військовослужбовець має прочитати той самий рядок або вищий від того, що він прочитав у спокої. Якщо здатність військовослужбовця читати літери в динамічній ситуації змінилася більше ніж на 2 рядки порівняно зі стабільним положенням голови, це свідчить про ймовірне вестибулярне порушення.
2. Комп'ютеризована версія ТДГЗ є рекомендованим методом тестування (якщо дозволяють умови).
3. Тест імпульсного руху голови (тест штовхання голови) виконують для підтвердження сторони або сторін вестибулярної гіпофункції. Тест ністагму зі струшуванням голови також застосовують як компонент вестибулярного

обстеження серед пацієнтів із підозрою на вестибулярну гіпофункцію.

4. Певні пози й інструкції з тестування при клінічному тесті ДГЗ і тесті зі штовханням голови можна знайти в підручнику Гердмана [10]. Терапевтам, які не мають досвіду виконання цих методів оцінки, слід отримати підручник Гердмана 2007 року й ознайомитися з відповідними розділами.

Обговорення: військовослужбовці з гострим ОВГ переважно скаржаться на важку нудоту і спонтанний ністагм при кімнатному освітленні протягом перших кількох днів до одного чи двох тижнів після інциденту. Військовослужбовці можуть також мати двобічну вестибулярну гіпофункцію з ураженням однієї сторони більше, ніж другої.

В умовах ВМЛУ чи АВ (рівні V–VIII) потрібне спеціалізоване обладнання, таке як комп'ютеризований Тест динамічної гостроти зору, і спеціальний медичний персонал (наприклад, лікарі-отоларингологи) для надійнішої оцінки стану серед осіб зі скаргами на запаморочення, вертіго, порушення рівноваги й розмитість зору чи інші симптоми вестибулярного походження. ФТ загальної практики мають продовжувати скринінг через виконання базової оцінки ДППЗ згідно з описом вище щодо заднього ПКК і ОВГ. Однак, якщо результати вказують на вестибулярну патологію, яка не реагує на первинне лікування або є складною, військовослужбовець із запамороченням/вертіго має отримати подальшу спеціальну оцінку.

Зниження гостроти зору під час рухів голови може потенційно зумовлювати погіршення безпеки при керуванні авто, вивченні місцевості й інших завданнях, пов'язаних з військовою професією чи роботою. Коли результати вказують на розмитість зору або проблеми з гостротою зору, терапевтів на I–III рівнях заохочують обговорювати ці дані з військовослужбовцем з огляду на такі питання безпеки.

Втручання

Мета: якщо скринінгове обстеження ідентифікує ОВГ, терапевт виконує терапевтичні втручання, включно з програмою вестибулярної реабілітації, і надає інструкції з виконання вправ, що зменшують

запаморочення або скарги на розмитість зору. У разі поганої реакції на перші спроби втручання або коли цього вимагає складність вестибулярних знахідок, терапевт забезпечує скерування на спеціалізовані тестування й лікування в терапевтів із вестибулярною спеціалізацією.

Обґрунтування: зазвичай фізичне втручання не може змінити основної патології у випадку вестибулярної гіпофункції. Втручання при цьому порушенні передбачає виконання вправ, покликаних зменшити навантаження на центральну нервову систему (ЦНС), надати компенсацію чи адаптацію, але не зміну основного вестибулярного захворювання. Військовослужбовців можна навчити компенсувати ОВГ за допомогою відповідних вестибулярних вправ, зокрема вправ на стабілізацію погляду.

Спеціаліст: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура тіла/функція тіла, активність

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: вестибулярну реабілітацію вважають відповідним лікувальним підходом серед пацієнтів з вестибулярною гіпофункцією [14]

Рівні надання допомоги: усі

Вестибулярна реабілітація є ефективним підходом до відновлення динамічної гостроти зору, навіть якщо почати через певний час після розвитку симптомів серед пацієнтів з вестибулярною гіпофункцією. У проспективному рандомізованому подвійно-сліпому дослідженні на матеріалі 21 пацієнта у віці 20–86 років з однобічною вестибулярною гіпофункцією Гердман та інші [1] продемонстрували, що час від початку симптомів і вік не були факторами відновлення динамічної гостроти зору при початку вестибулярних вправ протягом 12 місяців після втрати вестибулярної функції. Гердман [1] також описав тип вправ з адаптації погляду в програмі вестибулярної адаптації і зазначив, що неспецифічні заняття для рівноваги і ходи були частиною програми реабілітації. Ба більше, вестибулярна реабілітація зменшує

ризик падінь, що засвідчено Динамічним індексом ходи (ДІХ) серед пацієнтів з ОВГ [92].

У дослідженні, спланованому для характеристики й класифікації типів запаморочення серед 58 військових на активній службі або у відставці із запамороченням після лЧМТ, Гоффер [23] засвідчив, що у 84 % пацієнтів з посттравматичною вестибулярною мігренню спостерігали поліпшення після вестибулярної реабілітації. Усі пацієнти в позиційній (або ДППЗ) категорії одужали після лікування. Лише 27 % пацієнтів у групі посттравматичної просторової дезорієнтації продемонстрували поліпшення після вестибулярної реабілітації, і ця група потребувала понад 3 місяці для повернення до роботи. Це дослідження обмежене відсутністю контрольної групи. Група Гоффера описала програму вестибулярної реабілітації, що складалася з «індивідуалізованих програм вестибуло-зорового рефлексу, шийно-очного рефлексу й соматосенсорних вправ у поєднанні з аеробними вправами» [23].

Більшість програм вестибулярної реабілітації містять вправи для збільшення подачі вестибулярної системи (вправи X1 і X2), вправ для звикання і адаптації, вправ із заміни компонентів ходи, рівноваги й аеробіки. Гердман [10] надає опис втручань для пацієнтів з вестибулярною гіпофункцією.

Рекомендації:

1. Якщо однобічну вестибулярну гіпофункцію виявлено, терапевти починають прогресивну програму вестибулярної реабілітації, включно зі вправами для стабілізації погляду з прогресивними змінами пози (сидячи, стоячи, у ходьбі), вправ з адаптації й компенсації, а також програми прогресивної аеробної активності [10].
2. Додатково надають рекомендації з виконання вправ і інструкції з фізичної активності.
3. Військовослужбовців, які не зреагували на ці вправи з адаптації через 10-14 днів, скеровували на подальше спеціалізоване обстеження й лікування до терапевтів зі спеціалізацією у вестибулярних розладах.

4. Слід моніторити чутливість військовослужбовців до втручань. ТДГЗ можна застосовувати для моніторингу покращення стабільності зору й зменшення розмиття зору серед військових, які схильні приховувати свої симптоми.

Обговорення: послаблення запаморочення після програми вестибулярної адаптації може не полегшувати скарг на нестабільність постави. Військовослужбовці з тривалими скаргами на порушення рівноваги й нестабільність постави потребують програми прогресивної активності для рівноваги. Рекомендації з оцінки та втручання з приводу залишкових скарг на нестабільність постави обговорені в іншому розділі посібника.

Запаморочення, пов'язане з мігренню

Оцінка

Мета: ідентифікувати запаморочення, пов'язане з мігренню, яке може лікувати фізичний терапевт загальної практики в зоні ведення бойових дій і на інших вищих рівнях надання допомоги для послаблення скарг на запаморочення, пов'язане з мігренню.

Спеціаліст: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура тіла/функція тіла, активність

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Обґрунтування: Готтшалл і колеги [21] застосували стандартні вестибулярні оцінки серед пацієнтів із запамороченням, пов'язаним з посттравматичною мігренню

Рівні надання допомоги: усі

Обґрунтування: запаморочення, пов'язане з мігренню, спостерігали у 32 % випадків у ретроспективному дослідженні на матеріалі 363 пацієнтів, які звернулися з болем голови до отолога [93]. Запаморочення саме по собі впливає на самосприйняття стану здоров'я особами з вертіго, однак серед осіб з головним болем (або мігренню) і супутнім запамороченням спостерігали навіть менші показники самооцінки стану здоров'я у сферах обмежень ролей

(емоційні), психічного здоров'я і соціальної функції за анкетою SF-36 [94]. Застосування SF-8 для порівняння осіб з мігреневим вертіго (МВ) з контрольною групою також засвідчило нижчі показники серед пацієнтів з МВ [95]. Лікуючи біль голови із запамороченнями, можна поліпшити якість життя військовослужбовців.

Готтшал і колеги [21] об'єднали 34 пацієнтів з пов'язаними з мігренню вестибулярними симптомами в чотири групи, включно з пацієнтами з ідіопатичним запамороченням, пов'язаним з мігренню (ЗПМ) з або без ДППЗ і пацієнтами з посттравматичним ЗПМ із ДППЗ або без нього. Під час оцінки вони користувалися АОЖЗ, специфічною для активності Шкалою впевненості в рівновазі (ШВР), Тестом із поштовхом голови і Тестом Фукуди [21].

Рекомендації:

1. Слід зібрати анамнез військовослужбовців, що підтверджує діагноз запаморочення, пов'язаного з мігреневим болем голови. Припускають, що більшість військовослужбовців із ЗПМ отримують діагноз від лікаря після відповідного медичного обстеження.
2. Слід застосувати оцінки з використанням АПЖЗ, ШВР і тестування щодо ДППЗ і ОВГ. (Ці інструменти оцінки описані в інших розділах посібника).

Обговорення: терапевту слід ознайомитися з додатковою інформацією в розділі про посттравматичне запаморочення. Гердман [10] наводить біьше інформації про запаморочення, пов'язане з мігренню.

Втручання

Мета: якщо виявлено запаморочення, пов'язане з мігренню, слід застосувати вестибулярну реабілітацію для зменшення запаморочення, пов'язаного з мігреневим болем голови.

Спеціаліст: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура тіла/функція тіла, активність

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: у працях Готтшалла та інших [21] було продемонстровано, що програма вестибулярної реабілітації приводить до покращення серед пацієнтів із посттравматичним запамороченням

Рівні надання допомоги: усі

Обґрунтування: під час контролю ЗПМ ефективними є медичні препарати й усунення провокувальних чинників [96]. Також серед пацієнтів із ЗПМ варто застосовувати вестибулярну реабілітацію як метод втручання [96, 97]. Вітні й колеги [98] дійшли висновку, що серед пацієнтів із ЗПМ спостерігали покращення при застосуванні втручань фізичної терапії. Відзначено поліпшення результатів, якщо пацієнт приймав протимігреневі препарати в поєднанні зі втручаннями фізичної терапії. Горшал та інші [21] продемонстрували, що програма вестибулярної реабілітації приводить до покращення в усіх чотирьох групах пацієнтів з пов'язаними з мігренню вестибулярними симптомами (пацієнти з ідіопатичним запамороченням, пов'язаним з мігренню з або без ДППЗ і пацієнти з посттравматичним ЗПМ з або без ДППЗ). Ця група описала стратегію реабілітації із залученням вправ зі звикання, тренування рівноваги й щоденних аеробних вправ.

Рекомендації:

1. Включіть програму вестибулярної реабілітації в план лікування осіб із запамороченням, пов'язаним з мігренню. Лікуйте ДППЗ у разі виявлення.
2. Дотримуйтеся профілактики головного болю.
3. Скеровуйте на спеціалізовану вестибулярну оцінку, якщо військовослужбовець не реагує на 10–14 днів програми вестибулярної реабілітації.
4. Якщо доступні й не протипоказані, рекомендуйте застосування протимігреневих препаратів у поєднанні з вестибулярними втручаннями фізичної терапії для покращення результатів фізичної терапії.

Обговорення: читачу рекомендовано ознайомитися з відповідними розділами цього посібника на тему ДППЗ і ОВГ, де можна знайти додаткову інформацію про втручання.

Рівновага та функціональні можливості

Оцінка

Мета: виконати оцінку серед військовослужбовців зі скаргами на нестабільність постави або проблеми з рівновагою як одразу після струсу мозку або лЧМТ, так і протягом контрольного спостереження.

Спеціаліст: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура тіла/функція тіла, активність

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: низку показників, включно із суб'єктивними й об'єктивними показниками рівноваги або нестабільності постави, рекомендують застосовувати серед осіб із запамороченням і проблемами з рівновагою [10–12]

Рівні надання допомоги: усі, спеціалізоване обладнання на рівнях V–VIII

Обґрунтування: однією з ознак струсу мозку або легкої черепно-мозкової травми є погане утримання рівноваги. Порушення рівноваги після спортивного струсу мозку є однією з ознак, що є приводом для обмеження участі спортсменів у змаганнях, і його рекомендують застосовувати як привід для обмеження повернення до служби серед солдатів ([7, 8]; Клінічні рекомендації для первинної допомоги, Ініціативний офіс з реабілітації і реінтеграції 11-2007). Особи, зокрема військовослужбовці, зі струсом мозку або лЧМТ можуть скаржитися на порушення рівноваги (нестабільність постави) або нестійкість при ходьбі на додачу до скарг на запаморочення чи вертіго, розмитість зору і/або головний біль. Ці скарги можуть починатися одразу після лЧМТ або струсу, а також розвинутися через певний період часу.

Враховуючи, що симптоми вестибулярних порушень можуть дуже впливати на якість життя пацієнта, важливою є оцінка впевненості в

рівновазі та вплив останньої на пацієнта. Шкала оцінювання балансу та впевненості рухів за певних видів активності (ABC-шкала) була розроблена для оцінки впевненості в рівновазі серед громадян похилого віку з високою активністю [99]. ABC-шкалу застосовували для оцінки впевненості в рівновазі серед пацієнтів з вестибулярними порушеннями [81, 94]. Вона складається із 16 пунктів, що дають змогу пацієнтам суб'єктивно оцінити свою рівновагу від 0 % — «жодної впевненості» до 100 % — «цілковита впевненість». Запитання оцінюють можливості виконання завдань високого рівня, як-от упевненість особи при сходженні з ескалатора з пакунками в руках і ходьба по зледенілих тротуарах. Показники нижче 50 % указують на низький рівень або прив'язаний до домашніх умов рівень функціональності, натомість показник понад 80 % свідчить про нормальний рівень функціонування. Невідомо, наскільки цей показник реагуватиме на зміни серед військовослужбовців, які отримують лікування з приводу залишкових порушень рівноваги; його застосовували для опису впевненості в рівновазі в дослідженнях серед військових з лЧМТ [19, 23].

Вільямс та інші (2004) розробили Шкала оцінки високого рівня мобільності (ШОВРМ) для осіб з ЧМТ з метою оцінки мобільності, важливої для «участі» в розвагах, спорті й соціальних заняттях [100]. Тест сфокусований на «мобільності високого рівня» замість «функціональної мобільності». Цей показник оцінює 13 пунктів з допомогою шкали оцінки від 0 до 5, базованої на часі, з максимально можливим показником 54. Для оцінки валідності серед 103 пацієнтів з ЧМТ одночасно виконували оцінку за ШОВРМ, тестом моторної функціональної незалежності (МФН) і функціональною моторною оцінкою Рівермід (МОР). Кореляція між ШОВРМ і МФН була лише помірно вираженою у зв'язку зі значним ефектом стелі тесту МФН. Тест МФН не давав змоги відрізнити моторні можливості серед 90 (87,4 %) зі 103 пацієнтів, хоча ці пацієнти мали середній показник за ШОВРМ на рівні 32,6/54 [101]. ШОВРМ і грубий функціональний МОР продемонстрували значно сильнішу кореляцію ($r = 0,87$, $p < 0,01$), однак грубий функціональний МОР також мав значний ефект стелі при порівнянні з ШОВРМ. П'ятдесят три (51,5 %) пацієнти продемонстрували максимальний показник 13/13 за грубим

функціональним МОР, однак мали середній показник ШОВРМ лише на рівні 41,7/54 [101].

ШОВРМ можна застосовувати для контролю змін із часом. Вільямс (2006b) повідомив, що 95 % довірчий інтервал для клінічно важливої зміни (покращення чи погіршення) потребував покращення на 4 пункти або погіршення на принаймні 2 пункти [102]. Було протестовано міжекспертну та інтраекспертну надійність, і показники виявилися відмінними [102]. Повну інформацію про ШОВРМ можна знайти в інтернеті на сторінці Центру оцінки результатів при ураженні мозку (tbims.org/combi/himat).

Як уже було сказано, однією з ознак струсу мозку після травми є погана рівновага. Систему оцінки помилок рівноваги (СОПР) було розроблено для оцінки рівноваги в кулуарах спортивних подій [103]. «СОПР є кількісною версією модифікованої проби Ромберга щодо рівноваги, складається із 3 тестів тривалістю 20 секунд кожен, які виконують на твердій і пористій поверхні» [104]. Важливе значення має час виконання СОПР. Були висловлені припущення, що СОПР може бути корисною у визначенні проблем з нестабільністю постави, які допомагають клініцистам ухвалювати рішення щодо повернення на службу, якщо комп'ютеризована динамічна постурографія недоступна [65]. Клініцисти, які застосовують СОПР, мають усвідомлювати, що фізичне навантаження впливатиме на функціональні можливості. Суско та інші [105] з'ясували, що після фізичного навантаження потрібно 20 хвилин для відновлення функціональних можливостей до вихідного рівня. Клініцисти мають також усвідомлювати практичний ефект, що розвивається під час повторних виконань СОПР [106]. Попри те що це може ускладнити оцінку покращення внаслідок одужання на противагу практичному ефекту, слід визнати, що ефект практики при неодноразовому застосуванні інструменту оцінки не вивчали в оцінках, які застосовують при порушеннях рівноваги і ходи. Загалом СОПР застосовували як скринінговий тест струсу мозку, однак деякі терапевти повідомляли про його клінічне застосування. Цей інструмент рекомендують включити в Скринінг бойової готовності.

Функціональна оцінка ходи є 10-пунктовою оцінкою ходи на основі Динамічного індексу ходи *з* «модифікаціями, зробленими для

виявлення молодих пацієнтів з вестибулярними порушеннями, які продемонстрували ефект стелі за ДІХ, і вдосконалити нечіткі інструкції щодо певних пунктів ДІХ» [107]. Динамічний індекс ходи застосовували в низці досліджень з моніторингом ризику падінь і функціональної ходи серед осіб з вестибулярними діагнозами.

Швидкість ходи виявилася валідною і надійною серед пацієнтів з черепно-мозковою травмою [108]. Швидкість ходи в метрах за секунду легко виміряти, і покращення в цьому аспекті вважають важливим [109]. Швидкість комфортної або швидкої ходи є простим показником для оцінки терапевтами на будь-якому рівні надання допомоги.

Модифікований клінічний тест сенсорного впливу на рівновагу (мКТСВР) можна долучити до оцінки значення соматосенсорної і зорової інформації для стабільності постави. У модифікованому тесті уже не використовують купол для проби оцінки значення вестибулярної інформації для стабільності. Пацієнти з некомпенсованим вестибулярним порушенням мають проблеми з утриманням рівноваги при зміні соматосенсорної і візуальної інформації. У практичних умовах, коли недоступна Комп'ютеризована динамічна постурографія, можна застосувати КТСВР. Комп'ютеризована динамічна постурографія (КДП) є кількісним методом оцінки значення сенсорної інформації для стабільності постави при зміні напрямків і сили дії зовнішніх чинників. Ця тестова система не може діагностувати вестибулярні розлади, однак може продемонструвати типові особливості проходження тесту й сенсорні ситуації, що перевіряють відповідну чутливість. КДП включає в собі низку тестових ситуацій, включно з Тестом оцінки систем рівноваги (ТОСР) і Тестом рухового контролю (ТРК), описаними в підручнику Гердмана (2007 р.).

Пацієнти з легкою травмою голови часто скаржаться на порушення рівноваги і відчуття нестабільності постави в разі відсутності ознак жодного неврологічного порушення при клінічному обстеженні. Комп'ютеризована постурографія дає змогу продемонструвати порушення реакцій постави на зміну сенсорних умов і відхилень, яких не виявляють при клінічному обстеженні. Діхейл та інші [111] з'ясували, що центр зміщення тиску й площа в осіб з ураженням

мозку, які брали участь у професійній програмі, навіть якщо в них не було жодних клінічних відхилень, суттєво зростали.

Тест оцінки систем рівноваги (TOCP) мав суттєво нижчі результати в групі з 10 пацієнтів із легкою ЧМТ, що засвідчили норму під час нейром'язового обстеження та виявили показники оцінки рівноваги Тінетті, які суттєво не відрізнялися від показників у контрольній групі [11]. Залишаються проблемними кореляції змін або покращень у тестах на постурографічних платформах зі змінами в клінічних тестах і відгуками пацієнта про покращення функціональної стабільності. Знову ж таки, рекомендовано поєднувати кілька інструментів оцінки для повної характеристики рівноваги пацієнта, мобільності та їх покращення.

Тест п'ятиразового вставання-сідання (ТПВС) — це тест фізичної вправності, що від початку був розроблений для оцінки м'язової сили нижніх кінцівок [112]. Його можна вважати варіантом тесту функціональної сили в додаток до інших ручних тестів скринінгу м'язової сили. Його застосовували для оцінки функціонального статусу, рівноваги й вестибулярної функції, а також для розрізнення пацієнтів з ризиком падінь і пацієнтів без такого ризику [79, 113–116]. Іншими версіями є Тест вставання на час, Тест стояння з десятьма кріслами.

Рекомендації:

1. Згідно з рекомендаціями робочої групи Центру ураження мозку ветеранів і службовців оборонної сфери [7], систему оцінки помилок рівноваги (СОПР) можна застосувати під час обстеження військовослужбовця після струсу мозку чи лЧМТ в умовах зони ведення бойових дій. Оцінювання можна повторити протягом кількох днів для моніторингу зміни рівноваги в положенні стоячи, хоча може відбутися ефект практики. Цю інформацію можна частково використати для визначення готовності до повернення до служби, так само як її використовують для оцінки готовності до повернення до занять спортом.

2. У клінічних установах на території США рекомендують застосовувати кілька оцінок для визначення вихідного статусу й відстежування змін протягом часу, що є наслідком природного одужання та застосування стратегій втручань серед військовослужбовців зі скаргами на порушення рівноваги постави чи її порушень.
3. Оцінки мають враховувати самооцінку впевненості в рівновазі, включно зі Шкалою оцінювання балансу та впевненості рухів за певних видів активності для осіб з вищим рівнем функціонування, таких як військовослужбовці з лЧМТ.
4. Якщо військовослужбовцю потрібно спостерігати за рівновагою високого рівня й навичками мобільності протягом часу, можна застосувати Шкалу оцінки високого рівня мобільності (ШОВРМ). ШОВРМ не потребує високотехнологічного обладнання, крім секундоміра, дистанції для ходьби з рівною поверхнею завдовжки 20 метрів і сходами, її можна виконувати в зоні ведення бойових дій і в умовах медичної установи на території США. Деякі складові ШОВРМ, як-от підстрибування, не засвідчували зовнішньої валідності або виглядали недоречними для військовослужбовця, однак ці пункти можуть стати в пригоді під час оцінки його координації та функціональної сили.
5. Крім того, комп'ютеризована динамічна постурографія може допомогти клініцисту ідентифікувати незначні порушення контролю постави, специфічні сенсорні порушення й відстежити зміну стану пацієнтів з вестибулярними розладами протягом часу. Зокрема, TOCP оцінює похитування постави в умовах, коли візуальна і соматосенсорна інформація змінена. ТРК використовує раптові короткочасні відхилення поверхні опори для оцінки автоматичних позиційних реакцій, які в нормі відбуваються для відновлення рівноваги.
6. В умовах відсутності обладнання для комп'ютеризованої динамічної постурографії модифікований КТСВР (очі розплющені/заплющені, з або без пористої поверхні) можна застосувати для отримання певної інформації щодо значення сенсорної інформації для нестабільності постави.

7. Функціональну оцінку ходи слід використовувати для оцінки навичок під час виконання таких поворотів голови, які будуть викликами для вестибулярної системи, і для оцінки стабільності постави серед осіб з вестибулярними розладами. Цей тест був розроблений для уникнення ефекту стелі під час Динамічного індексу ходи серед пацієнтів з високим рівнем функціонування.
8. Швидкість ходи слід вимірювати в метрах за секунду для комфортної й швидкої ходьби. Це вважають золотим стандартом у багатьох дослідженнях.
9. Терапевту бажано виконувати оцінку швидкості проходження військовослужбовцем дистанції з перешкодами. На сьогодні рекомендацій щодо специфічних оцінок проходження дистанції з перешкодами немає. Було б корисно розробити методики оцінки виконання завдань військового типу.
10. Рекомендуємо виконувати повторне тестування для моніторингу змін протягом часу.

Обговорення: у зоні ведення бойових дій або в подібних умовах інструменти клінічної оцінки, які не потребують великої кількості обладнання й часу, є виправданішими, їх можна застосовувати з більшою імовірністю. В умовах клінічної установи на території США є більше часу, персоналу з відповідною спеціалізацією й високотехнологічне обладнання.

Втручання

Мета: виконати втручання й надати інструктаж у межах домашньої програми фізичних вправ військовослужбовцям зі скаргами на нестабільність постави чи проблеми з утриманням рівноваги одразу після контузії або лЧМТ і протягом контрольного спостереження.

Спеціаліст: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура організму/функція організму і фізична активність

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: описові дослідження засвідчили, що програми тренування рівноваги полегшують симптоми із запамороченнями, пов'язаними з ЧМТ, серед ВС [23]

Рівні надання допомоги: усі, застосування спеціалізованого обладнання на рівнях V–VIII

Обґрунтування: платформи для постурографії застосовують з лікувальною метою в практичних завданнях зі змінною стабільністю платформи і сенсорними умовами. Постурографію чи подібні нестабільні платформи рівноваги застосовували як компонент програми фізичних вправ для військового персоналу з порушеннями рівноваги, у яких виявили посттравматичну просторову дезорієнтацію [117].

З детальним обговоренням специфічних рекомендацій щодо лікування позиційної нестабільності на фоні запаморочення після черепно-мозкової травми можна ознайомитись у розділі 28, присвяченому Рівновазі і Запамороченню в виданні підручника «Медицина мозкової травми» за 2007 рік [12]. Було засвідчено, що ці типи втручань полегшують симптоми.

Рекомендації:

1. Полегшення запаморочення після лЧМТ не завжди приводить до зникнення скарг на нестабільність постави. Військовослужбовців з тривалими скаргами на порушення рівноваги чи стабільність постави слід залучати до прогресивної програми корекції рівноваги. Рекомендовано розробити індивідуальний план лікування для кожного пацієнта з включенням загальнозміцнювальних вправ і вправ з розтягуванням, вправ зі звиканням, вправ для стимулювання вестибулярної компенсації, стабілізації погляду, тренування рівноваги й ходи, тренування витривалості і вправ для активізації використання специфічних сенсорних сигналів для контролю рівноваги.
2. Рекомендовані стратегії втручань, що забезпечують ускладнення завдань, враховують військову специфіку і

передбачають завдання, важливі для військовослужбовців. Завдання повинні включати прогресивну рухливість з поворотами голови, перенесенням предметів, зміною території і швидкості, а аткож зміною підтримуючої основи.

3. Варто розглянути варіант застосування комп'ютеризованих платформ для постурографії, якщо такі є.
4. У багатьох видах спорту включені завдання з дотримання рівноваги. Крім того, військові вимоги до фізичних тренувань, таких як біг або проходження смуги перешкод, а також такі звичні завдання, як зміна позиції з різними рюкзаками, можуть містити прогресивне навантаження. Можна також застосовувати стратегії втручань із завданнями, що є компонентами інструментів оцінки (наприклад, шкала рівноваги Берга) з прогресивним позиційним і функціональним навантаженням.
5. Слід застосовувати програму домашніх вправ і оновлювати її в міру потреби.

Обговорення: терапевту слід розробити індивідуальну програму лікування й застосовувати попередньо наведені критерії оцінки результатів для моніторингу одужання і чутливості військовослужбовця до втручань.

Порушення зору

Оновлено в березні 2012 року

Оцінка

Мета: ідентифікувати порушення зору і його прояви у військовослужбовців після лЧМТ для планування лікування й надання рекомендацій.

Спеціаліст: ерготерапевт або, якщо такого немає, фізичний терапевт

Компоненти МКФ: будова/функція тіла, фізичне навантаження

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: хоча експерти-клініцисти рекомендують здійснювати скринінг зорових симптомів після лЧМТ, жодна така рекомендація не включена в опубліковані настанови доказової медицини.

Рівні надання допомоги: III (Бойова стресова частина), IV, V, VI, VII, VIII

Обґрунтування: серед багатьох військовослужбовців після ЧМТ, політравми і/або дії вибухової хвилі спостерігають порушення зору [118, 119]. Незважаючи на те що порушення зору після ЧМТ часто пов'язують з травмою мозку середнього чи важкого ступеня, докази вказують на аналогічні порушення в тих пацієнтів, які зазнали легкої черепно-мозкової травми [120]. У ретроспективному аналізі медичних карток осіб, яких скеровували до оптометриста з причини зорових симптомів, Чуффреда й співавтори з'ясували, що серед 90 % пацієнтів після лЧМТ спостерігають окуломоторну дисфункцію, включно з порушеннями функції акомодації, порушенням саккад і/або недостатністю конвергенції [121, 122]. Серед майже 40 % таких осіб також виявляють порушення полів зору [123]. Цими порушеннями можна пояснити скарги пацієнтів на зниження здатності до читання, тривалості читання, неможливість відслідковувати друковані матеріали або фоточутливість [118].

Пов'язані з ЧМТ зорові проблеми не цілком зрозумілі. Очевидно, що проблеми із зором у військовослужбовців, які зазнали лЧМТ, можуть бути наслідком травми голови, політравми, наприклад, пошкодження ока уламком чи вибуховою хвилею [119]. Оскільки проблеми із зором перешкоджають виконанню щодених завдань і заважають спробам ідентифікувати й лікувати інші проблеми (наприклад, когнітивні), серед військовослужбовців після можливої лЧМТ виконують скринінг зорових скарг і повну оцінку зору та зорового сприйняття, якщо таке доцільне.

Ерготерапевт є членом більшої команди оцінки зору. До неї входять ерготерапевти, спеціалісти з оцінки погіршення зору, нейрооптометристи й офтальмологи, спеціалісти з корекції зору й фізичні терапевти. Ерготерапевти мають значний досвід у зоровій

сфері і розуміють функціональні наслідки зорових порушень, що мають критичне значення для повернення до виконання щоденних завдань. Вони використовують чеклісти симптомів, виконують динамічне спостереження й стандартизовані оцінки для аналізу специфічних і глобальних наслідків порушення [124].

Скринінг зору ерготерапевтом

Враховуючи відносно високу частоту порушень зору після лЧМТ, ерготерапевт включає скринінг у план первинної оцінки. Ерготерапевти здійснюють скринінг зору для ідентифікації нерозпізнаних порушень зору, що перешкоджають щоденному життю, однак не встановлюють діагнозу [125]. Скринінг зору має дві складові: перелік симптомів, про які повідомляє сам пацієнт, і спостереження функціональних можливостей.

Зорові симптоми, про які повідомляє сам пацієнт: скринінг зорових змін полягає в проведенні опитування або анкетування з ухилом на порушення зору, що спостерігають серед військовослужбовців після лЧМТ. Попри відсутність золотого стандарту, описаного в літературі, перелік симптомів переважно передбачає набір запитань з відповідями «так»/ «ні», що стосуються щоденних занять пацієнта. Деякі пацієнти можуть самостійно прочитати й заповнити анкету; інші потребують, аби терапевт зачитав їм питання вголос і записував відповіді. Ось приклади запитань, які входять до переліку [126]:

- Чи носите ви окуляри?
- Чи ваші окуляри влаштовують вас так само, як і до травми?
- Чи буває у вас розмитість зору? Це трапляється при погляді на близьку відстань чи далеку?
- Чи відчуваєте ви втому в очах?
- Чи буває у вас подвоєння зображення?
- Чи доводиться вам заплющувати одне око?
- Чи відчуваєте ви напруженість ока, головний біль при активності очей?
- Чи помічаєте ви, що втрачаєте місце, де читали, або пропускаєте рядки?
- Чи перечеплюєтеся ви об крісла, інші предмети?

Варто розглянути варіант застосування стандартизованої анкети для самостійного заповнення, наприклад, оцінки ОЯЖЗ (КО) (Daugherty et al., 2007).

Динамічна оцінка функціональних можливостей: професійні можливості пацієнта в певній конкретній ситуації зумовлені багатьма внутрішніми і зовнішніми змінними, включно з його вродженими здібностями, стратегіями, які він застосовує, особливостями завдання й умовами середовища [127]. Під час спостереження за функціональними можливостями з динамічної дослідницької точки зору ерготерапевт методично модифікує завдання й умови довколишнього середовища в міру того, як пацієнт виконує дібрані щоденні завдання з метою визначення, у яких умовах цей пацієнт демонструє найкращі результати [128, 129]. Для спостереження впливу можливих порушень зору ерготерапевт просить військовослужбовця виконувати знайомі йому завдання, що полягають у: пересуванні в кімнаті для пошуку й збирання предметів в різних умовах освітлення; читанні; візуальному стеженні під час руху; нахилянні й підніманні; зоровому скануванні. Ерготерапевт зауважує такі особливості поведінки, як примружування, нечітке бачення речей, труднощі з читанням, пропускання предметів, що розміщені на периферії, неможливість візуально стежити під час руху чи зміни положення, скарги на запаморочення при зміні пози чи скарги на погіршення зору з часом. Військовослужбовці носять свої окуляри й контактні лінзи під час оцінки функціональних можливостей, аналогічно як і в щоденному житті. Ерготерапевти часто використовують чекліст наведених вище особливостей поведінки і/або секундомір під час спостереження за функціональними можливостями.

Комплексна оцінка зору в ерготерапії

Якщо потенційні порушення зору під час певного компонента скринінгу зору очевидні, ерготерапевт виконує комплексну оцінку зору із застосуванням низки чинних стандартизованих інструментів і методик. Мета комплексної оцінки зору подвійна: 1) виділити складові порушень зору, що потребують втручання ерготерапевта; 2) ідентифікувати осіб, які потребують скерування до спеціаліста із зору (наприклад, оптометриста з досвідом роботи з пацієнтами після ЧМТ).

Загалом ерготерапевтична комплексна оцінка зору включає такі елементи: гострота зору (відстань); акомодація; конвергенція; узгодженість очей; саккади/відстежування; візуальні поля; бінокулярний зір; відблиски/фотофобія. Ми описуємо варіанти оцінки, що відображають стандартні методи, які застосовують в ерготерапії при порушеннях зору. Зверніть увагу, що комплексна ерготерапевтична оцінка зору не замінює комплексної оцінки зору нейро-оптометристом/офтальмологом. (Читачам рекомендуємо переглянути публікації Золтана (Zoltan [2007]) і Шеймана (Scheiman [2002]), де наведене детальне обговорення оцінки і лікування зорових проблем в ерготерапії).

Практичними варіантами є:

- Дистанційна гострота зору із застосуванням кишенькової таблиці оцінки гостроти зору Кроністера
- Акомодації із застосуванням тесту амплітуди акомодації (Chen & O'Leary, 1998)
- Конвергенціїі із застосуванням ближньої точки конвергенції (Scheiman, 2011)
- Узгодженість очей і бінокулярний зір із застосуванням тесту узгодженості очей (Scheiman, 2011)
- Саккади із застосуванням тесту рухів очима для дорослих, пов'язаного з розвитком (Sampedro, Richman, & Sanchez Pardo, 2003)
- Відстежування із застосуванням окуломоторного тесту Коледжу оптометрії Північно-східного державного університету (Maples & Ficklin, 1988)
- Зорові поля із застосуванням конфронтаційного тестування (Scheiman, 2011)
- Бінокулярний зір із застосуванням тесту випадкових точок (Scheiman, 1997)
- Набору оцінки зору після ушкодження мозку для дорослих (Warren, 1998)

Рекомендації:

1. Ерготерапевти виконують скринінг зору із переліком зорових симптомів і застосуванням динамічної оцінки серед усіх військовослужбовців з діагностованою лЧМТ або підозрою щодо неї (варіант практики).
2. Якщо зорові симптоми і/або спостереження за функцією свідчать про можливі порушення зору, ерготерапевти здійснюють комплексну оцінку зору із застосуванням стандартизованих інструментів чи індивідуальних тестів гостроти зору (відстань); акомодація; конвергенція; узгодженість очей; саккади/відстежування; поля зору; бінокулярний зір; відблиски/фотофобія (варіант практики).
3. Якщо комплексна оцінка зору в ерготерапії вказує на порушення зору, військовослужбовця скеровують до оптиметриста і/або спеціаліста із зору, команди з реабілітації для подальшого діагностичного тестування (варіант практики).

Обговорення: зміни зору є частою скаргою після лЧМТ. Вони можуть бути легкими, наприклад, розмитість зору чи труднощі з фокусацією при сильному або слабкому освітленні, або можуть бути вираженими, наприклад, на випадіння полей зору, диплопію чи повну втрату зору. Функціональні наслідки змін зору для солдатів на полі бою мають особливе значення, оскільки вони можуть не помітити небезпеки поранення чи нападу. Ерготерапевт має відповідні знання щодо оцінки змін зору, ідентифікації потенційних функціональних обмежень, пов'язаних з порушеннями зору, і пропонує стратегії для компенсації та вправи для усунення проблем. Результати ерготерапевтичної оцінки зору можуть приводити до скерувань до інших спеціалістів із зору й сприяти діагностичному процесу. Хоча багато симптомів після лЧМТ нагадують ПТСР, це нехарактерно для порушень зору. Тому результати оцінки зорової функції можуть дати лікарю змогу виключити бойовий стрес і ПТСР із картини симптомів окремого військовослужбовця.

Втручання

Мета: забезпечити лікувальне тренування чи адаптивні стратегії для відновлення преморбідного функціонального стану й полегшення

симптомів, пов’язаних із порушенням зору.

Терапевт: ерготерапевт

Компоненти МКФ: структура організму/функція, активність, участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: чинні практичні рекомендації й огляди літератури не містять специфічних втручань при зорових проблемах після лЧМТ

Рівні надання допомоги: III (Бойова стресова частина), IV, V, VI, VII, VIII

Обґрунтування: ефективність лікування порушень зору внаслідок лЧМТ обмежена, хоча є певні дані, що втручання можуть покращити конвергенцію й візуальне сканування [130]. Методи лікування можуть бути відновчими або адаптивними, і застосовані стратегії можуть бути різними залежно від фонової проблеми, а також потреб і цілей кожного пацієнта. Загалом ерготерапевти співпрацюють з оптометристами/офтальмологами з досвідом роботи з пацієнтами після ЧМТ для розробки плану лікування (включно з лікувальними варіантами, указаними вище), базуючись на порушеннях зору конкретного військовослужбовця, специфічних цілях і рівнях надання допомоги. План лікування військовослужбовця слід координувати з усіма членами реабілітаційної команди. Наприклад, кожен член команди має працювати над посиленням адаптивних стратегій щодо зору, аби допомогти військовослужбовцю опанувати стратегії й виробити нові звички. Відкрите спілкування між членами команди дасть змогу забезпечити безперевність лікування.

Нижче наведено стратегії втручань при проблемах із зором. Зверніть увагу, що тут також наведено стратегії лікування адаптивного й терапевтичного характеру для зорового сканування і погіршення зору.

Гострота зору: за наявності проблем з гостротою зору ерготерапевти скеровують пацієнтів до очних спеціалістів для призначення корекційних лінз. Крім того, ерготерапевти надають інформацію

пацієнтам щодо застосування компенсаторних стратегій, таких як збільшення освітлення й контрасту; зменшення фонового засмічення; використання збільшувальних інструментів.

Візуальне сканування й відстежування: проблеми зі скануванням можуть бути наслідком низки фонових проблем, включно із саккадними рухами очей, проблемами з рівновагою, гіперактивним ністагмом або стабільністю очних м'язів. Стратегії втручань мають бути спрямовані на фонові проблеми. Наприклад, втручання при проблемах унаслідок саккадних рухів очима можуть полягати у вказуванні на літери, написані на протилежній сторінці, залучаючи дії, що потребують моторних рухів, таких як погляд через ліве плече, потім праве, ідентифікація об'єктів або візуальних цілей, а також тренувальне програмне забезпечення на комп'ютері [131]. Іншими компенсаторними методиками є застосування візуальних прив'язок при читанні й зменшення впливу візуальних стимулів, що можуть бути під час заняття [131].

Інструмент Dynavision застосовують для корекції зорового сканування й часу реакції, а також як інструмент для прискорення реабілітації у сфері ерготерапії. Знову ж таки, емпіричної підтримки застосування цих стратегій немає, однак їх пропонують використовувати експерти в сфері реабілітації після травми мозку.

Акомодація: особи з порушенням акомодації можуть скаржитися на дискомфорт і втомлюваність очей при виконанні завдань на близькій відстані від очей і труднощі зі зміною фокуса з близької відстані до далекої, і навпаки. Пацієнтів скеровують до оптометриста/офтальмолога з досвідом роботи з пацієнтами після ЧМТ і проблемами із зором. Ерготерапевти надають інструктаж, виконують компенсаторні втручання і, якщо рекомендував спеціаліст із зору, допомагають виконувати очні вправи (Scheiman, 2011).

Конвергенція: капур і співавтори [132] описали застосування зорових вправ для поліпшення окуломоторного контролю і конвергенції. До цих вправ можна долучити застосування послідовності Брока чи вправ, що стимулюють зорову фіксацію й ідентифікацію предметів, розташованих близько до носа (на кінці ложки, яку пацієнт тримає в

роті) [131]. Під спостереженням спеціаліста із зору можна також застосовувати очні пов'язки і/або вправи, такі як вправа з олівцем.

Диплопія: осіб з диплопією, які звертаються по допомогу, слід скеровувати до спеціаліста із зору для рекомендацій щодо повної оклюзії ока, часткової оклюзії або використання призм. Ерготерапевт ділиться інформацією зі спеціалістом відносно функціональних можливостей військовослужбовця, пов'язаних із порушеннями зору [131]. Якщо на місці є терапевт, однак немає спеціаліста із зору, заплющування одного ока має ліквідувати диплопію, однак це лише «швидке рішення». Крім того, ерготерапевт інструктує пацієнтів щодо компенсаторних стратегій, включно зі збільшенням освітлення й контрасту; зменшенням фонового захаращення; застосування зорових маркерів чи прив'язок; обмеженням часу на виконання зорових завдань, що потребують концентрації і частих перерв.

Рекомендації (стандарт практики):

1. Ерготерапевтичні втручання при порушеннях зору складаються з лікувальних і адаптивних підходів і мають виконуватися в межах великої команди.
2. Ерготерапевти скеровують пацієнтів із порушеннями зору до спеціалістів і разом з ними розробляють план лікування.
3. Реабілітація при порушеннях зору має полягати в діях, що відповідають інтересам і потребам військовослужбовця. Це сприяє мотивації й кращому виконанню.
4. У межах програми лікування може бути потрібне обмеження активності. Наприклад, з метою безпеки можна рекомендувати обмежити керування транспортом або заняття певними видами спорту.
5. Лікування має відбуватися в різних середовищах, включно з місцем проживання і громадськими місцями на вищих рівнях надання допомоги або в зоні бойових дій, куди відряджений військовослужбовець. Виконання в різних контекстах допомагає генералізувати набуті навички.

Обговорення: порушеня зору після лЧМТ мають суттєвий потенційний вплив на здатність військовослужбовця безпечно й ефективно повернутися до активної служби. Необхідно більше досліджень для ідентифікації причин порушень зору після лЧМТ, а також для ідентифікації найефективніших методів втручань у цій популяції пацієнтів.

Посттравматичний головний біль (ПТГБ)

Оцінка

Мета: ідентифікувати етіологію головного болю внаслідок ЧМТ, що може лікувати фізичний терапевт загальної практики. Моніторити динаміку й чутливість до лікування.

Терапевт: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура організму/функція організму (якщо головний біль стає хронічним, також активність і участь)

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: рекомендовані інструменти оцінки, наведені в цьому тексті, мають бути надійними і верифікованими для відповідних специфічних станів, таких як біль у шиї, обмеження функціональних можливостей чи біль. Жоден з інструментів оцінки не був розроблений спеціально для пацієнтів після лЧМТ. Для оцінки рівня інтенсивності болю голови використовують цифрову шкалу чи візуальну аналогову шкалу [24, 25]. Візуальну аналогову шкалу можна застосовувати для моніторингу обмежень, що є наслідком болю голови. Якщо шийний відділ хребта або тканини зумовлюють розвиток головного болю, можна застосувати оцінку з допомогою Індексу обмеження функціональних можливостей через біль у шиї [26, 27], шкалу щелепного обмеження функціональності (ШЩОФ) [20,28] і скронево-щелепний індекс (СЩІ) [29]. Слід розглядати варіант застосування специфічних шкал обмеження функціональних можливостей [30]

Рівні надання допомоги: усі

Обґрунтування: посттравматичним головним болем (ПТГБ) вважають біль, що розвинувся через 1 тиждень після відновлення свідомості, або в межах 1 тижня після травми голови [133]. Більшість із цих порушень минають протягом 6-12 місяців, вони пов'язані з напруженням шийних м'язів і порушеннями постави. Лью зі співавторами (2006) з'ясували, що серед багатьох пацієнтів з ПТГБ клінічно спостерігаються симптоми, подібні до болю голови напруги (37 %), мігрені (29 %) і кластерного болю голови (6-10 %).

Кількість осіб, в яких розвивається ПТБГ після лЧМТ у середньому становить від 30 до 50 % [134]. У недавньому дослідженні серед солдатів піхоти через 3-4 місяці після річного відрядження в Іраку, приблизно 30 % осіб, які перенесли травму з втратою свідомості, скаржились на біль голови, що обмежував їхні функціональні можливості та погіршував стан здоров'я в цілому [48]. Парадоксально, багато дослідників продемонстрували, що чим легша травма голови, тим частіше спостерігають «часто важкий» посттравматичний біль голови [134,135]. Ці автори також зробили висновок, що ПТСР може бути механізмом розвитку хронічного болю, однак травма головного мозку має незалежний зв'язок з хронічним болем. З результатами ретроспективного огляду літератури поширеність хронічного болю після травми голови у ветеранів становить 43,1 % (95 % CI, 39,9–46,3 %) [135].

У ситуаціях, коли пацієнти зазнають батогових травм, 82 % мають головний біль одразу після травми [134]. Цей біль має тісніший зв'язок зі світлом і звуком і посилюється під час руху [133]. Батогова травма також може негативно впливати на скронево-щелепний суглоб (СЩС) внаслідок розриву і розтягування зв'язок. Малоймовірно, щоб травма СЩС була єдиною причиною болю голови, однак вона може створювати загальний дискомфорт і обмеження функціональних можливостей [134].

Пряма травма обличчя, голови чи шиї також призводить до надорбітних, підорбітних і потиличних невралгій. Розвитку головного болю також можуть сприяти структури, які іннервують шийні сегменти C1/C2, включно з кивальним, трапецієподібним м'язами, структурами атланто-аксіального й атланто-потиличних суглобів, превертебральних і паравертебральних шийних м'язів, а також

вертебральні артерії. Згідно з Пакардом (1999), ці типи невралгій часто помилково пов'язують з ураженнями трійничного нерва. Ідентифікація тригерних точок у верхній шийній ділянці є ключовою клінічною ознакою цих типів невралгій.

Біль шийної етіології часто перекривається з батоговими пошкодженнями і напругою шиї. Ноціцептивна система трійничного нерва співпадає з неврологічними шляхами верхнього відділу шиї і може мати роль у ПТБГ. Були опубліковані низка практичних рекомендацій для опису болю голови шийної етіології. Основним критерієм є те, що рухи шиї посилюють біль голови або те, що певні рухи або незручна поза може спричинити біль голови [17].

Клінічні варіанти різних типів головного болю можуть нагадувати один одного і співіснувати, що утруднює диференціацію між різними типами болю. Високий ступінь напруження м'язів, а також позиційні й механічні порушення спостерігали при болю голови напруги, мігрені, батоговому синдромі й болю голови шийного генезу [17, 134].

Гетерогенність клінічної картини порушення функціональних можливостей внаслідок болю в шиї та щелепі, а також головного болю доволі значна. Різноманітність клінічних проявів також ускладнює включення всіх можливих функціональних аспектів, на які можуть впливати травми пацієнта і стани, які призводять до розвитку болю голови. Як уже було зазначено, біль у шиї, розлади скронево-щелепного суглоба (РСЩС) і біль у плечі є трьома найпоширенішими скаргами, що супроводжують лЧМТ і зумовлюють розвиток ПТГБ. Інструментами оцінки головного болю є загальні показники частоти, вираженості й функціональних обмежень, спричинені болем голови, а також специфічні для цього стану показники, які застосовують для визначення функціональних обмежень і їхньої важкості відносно шиї, щелепи й головного болю.

Враховуючи перекривання клінічної картини головного болю і РСЩС після лЧМТ, терапевту важливо розрізняти функціональні обмеження, пов'язані з фізичними і біомеханічними чинниками, що відіграють роль у розвитку болю голови. Така диференціація скеровує процес ухвалення клінічних рішень на розробку специфічної і ефективної програми лікування. Основний критерій полягає в оцінці, наскільки рухи шиї і щелепи посилюють головний біль. Ознайомитися

з відповідними іструментами оцінки ролі РСЩС у розвитку болю голови можна у відповідному розділі цього посібника.

При зборі основних клінічних показників головного болю в аспекті фізичної терапії слід дотримуватися стандартизованого підходу. Переважно цифрову шкалу болю чи візуальну аналогову шкалу болю застосовують для класифікації ступеня вираженості болю голови [24]. Наприклад, можна застосовувати цифрову шкалу болю, за якою оцінюють два виміри болю в стабільних часових межах. Цими вимірами є обмеження активності через біль протягом останніх 24 годин або останнього тижня, інтенсивність болю протягом останніх 24 годин, останнього тижня або іншого визначеного періоду часу. Крім того, стандартизований підхід полягає в реєстрації кількості й типу головного болю впродовж стабільного періоду часу. Це можна розширити, долучивши реєстрацію кількості і типу медикаментів від болю голови в стандартному контексті, наприклад, протягом останніх 24 годин, або кількості, необхідної для завершення робочого дня, або будь-якого аспекту контролю болю.

Анкета обмеження життєдіяльності через головний біль (АОЖГБ) — це анкета з 25 пунктів, що дає змогу оцінити вплив головного болю на щоденне життя [136]. Цей набір включає оцінку проблем щоденного життя за функціональними й емоційними шкалами, які сумуються в загальний показник. АОЖГБ також можна застосувати для моніторингу ефективності терапевтичних втручань щодо болю. АОЖГБ має високу внутрішню цілісність, надійність, достовірність змісту і добру стабільність при повторних тестуваннях [136,137].

Індекс обмеження життєдіяльності через біль у шиї (ІОЖБШ) є анкетою для самостійного заповнення пацієнтом, що дає змогу оцінити клінічні зміни серед тих, хто має гострий або хронічний біль у шиї м'язово-скелетного чи нейрогенного генезу [138]. Ця анкета розроблена для того, щоб зрозуміти, як головний біль впливає на здатність пацієнта виконувати завдання щоденного життя. Застосування ІОЖБШ вивчали при гострому і хронічному болю в шиї (включно з болем травматичної етіології) в різних клінічних умовах (лікарня, сільська клініка, міська установа, третинний медичний центр). У нещодавньому систематичному огляді результатів досліджень застосування ІОЖБШ виявили певні суттєві обмеження

[27], хоча ІОЖБШ вважають золотим стандартом в оцінці значення болю в шиї і відстежування змін на тлі лікувальних втручань.

Пацієнт-специфічна функціональна шкала (ПСФШ) є специфічним інструментом оцінки результатів, який дає змогу дослідити функціональний статус [30]. Пацієнтів просять назвати п'ять завдань, з виконанням яких у них виникають труднощі внаслідок їхнього стану, й оцінити функціональні обмеження, пов'язані із цими заняттями. ПСФШ призначений для доповнення результатів загальних або специфічних для стану показників. Було засвідчено, що ПСФШ — достовірний і чутливий іструмент щодо змін м'язово-скелетних станів, таких як біль у шиї, шийна радикулопатія, біль у коліні й біль у спині [26,139,140]. При порівнянні з іншими інструментами зі стабільними пунктами ПСФШ виявився чутливішим за Індекс обмеження життєдіяльності через біль у шиї [26], Індекс оціки болю й анкету Роланда Морріса [139]. Серед пацієнтів з фокусацією на болю ПСФШ дає змогу перенаправити опитування в напрямку функції і можливостей замість болю і порушення функції. У популяції пацієнтів з групи компенсації працівників ПСФШ мав зв'язок зі вчасним одужанням. Застосування ПСФШ буде доречне щодо головного болю, який виник унаслідок лЧМТ.

Рекомендації:

1. Основні клінічні показники ПТГБ в аспекті фізичної терапії повинні мати стандартизований підхід, включно з:
   а) цифровою або візуальною аналоговою шкалою болю, що оцінюють два виміри болю протягом визначеного періоду часу;
   б) обмеженням активності через біль протягом останніх 24 годин чи останнього тижня;
   в) інтенсивністю болю протягом останніх 24 годин чи останнього тижня;
   г) реєстрацією кількості/типу болю голови протягом визначеного періоду часу;
   ґ) реєстрацією кількості й типу медикаментів від болю голови в стандартному контексті, наприклад, протягом останніх 24

годин; або кількості, необхідної для завершення робочого дня, або будь-якого аспекту контролю болю.

2. ПСФШ є унікальним інструментом, що полегшує індивідуалізований підхід в аспекті фізичної терапії, і над його застосуванням слід розмірковувати щодо пацієнтів з головним болем після лЧМТ. Це специфічний для пацієнта інструмент оцінки результатів, який вивчає його функціональний статус [30].
3. Інструменти, специфічні щодо стану, слід застосовувати для визначення функціональних обмежень і оцінки їхньої вираженості у зв'язку з болем шиї/щелепи/голови. Ці інструменти можна використовувати до і після епізоду лікування для виявлення ступеня суттєвого поліпшення. Дані можна накопичувати для оцінки загальної ефективності програми лікування. Цими інструментами, специфічними для стану, можуть бути індекс обмеження життєдіяльності через біль у шиї, індекс обмежень функції щелепи і/або анкета обмеження життєдіяльності через головний біль.
4. Слід виконувати стандартну м'язово-скелетну оцінку голови і шиї та пов'язаних структур.

Обговорення: терапевтам варто виконати первинне обстеження, що полягає в оцінці будь-якого ротолицевого болю, розладів СЩС, шийного відділу хребта, грудного відділу хребта й верхнього квадранта для включення верхніх кінцівок. Часто головний біль зумовлений порушенням функції чи іррідіацією болю з іншої ділянки порушення функції. Біль у шиї, спині чи верхній кінцівці може впливати на здатність військовослужбовця безпечно виконувати завдання в польових умовах. Слід брати до уваги основну професію військовослужбовця і його службові обов'язки при визначенні придатності до служби.

Втручання

Мета: полегшити біль і мінімізувати обмеження функціональних можливостей внаслідок головного болю після лЧМТ.

Терапевт: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура організму/функція організму

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: складається враження, що фізична терапія має щонайменше скромний вплив на результати серед пацієнтів, що скаржаться на головний біль [17]. Загалом ефективними є багатопрофільні підходи, що включають маніпуляцію і/або мобілізацію в поєднанні з фізичними вправами. Обов'язковим вважають інформування пацієнтів про медикаментозне лікування й уникнення тригерів головного болю

Рівні надання допомоги: усі

Передумови: під час головного болю часто застосовують фармакологічну терапію, і вона має профілактичний характер. Такий тип лікування переважно не входить в обсяг практики цивільного фізичного терапевта. У польових умовах без доступу до методів візуалізації первинне медикаментозне лікування головного болю полягає в прийомі ЛИШЕ ацетамінофену доти, доки відповідні методи візуалізації дають змогу виключити внутрішньочерепний крововилив. На цьому рівні фізичні терапевти повинні інформувати військовослужбовця про важливість уникнення інших медикаментів, що мають зв'язок з болем голови, оскільки військовослужбовці часто займаються «самолікуванням» і мають доступ до знеболювальних препаратів, що продаються без рецепту. Важливим завданням для фізичного терапевта є узгодження медикаментозного лікування й реєстрація змін схеми прийому медикаментів під час епізоду лікування, особливо на тлі дедалі більшого застосування альтернативних і супроводжуючих методів лікування.

Узгодження медикаментозної терапії також може допомогти й загальному лікуванні болю голови внаслідок припинення прийому знеболювальних. Це ситуація, у якій пацієнт приймав медикаменти для лікування хронічного щоденного болю голови й став залежним від цих препаратів, і припинення їх прийому може призводити до розвитку болю голови [134].

Як і в ситуації з іншими порушеннями, ефективними методиками втручання є інформування пацієнта про ПТГБ і впровадження відповідної програми фізичних вправ. Унікальним для головного болю є включення середовищних «тригерів» розвитку болю, до яких належать ритм сну, уживання напоїв з кофеїном, стрес, нерегулярна фізична активність і нерегулярна дієта [141]. Усі з наведених вище «тригерів» наявні в зонах ведення бойових дій.

У структурованому огляді літератури з метою аналізу фізичного лікування болю голови [17] було зроблено висновок, що фізична терапія має незначний вплив на результати серед пацієнтів, які скаржаться на головний біль. В цей огляд включали дослідження болю голови травматичної і нетравматичної етіології. Якість досліджень була в цілому мала і автори наголошували на тому, що найліпшим підходом є індивідуальна оцінка і втручання. Бонді (Bondi (2005)) зазначав, що ці висновки збігаються з контекстом звичних клінічних проявів, до яких належать виражена напруга м'язів шиї, лиця і плеча, асоційована з болем у шиї та голові.

Втручаннями фізичної терапії з найсильнішою доказовою базою є спеціальне тренування з виконання фізичних вправ, розтягування й ергономіки вдома та на робочому місці. Ефективнішими є багатопрофільні підходи з включенням маніпуляції і/або мобілізації в комбінації з фізичними вправами [142]. У групі з 20 пацієнтів із м'язовою етіологією головного болю лікування полягало в тренуванні постави вдома/на робочому місці, виконанні ізотонічних домашніх вправ, масажу, розтягуванні м'язів шиї. Пацієнтів оглядали раз на тиждень протягом шести тижнів. [143]. У клінічному повідомленні про випадок головного болю шийного генезу втручання, що полягали в фізичних вправах і функціональному інструктажі, були успішні щодо поліпшення функціональних і професійних можливостей, а також поліпшення сну й зменшення кількості медикаментів від болю. Кінцевими показниками цього повідомлення були частота/інтенсивність болю голови й індекс порушення функціональних можливостей через біль у шиї [144].

Рекомендації:

1. Фізичні терапевти в польових умовах надають інструктаж військовослужбовцям після лЧМТ про небезпеку прийому безрецептурних медикаментів, на які не був виписаний рецепт.
2. Фізичні терапевти надають інструктаж і друковану інформацію про «сигнальні прапорці» [7, 34], «тригери» головного болю й програму фізичних вправ (з інформуванням про корекцію постави).
3. Визначення індивідуалізованих цілей (як у випадку пацієнт-специфічної шкали функціональних обмежень) надає оптимізму завдяки виробленню позитивного тону для епізоду фізичної терапії, зосереджуючись на зміні функції, що найважливіше для окремого пацієнта.
4. Лікування симптомів при болю голови/шиї найліпше здійснювати за багатопрофільним підходом, що включає інструктаж з догляду за собою, вправ з розтягування/зміцнення, мануальну терапію й терапевтичні методики.
5. Загальний підхід повинен бути націленим на фізичні дефіцити (включно з порушеннями рухової функції, порушеннями постави і болючістю м'язів), що призводять до посилення болю голови/шиї і болю в щелепі.
6. Слід моніторити чутливість до лікування, застосовуючи інструменти оцінки, шкали болю й інші індекси для відстежування прогресу реабілітації і ефективності лікувальних застосованих підходів.
7. Варто розробляти добре сплановані рандомізовані контрольовані дослідження лікування посттравматичного болю голови серед пацієнтів з легкою ЧМТ або контузією для визначення кінцевого стандарту лікування популяції військовослужбовців і цивільних пацієнтів.

Обговорення: терапевтам варто розробляти індивідуальні стратегії лікування на основі результатів оцінки. Припускають, що фізичні терапевти загальної практики у військовому середовищі мають добрі знання інструментів оцінки і втручань у галузі ортопедії та болю.

Скронево-щелепні розлади (СЩР)

Оцінка

Мета: ідентифікувати розлади скронево-щелепного суглоба (СЩС) з етіологічними чинниками, які може лікувати фізичний терапевт загальної практики в зоні бойових дій і на вищих рівнях надання допомоги для полегшення скарг на біль і порушення функції СЩС.

Терапевт: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура організму/функція організму

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: рекомендовані інструменти оцінки не були спеціально розроблені для пацієнтів з лЧМТ. Шкала функціональних обмежень через біль у щелепі (ШФОБЩ) оцінює функціональні обмеження, незалежні від поведінки, пов'язаної з болем [20]. Скронево-щелепний індекс (СЩІ) є фізичною оцінкою СЩС і суміжних м'язів, який надає інформацію щодо важкості СЩР [29]. Варто розглянути варіант застосування з пацієнт-специфічною шкалою функціональних обмежень [30]

Рівні надання допомоги: усі

Обґрунтування: скронево-щелепними розладами (СЩР) вважають підгрупу черепно-лицевих проблем, що залучають скронево-щелепний суглоб (СЩС), жувальні м'язи, пов'язані з м'язово-скелетними структурами голови і шиї. Поширеними симптомами є закладання й біль вуха, шум у вухах, запаморочення, біль у шиї і головний біль. Розлади СЩР, а також скарги на біль у шиї та плечі часто спостерігають у поєднанні зі струсом, вони можуть зумовлювати головний біль, що турбує пацієнта [134]. Частими порушеннями серед осіб із СЩР є обмеження рухів у суглобах, обмеження м'язової сили, а також обмеження постави й нейромускулярні порушення.

Частота виявлення щонайменше однієї ознаки СЩР становить 40–75 % серед дорослого населення США [5]. Звуки при рухах у скронево-щелепному суглобі й відхилення при відкриванні щелепи спостерігають серед приблизно 50 % осіб без інших симптомів, і це

переважно не потребує лікування. Інші симптоми, такі як обмеження відкриття рота й зміни оклюзії, спостерігають у 5 % популяції. СЩР найчастіше виявляють в осіб віком 20–50 років, частіше хворіють жінки [5].

Епідеміологічні дослідження засвідчили, що, попри високу поширеність СЩР, приблизно у 40 % пацієнтів з ознаками/симптомами порушення функції СЩР вони минають самостійно [5]. Однак слід зазначити, що в деяких дослідженнях результати засвідчили «легку» відмінність пацієнтів із посттравматичним СЩР від пацієнтів з нетравматичними розладами, за даними тестування часу реакції, нейрофізіологічного тестування, клінічного тестування СЩС і результатами однопротонної емісійної комп'ютерної томографії (ОПЕКТ) [145]. Пакард (1999) обговорює епідеміологію головного болю в популяції американців, які мають ПТГБ, і стверджує наявність доказів того, що розлади СЩС можуть сприяти розвитку ПТГБ. Пакард робить висновок, що розлади СЩР є не причиною, а пов'язаним чинником у розвитку головного болю після легкої ЧМТ.

Враховуючи високу частоту СЩР у загальній популяції, значення ПТГБ при легкій травмі голови та їхньої пов'язаності між собою, застосування програми фізичної терапії фізіотерапевтом загальної практики потребує фокусованої оцінки й визначення важкості СЩР.

Шкала функціональних обмежень через біль у щелепі (ШФОБЩ) і скронево-щелепний індекс (СЩІ) є клінічними інструментами оцінки , які дають інформацію про важкість СЩР. ШФОБЩ є відносно простим звітом пацієнта, який оцінює функціональні обмеження (відносно структури організму/функції) незалежно від поведінки, пов'язаної з болем. Це новий інструмент, що потребує заповнення олівцем на папері. Його легко застосовувати, він добре реагує на зміни [28], однак він недостатньо вивчений у дослідженнях.

СЩІ є екстенсивним протоколом оцінки на основі епідеміологічних даних і пов'язаний з дослідницькими діагностичними критеріями (ДДК/РСЩС) (див. інформацію про міжнародні дослідницькі консорціуми й надійність у цьому посібнику). Перевагою цієї системи є те, що вона визначає рівні важкості СЩР, відрізняє пацієнтів з обмеженнями фізичних можливостей від пацієнтів, що страждають від хронічного болю і пов'язаної з ним поведінки (див. результати

комплексного лікування й визначення рівнів важкості в цьому посібнику).

СЩІ є фізичною оцінкою СЩС суглоба й мускулатури довкола нього. Інструмент має додаткові переваги в тому, що його можна застосовувати в стоматології, він спрощує спілкування й скерування між фізіотерапевтами загальної практики та командою лікування хронічного болю [29]. Застосування СЩІ не потребує навчання (дослідження говорять про 30-50 годин) для досягнення надійності результатів серед різних дослідників. СЩІ також добре реагує на зміни після типових втручань фізичних терапевтів серед пацієнтів із хронічним болем [148].

Рекомендації:

1. Здійснюйте стандартну оцінку механіки СЩС суглоба, болючості м'язів і розвитку симптомів. Найповнішим інструментом в арсеналі є скронево-щелепний індекс. Застосування цього інструменту потребує навчання тривалістю до 30 годин і допомагає визначити тип і важкість порушення функції СЩС.
2. Застосовуйте шкалу функціонального обмеження через біль у щелепі для визначення, як СЩР впливає на щоденну активність пацієнта. Цей інструмент також можна застосовувати для визначення функціональних цілей.
3. Слід розмірковувати над застосуванням специфічної для пацієнта шкали функціональних обмежень (див. розділ про головний біль у цьому посібнику). Цей інструмент легко застосовувати, і він клінічно значущий і чутливий до змін. Це не дуже добрий інструмент для збору даних про результати, однак практичний для конкретного пацієнта.
4. Скеровуйте до стоматолога в разі потреби, якщо такий спеціаліст наявний.

Обговорення: припускають, що фізичний терапевт загальної практики у військових умовах може бути або не бути досвідченим у

роботі з військовослужбовцями з особливими проблемами, такими як СЩР. Їх заохочують до застосування командного підходу.

Втручання

Мета: виконати втручання, спрямовані на порушення функції СЩС і проблеми з болем; заохочувати скеровувати до стоматологів і спеціального лікування в складних випадках. Втручання мають відповідати навичкам фізичного терапевта загальної практики.

Терапевт: фізичний терапевт

Компоненти МКФ: структура організму/функція організму, активність

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: розлади СЩС, що стаються внаслідок лЧМТ, не було вивчено окремо в жодному дослідженні. Є низка систематичних оглядів втручань з приводу СЩР [3-6]. Лікувати симптоми СЩР найкраще з допомогою консервативного й мультидисциплінарного підходів. Оцінка й лікування також мають включати інші ділянки голови, шиї та верхньої частини тулуба, що засвідчують наявність порушень постави або функції чи болю. Більшість СЩР реагують на методики лікування симптомів, однак для пацієнтів із хронічним болем може бути потрібне скерування і співпраця зі стоматологами і/або багатодисциплінарним центром хронічного болю

Рівні надання допомоги: усі

Обґрунтування: в рандомізованих контрольованих дослідженнях (РКТ) з контролем ступеня важкості серед пацієнтів з СЩР і переважно фізичними обмеженнями спостерігали поліпшення після інструктажу пацієнтів на тему догляду за собою. Цей підхід включає застосування нагрівальних/охолоджувальних пакетів, вправ для щелепи, рекомендацій уникати певних дій (наприклад, жування гумки, твердих цукерок) і прогресивного розслаблення м’язів [6].

Систематичний огляд літератури вказує, що більшість СЩР можна лікувати неінвазивними втручаннями [3, 5]. Медлікотт і Гарріс [4]

проаналізували 30 статей, зазначаючи багато методологічних обмежень, і сформулювали такі рекомендації: 1) можуть бути ефективними активні фізичні вправи і ручна мобілізація; 2) тренування постави можна застосовувати в комбінації з іншими втручаннями; 3) програми з методиками релаксації і біозворотним зв'язком, електроміографією й пропріоцептивним перенавчанням можуть бути більш ефективними порівняно з плацебо й оклюзійними шинами; 4) ефективною може бути комбінація активних фізичних вправ, мануальної терапії й корекції постави.

Райт і колеги [149] дослідили пацієнтів з первинними м'язовими розладами СЩС і застосовували комбінацію догляду за собою й тренування постави порівняно з групою, яка дотримувалася лише догляду за собою. Рекомендований протокол фізичних навантажень включав вправи з розтягування шиї й тулуба в положенні на спині і сидячи. Інструкції з догляду за собою включали інструктаж щодо розслаблення жувальних м'язів; уникнення парафункціональних звичок, що посилюють біль (жування твердої жувальної гумки/цукерок); прикладання тепла/холоду до найбільш болючих ділянок і застосування протизапальних препаратів. Ця група дослідників з'ясувала, що тренування постави й інструкції щодо самолікування СЩР були суттєво ефективніші порівняно з лише інструкціями щодо самолікування СЩР у полегшенні симптомів СЩР і шийних симптомів.

У і Клайнберг [150] дослідили застосування ізокінетичних вправ серед пацієнтів з клацанням СЩС суглоба. Рекомендованими вправами є рухи нижньої щелепи, які виконують зі стабільною швидкістю з помірною резистентністю з допомогою руки пацієнта протягом досліджуваного періоду тривалістю 6 місяців. У 82 % (18/22) пацієнтів у групі втручання спостерігали зникнення клацання згідно з результатами Доплерівського аускультатора. Не було жодних змін у контрольній групі без повідомлень про посилення клацання або його виникнення. Ба більше, через 2 роки спостереження 72 % (16/22) пацієнтів залишалися без симптомів.

Фурто і співавтори [151] опублікували результати нерандомізованого дослідження, у якому не було контролю щодо важкості СЩР. Втручання включали мануальну терапію спеціалістами,

що пройшли навчання в Американській асоціації фізичної терапії і клінічній програмі ординатури Американської академії ортопедичної мануальної фізичної терапії. Втручання полягали в застосуванні методик мануальної терапії і фізичних вправ, що включали програму вправ кондилярного ремоделювання Рокабадо й іонтофорезу серед пацієнтів з обмеженням діапазону рухів. З пролікованих 15 пацієнтів серед 13 спостерігали поліпшення згідно з функціональними показниками самооцінки. Обговорення в цій статті містить інформативний опис клінічного обґрунтування багатопрофільного підходу. Ці дослідники також застосовували інструменти самооцінки пацієнтів, які були менш строгими ніж ШФОБЩ і СЩІ (не було контролю щодо важкості), однак потребували менше навчання порівняно з СЩІ.

Немає жодних опублікованих досліджень, базованих на процесі консенсусного огляду. Єдині опубліковані практичні рекомендації, що враховують сучасний, базований на доказах практичний досвід лікування в умовах однієї університетської установи, були сформульовані Декером і Бромагімом — фізичними терапевтами в Медичній клініці СЩР, щелепно-лицевого болю і патології ротової порожнини в Університеті Міннесоти. Ці практичні рекомендації є комплексним підсумком, що пов'язує порушення функції скронево-щелепного суглоба з показаннями і протипоказаннями до застосування лікувальних методик, вправ для щелепи і шиї, включно з показаннями до мануальної терапії і цілями лікування для трьох груп розладів, включно з гіпомобільністю (м'язово-лицевий біль, запалення суглобів, післяопераційний період) і гіпермобільності (клацання, артральгія, біль м'язів).

Рекомендації:

1. Симптоматичне лікування СЩР найчастіше застосовувати з допомогою багатопрофільного підходу, що включає інструкції з догляду за собою, вправи з розтягування, мануальну терапію й терапевтичні методики.
2. Оцінка й лікування мають охоплювати інші ділянки голови, шиї і верхньої частини тулуба, що демонструють будь-які

порушення постави, функції чи біль.

3. Більшість випадків СЩР реагують на консервативне симптоматичне лікування, однак в осіб із хронічним болем корисним може бути скерування і спільне лікування зі стоматологами (оклюзійні пов'язки, діагностика внутрішньочерепних причин болю) і/або залучення центрів багатодисциплінарного лікування хронічного болю.

Обговорення: більшість пацієнтів зі СЩР можна лікувати з допомогою неінвазивних втручань. Важливо застосовувати командний підхід до лікування розладів СЩР у разі такої можливості.

Когнітивні порушення та неефективності

Оцінка

Мета: ідентифікувати когнітивні неефективності й порушення у військовослужбовців після лЧМТ з метою планування лікування.

Терапевт: ерготерапевт

Компоненти МКФ: функція організму і структура; активність

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: чинні практичні рекомендації містять мало інформації щодо оптимального часового планування або складу когнітивної оцінки, хоча загалом спеціалісти сходяться на думці, що когнітивна оцінка може бути цінною для осіб, які мають постійні когнітивні скарги [18]. Наявні практичні рекомендації не згадують когнітивної оцінки, яку мали би виконувати ерготерапевти

Рівні лікування: III (Бойова стресова частина), IV, V, VI, VII, VIII

Обґрунтування: як ми вже згадували раніше, деякі пацієнти описують погіршення пам'яті, уваги і швидкості обробки інформації протягом трьох і більше місяців після лЧМТ [45]. Ці когнітивні симптоми можуть, частково, пояснюватись обмеженнями оперативної здатності головного мозку в той час, коли пацієнт намагається долати

відволікальні чинники, пов'язані з лікуванням симптомів [47]. Хоча добре розроблені навички можуть зберігатися, завдання, що потребують навчання, розв'язання проблем і самоконтролю, можуть бути більш утрудненими і проблематичними [47]. На відміну від черепно-мозкової травми середньої важкості або важкої ЧМТ, особи після лЧМТ здатні усвідомлювати погіршення когнітивних можливостей; їхня самооцінка функціонального рівня збігається з оцінкою членів сім'ї протягом періоду одужання [152]. Однак вони можуть не усвідомлювати значення ситуаційних чинників і мають підвищений ризик неправильної інтерпретації симптомів і когнітивних неефективностей, які має майже кожен пацієнт після лЧМТ [153]. Вони також можуть мати обмежене уявлення того, коли і як застосовувати компенсаторні когнітивні стратегії для оптимізації своїх функціональних можливостей.

Ерготерапевти й фізичні терапевти занепокоєні впливом когнітивних порушень і неефективностей на щоденне функціонування, і ерготерапевти переважно беруть на себе формальну роль у когнітивній оцінці й лікуванні. Первинною метою когнітивної оцінки з перспективи ерготерапії є ідентифікація (і потім корекція) можливих когнітивних бар'єрів для нормального функціонування, а не діагностика нейропсихологічних порушень. Когнітивна оцінка в ерготерапії полягає в аналізі щоденного функціонування з метою формулювання висновків щодо когнітивної сфери (із застосуванням динамічного дослідницького підходу) і/або аналізі когнітивних процесів з метою формулювання висновків щодо функціонування (із застосування стандартизованих тестів) [154].

Інтерпретація результатів так само важлива для ерготерапевтів, як і тестування. Оскільки когнітивна оцінка — це більше ніж спостереження із заповненням контрольного списку й визначення кінцевого бала, ерготерапевти враховують також інші чинники, як-от ступінь вираженості болю в пацієнта, його слабкості і стресу, а також наявності відволікальних чинників середовища, коли інтерпретують і документують результати або спостереження. Зокрема, багато експертів висловлюють думку, що неможливо отримати повну картину когнітивного функціонування військовослужбовця доти, доки не будуть оцінені інші чинники [55].

Приклади функціональної оцінки когнітивної функції

Динамічна оцінка функціональних можливостей

Як уже було сказано в розділі про зір, когнітивні функціональні можливості конкретної особи в певній ситуації залежать від багатьох внутрішніх і зовнішніх змінних, включно зі вродженими здібностями, використанням стратегій, природою самого завдання і характеристиками навколишнього середовища [127]. При оцінці когнітивної сфери на основі динамічного дослідницького підходу ерготерапевт методично маніпулює завданням і змінними середовища під час того, як пацієнт виконує дібрані щоденні завдання з метою визначення, у яких умовах цей пацієнт функціонує найкраще [128, 129]. Напівзнайомі, багатокрокові і/або неструктуровані завдання (такі як управління фінансами, приготування їжі, робота по дому, будівництво або завдання із симуляції роботи) мають тенденцію наближувати процес вирішення проблем до щоденних функціональних можливостей. Терапевти переважно використовують аркуші спостереження для полегшення відстежування кількісних аспектів виконання пацієнтом неструктурованих завдань з догляду за собою, за домом, під час відпочинку або робочих завдань, наприклад, за кількістю необхідних нагадувань або переключань; відповідь на візуальні чи слухові відволікальні чинники; здатність моніторити самого себе; швидкість і ефективність виконання; здатність до багатозадачності; реагування на зворотний зв'язок; ініціація компенсаторних методик; докази планування і/або застосування стратегій (на противагу тактиці спроб і помилок). Див. додаток Б, де наведений приклад аркуша спостереження, який можна застосовувати при такому підході до оцінки.

Аналіз самоусвідомлення/саморефлексії

Формалізованих, описаних у літературі методик, що стосуються специфічної оцінки усвідомлення пацієнтом ситуаційних чинників, що впливають на функціональні можливості після лЧМТ, немає. Однак ерготерапевти можуть включати оцінку самоусвідомлення в динамічний аналіз функціональних можливостей шляхом долучання таких елементів:

- терапевт обирає завдання для оцінки, яке, імовірно, буде викликом для пацієнта, враховуючи підозрілі сфери неефективності, порушень чи проблем. Завдання для оцінки переважно полягають в специфічних деталізованих процедурних інструкціях (вимоги до пам'яті), містять структуровані і неструктуровані елементи (вимоги до вирішення проблем); потребують щонайменше 20-30 хвилин постійного зосередження (вимоги до енергії, концентрації). Завдання канцелярського, кухонного або мистецького плану добре підходять для динамічної оцінки з компонентом самооцінки;
- описавши обране до виконання завдання, терапевт просить пацієнта передбачити, наскільки легко виконає його (наприклад, час виконання, відсоток точності, кількість реагувань на відволікальні чинники, не пов'язані із завданням, кількість необхідних перерв на відпочинок);
- терапевт розробляє план для оцінки цих параметрів під час реального виконання завдання (з виконанням вимірювання/моніторингу самим пацієнтом, терапевтом або ними обома);
- пацієнт виконує завдання;
- після закінчення завдання терапевт надає дані про реальне виконання завдання пацієнту і просить його: а) порівняти передбачене виконання з реальним; б) описати ситуаційні, середовищні, особисті або стратегічні чинники, що посилили або послабили виконання; в) визначити, як він підійшов би до виконання завдання наступного разу.

Процес передбачення виконання завдання й аналіз успішності виконання можна включити в широкий набір терапевтичних завдань і створити процес, у якому пацієнт приймає активну участь у самрефлективному навчанні замість пасивного отримання зворотного зв'язку від терапевта.

Когнітивний скринінговий показник Мортера (КСП-М) [155–157]

КСП-М потребує спостереження за функціональними можливостями. Він був розроблений як інструмент оцінки семи

дібраних когнітивних процесів: стабільності уваги, переключення уваги, зорової уваги-сканування, усвідомлення обмеження функціональних можливостей, критика щодо безпеки, згадування, планування/вирішення проблем — під час завершення двох функціональних завдань (приготування супу й сендвіча). Терапевт призначає один з трьох балів (0 — немає проблем; 1 — можлива проблема; 2 — доказ наявності проблеми) для поведінок, які об'єктивно й операційно описують кожен із семи когнітивних процесів, що лежать в основі функціональних завдань.

Валідність змісту частково аналізували шляхом підтвердження семи когнітивних процесів відносно адекватності включення і відповідності застосування сфери змісту і точності когнітивних описових елементів або поведінок, що вказують, на якому рівні порушені когнітивні процеси. Надійність при оцінці різними дослідниками була дуже добра, міжкласовий коефіцієнт кореляції = 0,83) [156, 157].

Приклади стандартизованих оцінок специфічних когнітивних сфер зі встановленою надійністю і валідністю для застосування при черепно-мозковій травмі

Когністат (нейроповедінкова оцінка когнітивного статусу [НПОКС]) [158] — це мікронабір, що містить 10 підтестів у сферах орієнтації, уваги, розуміння, повторення, називання, конструкції, пам'яті, обчислення, подібностей і мислення. Профіль НПОКС і спостереження за процесами застосовують у ролі когнітивного скринінгу серед пацієнтів після лЧМТ у гострій клінічній ситуації для ідентифікації порушень і надання інструктажу й забезпечення лікування пацієнтів після лЧМТ [159].

Контекстуальний тест пам'яті [129] — тест візуальної пам'яті, що досліджує негайне й віддалене згадування, усвідомлення, обсяг і стратегії пам'яті, за якого пацієнт намагається запам'ятати 20 предметів, пов'язаних з 1 із 2 тем.

Тест поведінкової пам'яті Рівермід (ТППР) [160, 161] — стосується навичок запам'ятовування, що використовуються в щоденному житті, такі як запам'ятовування імен, облич, маршрутів і зустрічей. Віллс і співавтори [162] поєднали дві з чотирьох паралельних версій ТППР

для створення розширеної версії (ТППР-Р), що є більш чутливою щодо тонких проблем пам'яті, як це буває в пацієнтів після лЧМТ.

Тест щоденної уваги [163] — метод оцінки різних вимірів уваги в контексті щоденних завдань, таких як пошук по карті і в телефоні, підрахунок і подвійні завдання телефонної книжки.

Рекомендації (варіанти практики):

1. Для військовослужбовців після лЧМТ ерготерапевти оцінюють когнітивну функцію в контексті виконання функціональних завдань з метою виявлення можливих когнітивних порушень і неефективностей.
2. Ерготерапевти координують свої зусилля з когнітивної оцінки з іншими членами команди. Загалом глибоку когнітивно-поведінкову оцінку виконують нейропсихологи в команді реабілітації, якщо така є на потрібному рівні надання допомоги.
3. Якщо результати функціональної когнітивної оцінки свідчать про можливі когнітивні порушення/неефективності, ерготерапевт призначає стандартизовану оцінку пам'яті, уваги і/або виконавчих функцій (і/або супровідні дані отримують з результатів тестів, які призначили клініцисти інших профілів).

Обговорення: ерготерапевти у сфері МО і Служби у справах ветеранів найліпше опікуються особами після лЧМТ, бо мають досвід виконання когнітивних оцінок, пов'язаних зі щоденним функціонуванням, обізнані у виборі типу оцінки для кожної конкретної ситуації та мають добрі навички спостереження, необхідні для прив'язування елементів функціональних можливостей до гіпотез про когнітивні процеси. Спостереження за функціональними можливостями можна формалізувати шляхом створення бланків спостереження і/або чеклістів із когнітивними процесами та низкою щоденних завдань. Вони спонукають терапевта до занотовування завдання й змінних середовища, що можуть впливати на виконання.

Втручання

Мета: допомогти військовослужбовцю покращити своє когнітивне функціонування і, як наслідок, виконання щоденних завдань.

Терапевт: ерготерапевт

Компоненти МКФ: функції організму й структури організму; активність; участь

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: в огляді літератури на матеріалі емпіричних публікацій за період 1998–2004 років Гордон і колеги (2006) зробили висновок, що «навчання із застосування компенсаторних стратегій очевидно ефективне для лікування легких порушень пам'яті після ЧМТ» (с. 355). Це збігається з рекомендаціями двох оглядів, базованих на доказах, опублікованих Цицероном і колегами (2000, 2005)

Рівні надання допомоги: III (Бойова стресова частина), IV, V, VI, VII, VIII

Обґрунтування: когнітивна реабілітація полягає у двох підходах: спробах перетренувати порушені когнітивні процеси і намаганні допомогти людям набути компенсаторних когнітивних стратегій в обхід проблем [164]. Перетренування полягає в повторному навантажуванні пацієнта структурованими когнітивними завданнями (з допомогою робочих листків і комп'ютерних програм) з метою стимуляції ймовірно пошкоджених ділянок мозку з надією, що нові нейрональні зміни приведуть до поліпшення функціональних можливостей [165]. Є мало доказів на підтримку такого підходу [166]. Однак, багато експертів рекомендують тренувати когнітивні компенсаторні стратегії в осіб після лЧМТ специфічно щодо проблем уваги, пам'яті і виконавчої функції [47, 57, 167]. Слід зазначити, що більшість досліджень у сфері когнітивної реабілітації були виконані нейропсихологами або спеціалістами з патології мови, і в них залучали пацієнтів після важкої ЧМТ або ЧТ середнього ступеня важкості.

Стратегії тренування для корекції дефіцитів уваги рекомендують застосовувати в амбулаторних пацієнтів у підгострому періоді

реабілітації [168-170]. Стратегії щодо уваги включають наступне:

- Закінчення одного завдання [171];
- Ініціація усунення візуальних або слухових відволікальних чинників [171];
- Навчання свідомо моніторити дії для уникнення провалів уваги [172];
- Виконання складних завдань під час напруженого періоду дня;
- Установлення ритму, планування перерв і самостійний моніторинг рівня втоми/уваги [172];
- Використання «переліку ідей», щоб люди могли занотувати добрі ідеї, які приходять у голову, однак які варто відкласти на потім [172];
- Рутинно перевіряти роботу на точність.

Інструкції із застосування допоміжних інструментів для запам'ятовування (записники, щоденники, електронні асистенти і внутрішні стратегії пам'яті) також мають свою доказову базу [168-170]. Радомскі і Дейвіс (Radomski and Davis) (2008) описали тренувальну ієрархію, що виглядає таким чином: знаходження інформації (пацієнт навчається знаходити інформацію в специфічних для функції розділах); базове планування (пацієнт навчається застосовувати контрольні списки для виконання щоденних і щотижневих планувальних рутин, що полягають у створенні списків до виконання); базове внесення інформації (пацієнт учиться занотовувати зустрічі, завдання до виконання, списки в правильних розділах записника або пристрою, а також покроково занотовувати завдання); внесення складної інформації (пацієнт учиться робити нотатки під час розмов, зустрічей, занять); складне планування (пацієнт учиться методик управління проектами). Деякі пацієнти також навчаються використовувати нагадування для специфічних подій на певний час і/або застосовувати внутрішні стратегії пам'яті, такі як візуальні зображення і скорочення з перших букв [173], хоча такі стратегії потребують багато часу для вивчення і їх застосування потребує зусилля.

Тренування в застосуванні стратегій вирішення проблем і організації щодо завдань реального життя також має доказову базу [170]. Нижче наводимо деякі приклади стратегій, які при їх опануванні і правильному застосуванні можуть допомогти пацієнтам обійти проблеми, пов'язані з виконавчою функцією:

- встановлення рутини щоденного і щотижневого планування;
- розбивання багатокрокових і складних завдань на окремі етапи з контрольним списком;
- застосування абревіатур для вирішення проблем з метою активного і систематичного продумування багатьох аспектів проблеми перед тим, як починати діяти. (Розв'язання проблем за системою IDEAL [174] передбачає процес з п'яти етапів – ідентифікація проблеми; визначення проблеми; оцінка всіх можливих розв'язань; дія; погляд назад).

Наостанок, ерготерапевти застосовують широкий набір завдань як можливостей допомогти пацієнтам після лЧМТ ліпше усвідомлювати вплив ситуаційних/середовищних і стратегічних факторів на їх можливості. Хоча вони були розроблені для поліпшення самоусвідомлення пацієнтами після важкої ЧМТ або ЧМТ середнього ступеня важкості, елементи моделі тренування самоусвідомлення за Тоглія-Кірк (Toglia-Kirk) [175] можна застосовувати для поліпшення самоусвідомлення після лЧМТ. Після отримання інструкцій виконання завдання військовослужбовця просять підтвердити процедури завдання; передбачити свої можливості; очікувати можливі помилки; вибрати стратегії для уникнення помилок; виконати завдання; проаналізувати виконання.

Наступні принципи можна застосувати до бідь-якої сфери тренування компенсаторних когнітивних стратегій.

- Пацієнти, які свідомі своїх когнітивних порушень або неефективностей скоріше всього матимуть користь від тренування компенсаторних стратегій [176]. Люди схильні дотримуватись процесу тренування, якщо вони очікують, що

він дасть їм змогу виконувати завдання, які для них важливі особисто.

- Процес тренування повинен включати в собі повторення під спостереженням і виконання в реальному житті. Солберг і Матір (Sohlberg and Mateer) [177] описали трифазовий підхід, що включає в собі фази набуття, втілення і адаптації. Протягом фази набуття терапевти навчають пацієнтів як утілювати нову стратегію або методику. Протягом фази втілення пацієнти практикують нову стратегію під час виконання низки терапевтичних завдань. Протягом фази адаптації особи застосовують стратегію для виконання завдань реального життя, що мають особисте значення.
- Хоча терапевти завжди індивідуалізують когнітивні компенсаторні стратегії, які рекомендують для пацієнтів, однак процес тренування можна проводити віч-на-віч або під час групових занять.
- Що більш абстрактна когнітивна стратегія, то довше потрібно часу для тренування [178]. Навчання конкретної навички або рутини (наприклад, налаштування нагадування щоранку для того, щоб не забути прийняти медикаменти) потребує менше часу, ніж застосування методики IDEAL у щоденному житті пацієнта.
- Компенсаторні когнітивні стратегії описують пацієнтам як методики збереження когнітивної енергії, що піднімуть їх щоденне функціонування в міру зникнення симптомів лЧМТ (що можуть перешкоджати обробці інформації). Пацієнтам нагадують, що багато осіб після лЧМТ застосовують подібні стратегії для оптимізації функціональних можливостей на щоденній основі.
- Чоловіки і жінки, які вступили до лав збройних сил, мусять працювати в умовах групи. Зворотний зв'язок, який вони отримують від своїх побратимів, несе значну вагу і може бути сильним мотиватором. Отож, лікування має відбуватись як сам на сам між терапевтом і військовослужбовцем, так і в малих групах. Групи повинні бути як тематичними (засновані на дискусії) і орієнтованими на завдання, і застосування групових

активностей і матеріалів має бути таким, щоб поставити виклики учасникам. Час для групового процесу наприкінці заняття обов'язковий для саморефлексії і поліпшення усвідомлення ситуаційних і середовищних факторів, що впливають на їх виконання.

Рекомендації (стандарт практики):

1. Якщо військовослужбовець після лЧМТ повідомляє про проблеми або демонструє їх з увагою й концентрацією під час щоденних дій, ерготерапевти включають тренування стратегій уваги у свій план лікування. Ці стратегії можна повторити в контексті комп'ютерних чи відеоігор, занять, відпочинку чи робочих завдань. Рекомендують давати ВС домашнє завдання, у якому потрібно застосовувати стратегію персонально важливих дій, оскільки це може сприяти закріпленню набутих навичок і стратегій [171].
2. Загалом ВС навчається рутинно робити нотатки про зустрічі й заплановані події в календарі або заносити їх в електронні пристрої замість робити спроби запам'ятати всю інформацію. Як було зазначено вище, ВС варто давати домашнє завдання для практики ведення нотаток чи фіксації інформації і в подальшому використанні цих нагадувань у контексті особистих занять за межами клініки.
3. Якщо ВС після лЧМТ скаржиться на труднощі з розв'язанням проблем і організацією або демонструє ознаки таких труднощів, ерготерапевти допомагають їм навчитися застосовувати компенсаторні стратегії. Враховуючи абстрактну природу цих стратегій, терапевти мусять надавати можливість для повторення й особистого застосування (протягом періоду в кілька тижнів).
4. Перед тим як почати навчання компенсаторних когнітивних стратегій, ерготерапевти виконують оцінку основних проблем військовослужбовця та його пріоритетів, а також його побажань щодо компенсаторних когнітивних стратегій (наприклад, високотехнологічних на противагу

низькотехнологічним). Структуровані можливості для саморефлексії на можливостях (що пройшло добре, що можна зробити інакше наступного разу) уплетені в структуру навчального процесу.

Обговорення: ерготерапевти в структурі МО та Управління в справах ветеранів найкраще надають допомогу особам після лЧМТ, бо мають досвід роботи з низкою когнітивних компенсаторних стратегій і поєднанні цих стратегій з певними функціональними проблемами. Клініцисти МО/Управління в справах ветеранів можуть спробувати ідентифікувати обмежену кількість допоміжних засобів для пам'яті (нотатники чи електронні засоби), якими користуватимуться військовослужбовці і для яких у подальшому будуть розроблені формальні інструкції із застосування.

Порушення уваги та одночасне виконання двох дій

Оцінка

Мета: виконати оцінку впливу порушень уваги чи когнітивних порушень на рівновагу, ходьбу та інші завдання мобільності серед військовослужбовців з лЧМТ або струсом мозку.

Спеціаліст: фізичний терапевт (ерготерапевт за потреби)

Компоненти МКФ: активність і участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: спеціального інструменту оцінки витрат зусиль, що йдуть на одночасне виконання двох дій, або оцінки погіршення виконання фізичних завдань через когнітивні порушення серед осіб з лЧМТ немає. Рекомендації щодо потенційних інструментів і формул для обчислення витрат зусиль на одночасне виконання двох дій наведено в [16]

Рівні надання допомоги: рівні V–VIII (також складова скринінгу готовності до бойових дій)

Обґрунтування: особи зі струсом мозку або лЧМТ часто скаржаться на порушення рівноваги, нестабільність або сповільнення ходьби, що може виявлятися інтенсивніше, коли вони намагаються виконувати більше одного завдання одночасно. Пацієнти можуть скаржитися на проблеми зі швидкістю і/або точністю під час виконання двох дій. Ці скарги можуть з'являтися одразу після лЧМТ або струсу, а також можуть розвиватися протягом певного часу.

Серед осіб із черепно-мозковою травмою, а особливо зі струсом мозку, в умовах одночасного виконання двох дій спостерігається значно повільніша хода та її нестабільність [179, 180]. Наприклад, Паркер (2006) продемонстрував суттєво меншу швидкість ходьби й більші відхилення серед осіб зі струсом мозку порівняно з контрольними пацієнтами протягом 4 тижнів після ураження. Серед осіб з ураженням мозку легкого або середнього ступеня фізичні терапевти спостерігали погіршення функції утримання рівноваги, коли їхня увага відволікалася під час виконання формальної оцінки рівноваги і ходи, як-от Шкала рівноваги Берга або Функціональна оцінка ходи.

Нещодавно було опубліковано огляд проблем, пов'язаних з оцінкою та втручаннями з приводу порушень уваги в умовах одночасного виконання двох дій [16]. У цьому огляді наведено пропозиції щодо інструментів оцінки, які вважають обґрунтованими в популяції пацієнтів з набутими ураженнями мозку, такі як Тест ходьби й запам'ятовування [181]. Читачеві варто ознайомитися з публікацією Маккалоха (2007), де наведено детальну інформацію про доступні інструменти оцінки й формули для обчислення відносних витрат зусиль на одночасне виконання двох дій з поєднанням завдань для мобільності, когнітивної гнучкості і/або фізичної вправності.

Є чітка потреба в розробці валідних і надійних інструментів обстеження для оцінки одужання і впливу втручань на ці поширені проблеми із залученням когнітивних порушень, що впливають на виконання фізичних завдань після лЧМТ з метою формулювання кінцевої оцінки й стандартів лікування військовослужбовців і цивільних осіб.

Рекомендації:

1. Оцінку одночасного виконання двох дій здійснювати рекомендовано. На сьогодні немає змоги рекомендувати специфічний і обґрунтований тест, який би був чітко призначений для військовослужбовців з легкою ЧМТ. Є окремі варіанти. Функціональна оцінка ходи є клінічним тестом, що складається з елементів, які потребують виконання більше одного завдання, як-от ходьба з поворотами голови або ходьба довкола предметів. Спорадично терапевти повідомляють про застосування певних оцінок виконання двох дій, наприклад, тест зі вставанням і ходьбою на час (ТВХЧ), який полягає в порівнянні різниці в часі виконання тесту зі склянкою води в руках і без неї. Тест ходьби й запам'ятовування виявився надійним і реалістичним серед осіб з набутими ураженнями мозку, тож його можна застосовувати.
2. В ідеалі слід здійснювати обчислення витрат зусиль на одночасне виконання двох дій. Терапевт і військовослужбовець повинні визначити завдання, які доречні для військовослужбовця. Для визначення витрат зусиль слід виконати вихідну оцінку (наприклад, час ходьби), а також вихідний рівень для когнітивного завдання (наприклад, послідовний відлік від 100 з кроком у 7 на час з реєстрацією кількості помилок). Відносні витрати зусиль на одночасне виконання двох дій визначають за формулою, що враховує вихідний рівень виконання (аби можна було відстежувати можливості пацієнта протягом часу й порівнювати їх з іншими) [16].
3. Рекомендовано докласти зусиль до розробки відповідного для військовослужбовців інструменту оцінки одночасного виконання двох дій, що включав би звичні завдання воєнної специфіки й був реалістичним, валідним, надійним і чутливим до змін, щоб його можна було застосовувати в моніторингу природного одужання й чутливості до терапевтичних втручань.

Обговорення: терапевтам варто здійснювати оцінку витрат зусиль, що йдуть на одночасне виконання двох дій, серед військовослужбовців з

легкою ЧМТ із застосуванням інструменту, який доречний для їхньої практики й порушень у конкретного військовослужбовця. Когнітивні проблеми під час важких фізичних завдань можуть серйозно вплинути на безпеку військовослужбовця і його здатність виконувати завдання на службі чи вдома.

Втручання

Мета: Застосувати втручання, що передбачають поступове ускладнення завдання на одночасне виконання двох дій із залученням рухових, ручних і когнітивних завдань для військовослужбовців, які демонструють погіршення рухової або когнітивної функції; для сприяння військовослужбовцеві в покращенні його здатності виконувати щоденні завдання в складних умовах.

Спеціаліст: фізичний терапевт (ерготерапевт за потреби)

Компоненти МКФ: активність і участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: низку стратегій тренування одночасного виконання двох дій застосовували зі зміною оточення (закрите на противагу відкритому), завдання й набору інструкцій для пацієнта. Огляд підходів до втручань можна знайти в статті Маккалоха за 2007 рік

Рівні надання допомоги: рівні V–VIII (також складова скринінгу готовності до бойових дій)

Обґрунтування: увага впливає на рівновагу під час виконання функціональних завдань. Серед осіб з лЧМТ на мобільність високого рівня може впливати перенесення чи розподіл уваги. Зниження функціональних можливостей під час виконання завдань у складних умовах, що потребують взаємодії уваги й мобільності, може суттєво вплинути на безпеку військовослужбовців у бойових умовах, під час керування авто, на службі чи в інших ситуаціях.

У повідомленні про клінічні випадки із залученням дорослих осіб з порушеннями рівноваги й ризиком падінь Сілсупадол [182] пише, що дорослі пацієнти можуть покращувати свою рівновагу при виконанні

одного й двох завдань, і покращення має тенденцію до залежності від умов. Тобто особи, які тренувалися в умовах одночасного виконання двох дій, продемонстрували більше покращення при оцінці виконання подвійних завдань. У цій праці описано низку втручань, які можна застосувати для тренування навичок одночасного виконання двох дій [182]. У публікації Центру ураження мозку ветеранів і службовців оборонної сфери описано схему клінічного дослідження, у якому вивчають два підходи до реабілітації осіб з ЧМТ і когнітивними порушеннями. Ці підходи називають «когнітивно-дидактичними» і «функціонально експериментальними», їх метою є забезпечення й розуміння найбільш ефективних методів лікування осіб з ЧМТ і когнітивними проблемами [183]. Знову ж таки, Маккалох опублікував ретельний огляд проблем, пов'язаних з втручаннями щодо проблем уваги, особливо в умовах виконання подвійних завдань особами з набутими ураженнями мозку [16].

Рекомендації:

1. Якщо у військовослужбовця з лЧМТ спостерігають порушення під час одночасного виконання двох дій, втручання завжди мають включати завдання в дедалі складніших і важчих умовах. Наприклад, терапевт може почати з простих втручань, таких як ходьба зі склянкою води в тихому оточенні, і перейти до збирання й носіння наплічника по пересіченій місцевості з одночасним пошуком предметів чи знаків.
2. Рекреаційні спортивні заняття часто полягають у виконанні багатьох завдань при утриманні уваги й мотивації військовослужбовця. Поширені завдання, виконання яких вимагають від військовослужбовців, полягають і в одночасному виконанні багатьох дій з високими точністю й швидкістю, що, своєю чергою, мотивує військовослужбовця. Рекомендовано застосовувати такі типи завдань в ролі терапевтичного втручання.
3. Слід здійснювати сплановані рандомізовані контрольовані дослідження лікування поширених проблем когнітивних порушень, що впливають на якість виконання фізичних

завдань після лЧМТ, для встановлення кінцевої оцінки фізичної терапії і стандартів лікування для військовослужбовців і популяції цивільних осіб.

Обговорення: терапевтам слід розробляти індивідуалізовані стратегії втручань для військовослужбовців з порушеннями, що виявляються під час одночасного виконання двох дій, їх слід починати з простих завдань і переходити до складніших у міру можливості. Рекомендовано використовувати завдання, доцільні саме для військовослужбовців. Знову ж таки, «витрати» чи зниження рівня навичок і часу, необхідного для одночасного виконання двох чи більше дій одночасно, варто відстежувати з метою оцінювання процесу одужання та ефекту втручань.

Функціональні можливості з догляду за собою, на роботі і в соціальних ролях

Оцінка

Мета: ідентифікувати проблеми військовослужбовця й виявити будь-які перешкоди у його виконанні своїх життєвих ролей.

Спеціаліст: ерготерапевт

Компоненти МКФ: активність, участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: чинні рекомендації надають мало вказівок щодо оптимальної тривалості або змісту оцінки життєвих ролей після лЧМТ

Рівні надання допомоги: III (Бойова стресова частина), IV, V, VI, VII, VIII

Обґрунтування: Тромблі [184, 185] визначив три типи особистісних ролей, необхідних для контролю власного життя: догляд за собою, саморозвиток і самовдосконалення. У виконання ролі догляду за собою входить також і турбота про сім'ю та побут, сюди належать основні щоденні заняття (ОЩЗ) (наприклад, одягання, догляд за тілом,

прийом їжі) та інструментальні щоденні заняття (ІЩЗ) (наприклад, готування їжі, домашні справи, сплата рахунків) [186]. Саморозвиток передбачає освіту й виконання робочих завдань, а ролі самовдосконалення асоційовані з відпочинком і соціальною активністю [186].

Ролі догляду за собою після ВЧМТ

Хоча більшість людей після СМ / лЧМТ одужують протягом трьох місяців [40], дехто має симптоми, що перешкоджають виконанню життєвих ролей. Наприклад, особи, які зазнали лЧМТ без інших супутніх пошкоджень або станів, переважно не мають обмежень життєдіяльності, пов'язаних з виконанням високоавтоматизованих основних завдань з догляду за собою. Тобто вони зберігають свою здатність самостійно вдягнутися, поїсти й помитися, хоча з більшою концентрацією і витратами сил [47]. Однак ефективність виконання може постраждати внаслідок проблем з увагою/концентрацією, прийняттям рішень і зривом щоденної рутини. Після лЧМТ люди можуть скаржитися на помилки й неефективності під час ІЩЗ, бо ці завдання потребують менше автоматизції, більше кроків і, відповідно, є вимогливішими для розумових процесів вищого рівня (планування, пріоритетизація, самомоніторинг) [187].

Аналогічно деякі військовослужбовці скаржаться на проблеми з відновленням особистих ролей після служби, особливо пацієнти після політравми [188]. У ґрунтовному дослідженні Ресніка й Аллена було проведено напівструктуровані співбесіди з 14 травмованими ветеранами. Ветерани (дехто з політравмою зазнав лЧМТ, дехто — ортопедичних травм) описували труднощі розуміння завдань з догляду за собою (навіть якщо могли виконувати такі завдання) одночасно з труднощами в слідкуванні за своїм здоров'ям. Наприклад, скаржилися на проблеми з прийомом призначених препаратів, недотриманням запланованих візитів до лікаря, зміни звичок, набір ваги.

Робочі й соціальні ролі після лЧМТ

Як ми вже обговорювали в попередніх розділах, деякі особи з лЧМТ не можуть виконувати життєві ролі, важливі для їхньої незалежності й цілковитої залученості в соціальне життя. У дослідженні з тривалим

контрольним спостереженням за ветеранами війни у В'єтнамі, Вандерплоґ і колеги з'ясували, що, порівняно з нетравмованими контрольниим особами, серед пацієнтів після перенесеної лЧМТ спостерігали більшу ймовірність депресії і гірші психосоціальні результати, зокрема проблеми з працевлаштуванням і одруженням [189]. Отож, ерготерапевти і фізичні терапевти намагаються ідентифікувати можливі проблеми на роботі, у соціальних стосунках, у керуванні авто й під час дозвілля на ранніх стадіях одужання і в будь-який момент пожиттєвого догляду для застосування лікувальних втручань і оптимізації функціонування військовослужбовців у цих сферах.

Успішне повернення до роботи й навчання часто є пріоритетом для військовослужбовців, які повертаються з ОІС/ОНС і зазнали лЧМТ. Попри малу кількість досліджень у сфері лЧМТ і освіти, тут спостерігаються проблеми, як-от: труднощі з обробкою інформації, скарги на пам'ять, ускладнення в розв'язанні проблем візуально-просторової активності [190], потрібної для успішного виконання роботи і в навчанні. Ці проблеми можуть не з'являтися доти, доки військовослужбовці не стикнуться з новими вимогами й базатозадачними завданнями на роботі чи під час навчання. Труднощі можуть указувати на потребу в комплексній оцінці ерготерапії, а також спеціалізованій професійній і освітній оцінках.

Здатність повернутися до багатьох життєвих ролей і занять (вклюно з роботою і навчанням) залежить від доступу до транспорту, і для більшості це означає можливість керувати транспортним засобом. Керування авто є одним з предикативних чинників задоволеності життям серед осіб з ураженням мозку [58], тож зрозуміло, що це питання турбує багатьох військовослужбовців, які повертаються додому. Військовослужбовці, які керували транспортними засобами в зонах бойових дій, де потрібно було їздити агресивно, швидко, у цивільних умовах часто виявляють необережність, зокрема на вузьких вуличках; військові навички керування не сприяють безпечному водінню на дорогах Чикаґо чи в сільській місцевості Техасу. Ветерани скаржаться на панічні атаки й підвищену пильність, що є причиною надмірної агресивності під час водіння [188]. Такі звички військовослужбовців удома небезпечні, особливо для тих, хто не

служив і не був у зонах ведення бойових дій (Е. Стерн, особисте спілкування 11 грудня 2007). Ба більше, пов'язані з лЧМТ симптоми впливають на саму здатність керувати авто, зокрема це може бути порушення зору, зниження уваги, толерантності до роздратування, порушення пам'яті та працездатності, вертіго, судоми і втомлюваність. Тому військовослужбовцям, які зазнали лЧМТ, можуть бути призначені оцінювання водіння, попередній скринінг, симулятори, а також визначення здатності до керування авто на дорозі.

Сімейна залученість для осіб, які зазнали лЧМТ, часто є проблематичною. Тесла (2006) описав проблеми із соматикою, пам'яттю й увагою, труднощі в спілкуванні й спалахи агресії, що виявляються через рік після травми. Високі рівні стимуляції, асоційовані з домашніми клопотами, і вимоги щодо багатозадачності ускладнюють для деяких військовослужбовців відновлення обов'язків з догляду за дітьми [188]. Агресія, дратівливість, депресія і/або тривожність колишнього солдата створюють удома клімат, що перешкоджає членам сім'ї у спільному виконанні домашньої роботи [188]. Ба більше, ролі членів сім'ї після повернення зі служби змінюються, адже ті, хто залишався вдома, були відповідальні за речі, які у звичайній ситуації були б на плечах особи, що пішла на війну. Добробут сім'ї, партнерські стосунки під впливом лЧМТ, ПТСР і/або пристосування до домашнього побуту після відрядження можуть зазнати змін [191–193]. Як і у випадку з проблемами з іншими життєвими ролями, у разі їх виявлення корисними можуть бути втручання ерготерапії.

Виконання життєвих ролей оцінюють на основі структурованого спостереження й самооцінки. Дехто з дослідників піддає сумніву валідність показників самооцінки, формальних і неформальних опитувань, бо ті проблеми, що найбільше турбують пацієнта, найімовірніше оптимізують його участь у процесі лікування й дотримання лікувальних рекомендацій [194].

- Канадський показник професійних функціональних можливостей (КППФМ) — це напівструктурована співбесіда, що надає терапевту інформацію про завдання, які пацієнт найбільше хоче і потребує виконувати [195, 196]. Пацієнти

оцінюють свій рівень навичок і ступінь задоволеності виконанням завдань, які для нього важливі. КППФМ має структурну й критерійну валідність [197], а також добру/сильну міжекспертну надійність [198]. Його застосовували для організації лікування й оцінювання результатів у двох дослідженнях із залученням амбулаторних пацієнтів з ЧМТ легкого або середнього ступеня, які отримували ерготерапію [199, 200]. Однак КППФМ може не бути корисним у плануванні лікування осіб із важкою ЧМТ, які переважно гірше усвідомлюють свої порушення [199]. КППФМ є стандартом практики для загальної оцінки виконання ролей і задоволеності.

Наводимо низку варіантів оцінки, специфічних щодо виконання різних життєвих ролей.

- Професійна самооцінка версії 2.2 (ПС) є дещо структурованішим підходом до ідентифікації основних проблем і пріоритетів пацієнта [201]. Замість просити пацієнта скласти список його проблем в широких категоріях догляду за собою, продуктивності й дозвілля, ПС передбачає 21 твердження стосовно функціональності («концентрація на завданні», «догляд за собою», «донесення моїх думок до інших», «рутина, яка мене задовольняє»). Спочатку пацієнт оцінює свою компетентність стосовно кожного твердження, потім оцінює, наскільки важливою для нього є ця сфера. Наприкінці пацієнт обирає до 4 сфер/тверджень, які хотів би змінити, щоб отримати інформацію щодо плану лікування. Кільхофнер і колеги [202] з'ясували, що ПС можна застосовувати як валідний, чутливий і надійний показник професійної компетентності та пріоритетів.
- Попросити пацієнта надати погодинні деталі його типового дня — ще один метод ідентифікації проблемних сфер, на які можна вплинути лікуванням, особливо серед амбулаторних пацієнтів [203]. Це також прискорює надання інформації від пацієна терапевту про те, як особа проводить свій день, і про

його рівні задоволеності щоденними заняттями. Пацієнти, які описують щось подібне до рутини, можуть отримати користь від переосмислення власних звичок (відновлення типів щоденних активностей, які стають дедалі автоматичнішими, точнішими й не потребують докладання значних зусиль).

- Шкала сонливості Епворта (ШСЕ) [204] є 8-пунктовою анкетою для самостійного заповнення, що оцінює денну сонливість дорослих. Загальний показник ШСЕ дає оцінку сонливості особи в щоденному житті, однак не ідентифікує чинників, які зумовлюють сонливість, і не встановлює діагнозу.
- Шкала важкості втоми (ШВВ) [205] розроблена для оцінки впливу втоми на особу й може стати в пригоді, коли військовослужбовці вказують на втому як на перешкоду у виконанні щоденних завдань. ШВВ має добрі психометричні властивості і виявляє зміни протягом часу [206].
- Оцінка навичок спілкування і взаємодії [207] є структурованою шкалою оцінки, яка досліджує взаємодію особи з групою під час професійної діяльності. Вона може бути корисним компонентом обстеження ерготерапевта, коли пацієнт або інші вказують, що спілкування й соціальне функціонування перешкоджають функціональним можливостям.
- Самооцінка співучасті в активності (ССУА) [208] — це інструмент самооцінки, розроблений, щоб допомогти ерготерапевту зрозуміти залученість пацієнта в активності з близькими йому людьми, зокрема типи занять, які вони виконують разом, потенційні перешкоди в такій активності; самохарактеристику відносно участі в активностях з іншими. Респонденти можуть розповісти про проблемні стосунки (з дітьми, дружиною/чоловіком чи друзями/рідними).
- Діадична шкала пристосування (ДШП) [209] — це стандартизована анкета для самооцінки з 32 питань, що вивчає пристосування в партнерських стосунках. Оцінку виконують після заповнення бланка чи співбесіди з одруженими або партнерськими парами для розуміння залученості в активності й соціальні ролі.

- Функціональні можливості повернення до служби/роботи можна оцінити на основі спостереження за структурою виконання завдання.
- Скринінг і тестування водіїв: у попередніх дослідженнях оцінки результатів серед водіїв одним з найоптимальніших предикативних чинників безпечного керування авто є враження від загального стилю водіння від членів сім'ї (Д. Варден, особисте спілкування, квітень 2003). Однак нині не існує стандартизованих інструментів попереднього або повного скринінгу водіння серед осіб після лЧМТ. Попередній скринінг переважно враховує моторні навички, час реакції, зоровий скринінг і мислення. Симулятори керування використовують для оцінки потенційного безпечного повернення водія на вулиці, а також часу реакції, зорової уваги й загальних навичок керування навіть до того як пацієнт продемонструє компетентність керування на дорозі. Оцінку навичок, потрібних для водіння, слід виконувати ерготерапевту, враховуючи його досвід у розумінні впливу порушень на функціональну активність. Оцінку на дорозі також виконує терапевт зі спеціалізованими знаннями і досвідом. АВ пропонує комплексний підхід до повернення ветеранів на дорогу, детальну інформацію можна отримати за посиланням: 1.AB.gov/vhapublications/ViewPublication.asp?pub_ID=435.

Нарешті, для продовження планування втручання результати згаданих вище оцінок слід додатково підтвердити іншими даними оцінки, специфічними для когнітивного, фізичного й емоційного статусу військовослужбовця.

Рекомендації:

1. Ерготерапевти мають поєднувати співбесіди й спостережувальні методи для оцінки компетентності в ролях із догляду за собою.

2. Ерготерапевт безпосередньо спостерігає за функціональними можливостями військовослужбовця в ключових ОЩЗ і ІЩЗ, якщо можливо, визначаючи рівень незалежності/ компетентності, а також якісних аспектів функціональних можливостей (а саме: кількість необхідних нагадувань чи повторних указівок; чутливість до зорових або слухових відволікальних чинників; здатність самомоніторингу; швидкість і ефективність функціональних можливостей; здатність до багатозадачності; реакція на зворотний зв'язок; ініціація компенсаторних методик; планування і/або застосування стратегій на противагу тактиці спроб і помилок та помилкового підходу), згідно з попереднім обговоренням динамічної оцінки.
3. Безпосередньо спостерігати за функціональними можливостями військовослужбовця з догляду за собою неможливо, тому терапевт намагається отримати якомога більше інформації від членів сім'ї військовослужбовця.
4. Ерготерапевту варто попросити негоспіталізованих військовослужбовців з лЧМТ описати свій «типовий день» і поставити запитання про гігієну сну й активність (тобто про наявність і природу втомлювання), особливо якщо військовослужбовець має проблеми зі сном і відпочинком.

Обговорення: оскільки стандартизованих методів оцінки компетентності/незалежності в завданнях з догляду за собою після лЧМТ мало, спостереження за фунціональними можливостями, особливо їхніми якісними аспектами, набувають провідного значення. Робочі бланки/інструменти з визначеннями різних якісних аспектів функціональних можливостей можуть допомогти терапевту застосувати постійний критерій для об'єктифікації й інтерпретації спостережень за функціональними можливостями. Інструменти такого плану можуть удосконалювати навички спостереження серед клініцистів, які відносно недосвідчені у функціональних проявах когнітивних порушень і неефективностей, що часто супроводжують лЧМТ.

Втручання

Ціль: застосувати втручання, які оптимізують компетентність військовослужбовця, його ефективність і самовпевненість у виконанні життєвих ролей після вЧМТ.

Спеціаліст: ерготерапевт

Компоненти МКФ: активність і участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: чинні практичні рекомендації дають мало вказівок щодо оптимальної тривалості або змісту втручань, специфічних щодо життєвих ролей після лЧМТ

Рівні надання допомоги: III (Бойова стресова частина), IV, V, VI, VII, VIII

Обґрунтування: емпіричної літератури, що визначає втручання, які дають пацієнтові з лЧМТ змогу швидко й повністю повернутися до ролей з догляду за собою, небагато. Загалом пацієнтам з лЧМТ, які звертаються до пунктів невідкладної допомоги, радять повертатися до щоденних занять (нерізко, неконтактно) у міру їхніх можливостей [210]. Можна слушно припустити, що це передбачає відновлення активностей, асоційованих із життєвими ролями.

Як було згадано вище, за винятком інших супутніх уражень чи станів, лЧМТ сама по собі переважно не впливає на здатність особи доглядати за собою. Симптоми лЧМТ (такі як запаморочення, біль голови чи зміни зору) можуть відволікати пацієнта під час цих рутинних занять, унаслідок він стає менш ефективним і частіше припускається помилок. Тому втручання зосереджуються на допомозі пацієнту в розумінні впливу потенційно тимчасових наслідків лЧМТ на функціональні можливості, аби він помилково не пов'язав ці неефективності з ураженням мозку і від цього додатково не постраждала самооцінка, оскільки це допоможе пацієнту знайти шляхи виконання щоденних завдань, незважаючи на проблеми.

Втручання, пов'язані з доглядом за собою

Пацієнти можуть також отримувати користь від перевантаження різних аспектів своїх щоденних навичок з догляду за собою. Особи з

лЧМТ вразливі до порушень звичок, бо пов'язані симптоми можуть щонайменше тимчасово не давати їм змоги виконувати щоденні завдання у звичному для них ритмі. У результаті пацієнти мусять продумувати й організовувати кожну з активностей із догляду за собою, збільшуючи потребу в енергії і зменшуючи ефективність виконання відносно звичайних завдань [211].

Пацієнти можуть підвищувати власну ефективність і точність виконання завдань за допомогою відновлення послідовності, що при постійному повторенні приведе до автоматизації [212]. Джілс [213] рекомендує здійснювати аналіз завдань у потенційно порушеній послідовності звичок і потім, разом із пацієнтом, виробляти рішення щодо оптимальної послідовності кроків [214]. Ці кроки заносять у чекліст, щоб особа не покладалася на власну пам'ять у правильному дотриманні послідовності щоразу, коли слід виконати завдання. Терапевти заохочують до щоденного використання чекліста аж до досягнення такого рівня компетентності [215], щоб з кожним разом виконання одного кроку автоматично вело за собою ініціацію наступного кроку [216]. Водночас пацієнти набувають здатності до успішнішого виконання щоденних завдань, попри відволікальні симптоми лЧМТ. Чеклісти для відновлення автоматичних рутин можуть бути корисними для різних активностей з догляду за собою, які переважно виконують зі стабільною послідовністю кроків, включно з: ранковими діями з догляду за собою (зачесування, умивання, одягання); вечірніми діями перед сном (для стимуляції гігієни сну-активності); вихід з дому/офісу/казарми (для переконаності, що особа має всі речі, які треба було взяти із собою, вимкнула світло й зачинила двері).

ІЩЗ, які ускладнюють ролі з догляду за собою, переважно потребують більшого вирішення проблем ніж рутинізації. Отож, терапевти допомагають пацієнтам розробити і застосувати компенсаторні когнітивні стратегії, що зменшують вимоги до ІАЩЖ (див. Обговорення когнітивних втручань).

Наприклад, нагадування про визначення різних домашніх чи робочих завдань можна включити в щотижневу процедуру планування з використаням допоміжних засобів для пам'яті. Для неструктурованих багатоетапних проектів з ремонту по дому пацієнта

можна навчити застосовувати методики планування проектів, наприклад, вирішувач проблем IDEAL для розбивки завдання на низку кроків перед початком роботи. Втручання можуть також включати навчання пацієнта нових стратегій покращення фінансового менеджменту, включно з такими:

- військовослужбовці навчаються/повторно вивчають основні математичні навички, необхідні для виконання особистих фінансових завдань;
- військовослужбовці організовують рутину для сплати рахунків, керування банківським рахунком і організаційними системами для підтримання особистої документації;
- військовослужбовців і їх дружин навчають створювати кооперативні системи для розпоряджання грошима.

Втручання, пов'язані з робочими, соціальними й дозвільними ролями

Як і у випадку відновлення особистих ролей, є відносно мало емпіричної літератури, що визначає втручання й результати, пов'язані з ерготерапією та поверненням у суспільство після лЧМТ. Однак Тромблі (2002) повідомив, що індивідуальна амбулаторна ЕТ сприяє досягненню цілей передусім серед осіб з ЧМТ легкого або середнього ступеня; багато з цих цілей передбачають повернення до робочих, соціальних, дозвільних ролей і батьківства. Ерготерапія, спрямована на поліпшення навчальних і фахових навичок серед осіб з проблемами психічного здоров'я [217] може бути корисна і для пацієнтів з лЧМТ.

Загалом ерготерапевти застосовують оцінку (щодо специфічних проблем повернення в суспільство й актуального когнітивного, фізичного й емоційного статусу) для обґрунтування плану втручань. Нижче подано типи втручання ерготерапії, спрямовані на повернення ВС у суспільство й пожиттєвий догляд. Візьміть до уваги, що втручання можуть відбуватися в індивідуальному чи груповому форматі, у клінічних чи природних умовах.

Ерготерапія для повернення до роботи або навчання:

- Військовослужбовці навчаються застосовувати компенсаторні когнітивні стратегії для доведення завдання до кінця, планування завдання, згадування усної чи писемної інформації, оптимізації функціональних можливостей шляхом мінімізації впливу відволікальних чинників. Див. розділ 9 цього посібника.
- Військовослужбовці виробляють навички й рутини для частих робочих завдань заради досягнення ефективності (як-от завдання на початку й наприкінці кожного дня). Див. «Обговорення формування звичок» у розділі «Виконання ролей з догляду за собою» цього посібника.
- Військовослужбовці виробляють особисті навички й рутини, які максимізують точність і ефективність вчасного доїзду до роботи і/або місця навчання. Див. «Обговорення формування навичок» у розділі «Виконання ролей з догляду за собою» цього посібника.
- Військовослужбовців навчають, як отримати і використати зворотну інформацію від керівників і співробітників.

Ерготерапія для керування авто й транспортування

- Ерготерапевти можуть виконувати втручання для вдосконалення керування авто, якщо немає інших проблем, які перешкоджатимуть легальному водінню в штаті проживання військовослужбовця. Деякими із цих медичних проблем можуть бути судомні розлади, значні зорові порушення, вертіго й проблеми з контролем уваги.
- Втручання полягає в корекції порушень. Наприклад, це можуть бути спеціально розроблені заняття для покращення часу реакції, зорового сканування, уваги, діапазону рухів, а також адаптивних стратегій. Останні полягають у пристосуванні до транспортного засобу, керуванні авто лише вдень, керування іншою особою в машині чи обмеженні керування на трасі.
- Симулятори водіння можна застосувати для деменситизації військовослужбовців щодо ситуацій, які провокують

тривожність водія, а також для сприяння самостійному усвідомленню принципів безпечного водіння.

Ерготерапія для дозвілля

- Військовослужбовці ознайомлюються з новими варіантами відпочинку для заміни тих, які їм більше недоступні.
- Військовослужбовці навчаються когнітивних стратегій, стратегій спілкування, адаптації й вироблення ритму, що дає змогу їм займатись активним відпочинком із членами сім'ї.
- Військовослужбовці навчаються планувати стратегії, що дають їм змогу чітко спланувати час дозвілля самостійно або з допомогою інших і економити ресурси для занять зі зняття стресу.

Ерготерапія для сім'ї та соціальних зв'язків

- Військовослужбовці навчаються стратегій вироблення ритму/подолання втоми, спілкування і/або планування для рутинних занять із сім'єю чи друзями.
- Військовослужбовці набувають нових домашніх навичок і навичок із догляду за дітьми для оптимізації участі в сімейних ролях.
- Військовослужбовці і їхні дружини навчаються і застосовують системи управління інформацією (календарі, дошки оголошень тощо) для покращення спілкування й планування.

Ерготерапія для здоров'я та самопочуття

- Військовослужбовці навчаються визначати й змінювати ситуаційні чинники, пов'язані з уживанням алкоголю чи зловживанням ним або курінням.
- Військовослужбовці навчаються компенсаторних когнітивних стратегій для рутинного виконання щоденних вправ для запобігання набору ваги й інших наслідків малорухливого стилю життя.

Рекомендації:

1. Відгуки військовослужбовців про особисте значення самооцінки свого функціонального статусу мають бути важливими чинниками в плануванні втручань, особливо коли військовослужбовець є амбулаторним пацієнтом, який стикався з викликами реального життя після лЧМТ.
2. Ерготерапевти повинні полегшувати раннє відновлення ОЩЗ, допомогаючи військовослужбовцю ідентифікувати стани, у яких він найбільше здатний виконувати завдання, і/або розробляючи чекліст відновлення пов'язаних послідовностей навичок.
3. Відповідно ерготерапевти допомагають військовослужбовцям з лЧМТ учитися застосовувати індивідуальні компенсаторні когнітивні стратегії, що дадуть їм змогу успішно відновлювати ролі з догляду за собою.
4. Терапевтам також варто подумати про співпрацю з працедавцем для формулювання пропозицій щодо модифікації оточення, тривалості робочого дня і змін обов'язків ВС. Навчання працівника й працедавця зменшує рівень плинності кадрів [218]. Ерготерапевт має тісно співпрацювати з фаховими консультантами, щоб забезпети успішне працевлаштування завдяки застосуванню стратегій і модифікацій.
5. Втручання, спрямовані на допомогу військовослужбовцю чи ветерану у поверненні до навчання, мають бути акцентовані на тренуванні когнітивних навичок, виробленні ритму, самоаналізу, стратегій зняття стресу і зменшення навантаження. Застосування когнітивних компенсаторних стратегій (обговорювалися раніше в посібнику) також може бути важливим для успіху повернення до навчання. Викладачам і адміністраторам університетів слід надати інформацію про вплив лЧМТ на успішність їхніх студентів.
6. Якщо військовослужбовці або ветерани описують труднощі з відновленням ролей у сім'ї, втручання ЕТ повинне включати активні сімейні групові заняття, такі як приготування їжі чи

ігри. Відеозаписи та обговорення після занять можуть стати матеріалом для аналізу складових завдання, які були проблематичними. Ці типи занять можна виконувати з дружиною та ветераном, з дитиною та ветераном або із сім'єю. Заняття мають відбуватися в різних умовах для створення можливостей генералізації навичок. Додатково рекомендують виконувати групову роботу із сім'ями. Відгуки від однолітків, особливо серед військових, можуть мати більше ваги, ніж відгуки терапевта.

7. Такі заняття, як рольові ігри, тренування навичок і навчання спілкування, можуть бути корисними у сфері сімейних ролей і пов'язаних професій.
8. Втручання в сфері керування авто має бути індивідуалізованим і полягати в корекції пов'язаних з водінням навичок і/або застосуванні адаптивних стратегій. Рекомендації слід формулювати у співпраці зі спеціалістом з реабілітації керування, якщо такий ресурс доступний в умовах надання допомоги.
9. Якщо військовослужбовець стурбований дозвіллям чи фінансами, включіть розбудову навичок, специфічних для цих сфер, у план лікування ЕТ.
10. Здоров'я й добре самопочуття слід коригувати шляхом навчальних семінарів, індивідуальних тренувань, дозвільних тренувань і дієтичної програми.
11. Програми фізичних тренувань допоможуть скоригувати багато проблем зі здоров'ям і добрим самопочуттям.

Обговорення: військовослужбовцям з лЧМТ притаманний ризик применшувати важливість відновлення занять з догляду за собою. Тому важливо, щоб ерготерапевти представляли відновлення активностей з догляду за собою (ОЩЗ і ІЩЗ) як важливі передумови для повернення до служби, роботи чи навчання. Концепція формування навичок і їх відновлення, очевидно, демонструє свою важливість для солдатів, які проходять реабілітацію в амбулаторних умовах у перехідних установах для військових. З більшими блоками неструктурованого часу військовослужбовці з лЧМТ імовірно

матимуть користь від втручань ерготерапії, спрямованих на структуризацію щоденних рутин довкола збалансованого й терапевтичного виконання завдань із догляду за собою, роботи й активного відпочинку методами, які є одночасно приємними та прискорюють одужання. Оцінка ефективності таких втручань потребує досліджень.

Участь у фізичних вправах

Оцінка

Мета: ідентифікувати частоту і тривалість участі військовослужбовців в аеробних і зміцнювальних вправах для визначення здатності військовослужбовців моніторити свої реакції на навантаження з вимірюванням частоти серцевих скорочень або застосуванням шкали швидкості відчутного напруження; для визначення військовослужбовцем інтенсивності вправ із застосуванням таблиці метаболічних еквівалентів (МЕТ).

Спеціаліст: фізичний терапевт (або ерготерапевт, якщо ФТ недоступний)

Компоненти МКФ: активність і участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: інформації, що визначає тип самомоніторингу під час вправ, який був би найлегшим для застосування серед осіб з лЧМТ, немає. На сторінці Американської серцевої асоціації в інтернеті наведено інформацію про визначення швидкості серцевих скорочень (americanheart.org).

Рівні надання допомоги: VII, VIII (також V, VI на розсуд клініциста)

Обґрунтування: Американська колегія спортивної медицини і Американська серцева асоціація опублікували оновлені практичні рекомендації щодо частоти й тривалості навантажень для всіх здорових осіб [219]. Є низка шляхів для визначення інтенсивності

вправ. Це, зокрема, такі показники, як частота серцевих скорочень, швидкість відчутного напруження й метаболічні еквіваленти. Цільові зони частоти серцевих скорочень можна обчислити різними методами. Один з методів моніторингу інтенсивності вправ — це застосування практичних рекомендацій 50–85 % від максимальної частоти серцевих скорочень для віку як цільової зони для вправ (див. інформацію на сторінці Американської серцевої асоціації в інтернеті щодо цільової частоти серцевих скорочень). Інші методи вимірювання інтенсивності вправ можуть бути більш точними для різних осіб, тому читачеві варто ознайомитися з літературою у сфері спортивної медицини, де можна отримати більше інформації щодо рекомендацій.

Шкала швидкості відчутного напруження (ШШВН) використовує суб'єктивні кількісні показники (діапазон 6–19) інтенсивності вправ на основі відчуттів особи відносно рівня втоми. Наприклад, ШШВН на рівні 13 або 14 (вправи, що здаються «дещо важкими») відповідає частоті серцевих скорочень на рівні приблизно 70% від максимуму. У рекомендаціях Гаскела [219] наведено таблицю користування метаболічними еквівалентами (MET) для розподілу звичних фізичних занять на легкі, середньої важкості та високої інтенсивності.

Диференційне тестування вправ після черепно-мозкової травми середньої важкості або важкого ступеня виявилося надійним для тестування субмаксимального і пікового навантаження [220]. Інформації щодо тестування цього рівня вправ для осіб з лЧМТ не знайдено. На сьогодні формальне тестування навантаження для військовослужбовців не видається обов'язковим, бо вони можуть виконувати моніторинг інтенсивності вправ і чутливості до неї інакшими способами.

Рекомендації:

1. Терапевти застосовують формат усних або писемних запитань, які стосуються актуальної участі військовослужбовця в аеробних і зміцнювальних вправах, включно із частотою й тривалістю. Це може бути формат простого запитання й відповіді або опитування чи анкети із застосуванням певної шкали (наприклад Лайкерта).

2. Терапевти визначають, чи може військовослужбовець правильно вимірювати власну частоту серцевих скорочень у стані спокою та після сеансу вправ.
3. Терапевти визначають, чи можуть військовослужбовці правильно використовувати шкалу частоти відчутного напруження для визначення свого сприйняття інтенсивності вправ.

Обговорення: фізичні терапевти в системах МО і АВ повинні обирати тип системи моніторингу навантажень, що підходить до їхніх умов практики і бази знань, а також є найлегшою для вивчення й надання інструкцій конкретному військовослужбовцю.

Втручання

Мета: надати військовослужбовцю рекомендації щодо пожиттєвої підтримки в тренувальних активностях для покращення його самопочуття й потенційно поліпшити його когнітивний статус.

Спеціаліст: фізичний терапевт (або ерготерапевт якщо ФТ недоступний)

Компоненти МКФ: активність і участь

Рекомендоване застосування: стандарт практики

Логічне обґрунтування: усі здорові дорослі особи у віці від 18 до 65 років потребують виконання аеробних фізичних вправ середньої інтенсивності протягом щонайменше 30 хвилин 5 днів на тиждень і вправ для збільшення м'язової сили й витривалості як мінімум двічі на тиждень. (Гаскелл та ін., 2007; Практичні рекомендації АКСМ і АСА). Вправи можуть покращуватий настрій і загальні аспекти стану здоров'я осіб із лМТ [22]

Рівні надання допомоги: VII, VIII (також V, VI на вибір терапевта)

Обґрунтування: як уже було сказано, Американська асоціація спортивної медицини та Американська серцева асоціація опублікували оновлені практичні рекомендації щодо частоти й тривалості фізичних

вправ для всіх дорослих осіб [219]. У цих рекомендаціях чітко зазначено: «Усі здорові особи у віці від 18 до 65 років потребують виконання аеробних фізичних вправ середньої інтенсивності протягом щонайменше 30 хвилин 5 днів на тиждень і вправ для збільшення м'язової сили або аеробних фізичних вправ високої інтенсивності протягом як мінімум 20 хвилин 3 рази на тиждень» (с. 1423). Крім того, тут сформульовані рекомендації для здорових дорослих осіб щодо їхньої участі в заняттях, які збільшують м'язову силу й витривалість для поліпшення й підтримання доброго стану здоров'я та фізичної незалежності. Повний огляд практичних рекомендацій і різних поєднань фізичних вправ, що відповідають цим рекомендаціям, можна знайти в спеціальному звіті Гаскела та ін. (2007).

Було засвідчено, що фізичні навантаження покращують якість життя й інші чинники серед дорослих осіб [221] і осіб, які зазнали черепно-мозкової травми [22]. У ретроспективному огляді Гордон і колеги (1998) дослідили переваги фізичних вправ у групі пацієнтів з черепно-мозковою травмою порівняно з особами без обмежень життєдіяльності. Результати цього огляду засвідчили, що в осіб з ЧМТ, які займалися фізичними вправами, рідше спостерігали депресію, вони мали менше тривожних симптомів і повідомляли про кращий стан здоров'я порівняно з особами, які зазнали ЧМТ і не займалися фізичними вправами. Група Гордона розробила «Звіт посраждалих від ЧМТ», доступний для ознайомлення в інтернеті за посиланням (mssm.edu/tbinet/resources/publications/
ЧМТ_consumer_reports.shtml#issue2). Його можна використовувати в навчанні про фізичні вправи після ЧМТ. Серед осіб з черепно-мозковою травмою спостерігали поліпшення серцево-судинної тренованості після 12-тижневої програми тренувань, хоча не було зареєстровано будь-якого суттєвого зменшення відсотка жирової тканини порівняно з масою тіла [222].

Фізичні вправи, які привели до підвищення серцево-судинної тренованості, можуть поліпшувати когнітивний статус, включно з контролем уваги дорослих осіб [223], а також покращувати здатність до навчання і пам'ять [224]. У дослідженнях, здійснених серед тварин, добровільні фізичні навантаження після черепно-мозкової травми

приводили до активації мозкового нейтрофільного фактора (МНФ), якщо їх розпочинали у відповідний час [67]. МНФ може покращувати кортикальну пластичність, виживання нейронів і їхній ріст, задіювати всі чинники, що відіграють роль у когнітивній активації. Нині розпочато дослідження, у яких вивчають вплив аеробних вправ на когнітивну функцію й активність мозку після черепно-мозкової травми людей (Дж. Лойовіч, особисте спілкування, 18 грудня 2007 р., дисертаційна праця в Університеті Міннесоти). Враховуючи посилення когнітивних можливостей у тваринних моделях і серед дорослих осіб, очікується, що заняття в програмі аеробних вправ може поліпшити когнітивний статус військовослужбовців з лЧМТ, у яких когнітивні порушення не зникли.

Безперечно, скринінг факторів ризику перед початком або відновленням вправ чи рутини тренувань є важливим моментом у загальній популяції військовослужбовців з лЧМТ [225]. Аналогічно, як і в інших популяціях, військовослужбовців із факторами ризику слід скеровувати на медичний допуск перед початком занять у програмі фізичних навантажень. Слід зазначити, що АКСМ і АСА сформулювали супровідні рекомендації, які стосуються дорослих у віці 65 років і старше й дорослих осіб у віці 50-64 років з хронічними станами або фізичними функціональними обмеженнями, що впливають на рухову здатність або фізичну тренованість [226]. Американська асоціація фізичної терапії (ААФТ) розробила інтернет-ресурс, що називається Фізична тренованість для спеціальних популяцій (ФТСП), у якому наведено інформацію про участь у фізичних тренуваннях для пацієнтів з порушеннями життєдіяльності. Поки що цей ресурс не надає спеціальної інформації для осіб з черепно-мозковою травмою, хоча там є інформація для осіб після інсульту й інших порушень життєдіяльності.

Рекомендації:

1. Фізичні терапевти надають інструкції військовослужбовцю щодо частоти й тривалості аеробних і зміцнювальних вправ на основі оновлених практичних рекомендацій з фізичної активності, виданих Американською асоціацією спортивної

медицини та Американською серцевою асоціацією, визначаючи при цьому певні індивідуальні обмеження або залишкові симптоми, пов'язані з лЧМТ.
2. Терапевти надають військовослужбовцю інструкції щодо доцільності пожиттєвих фізичних вправ, включно з інформацією про самопочуття, полегшення супутніх станів тощо.
3. Терапевти надають військовослужбовцю пропозиції і/або специфічні методи моніторингу їхньої частоти фізичних вправ, тривалості й реакції на фізичне навантаження, включно з веденням календаря чи реєстру.
4. Терапевти навчають методикам самомоніторингу таких показників, як частота серцевих скорочень і/або зусилля. Можна ознайомити військовослужбовця зі шкалою інтенсивності відчутного навантаження, аби щоб дати йому змогу визначити інтенсивність фізичних прав і толерантність до них, або надати інформацію про рівні МЕТ певних типів фізичних навантажень.

Обговорення: фізичні навантаження мають важливе значення для всіх дорослих у підтриманні доброго стану здоров'я й самопочуття. Вони можуть бути додатково важливі для військовослужбовців з порушеннями після лЧМТ для полегшення супутніх станів і потенційного покращення когнітивного стану. Терапевтам слід здійснювати скринінг чинників, що можуть впливати на рекомендації фізичних навантажень військовослужбовця. Слід моніторити толерантність до фізичної активності й такі симптоми, як запаморочення, посилення запаморочення, і відповідно до потреб і ситуації конкретного військовослужбовця коригувати його програму фізичних навантажень. Структурована програма вправ може бути важливим елементом, який слід включити в систему Перехідних батальйонів.

Оцінка результатів — участь

Мета: ідентифікувати віддалені результати й участь або обмеження участі військовослужбовців і ветеранів, які зазнали ЧМТ під час

активної служби в кампаніях OIC/OHC.

Спеціаліст: фізичний терапевт або ерготерапевт

Компонент МКФ: участь

Рекомендоване застосування: варіант практики

Логічне обґрунтування: віддалені результати з оцінкою участі надають інформацію про окремого пацієнта й показники оцінки програми. На сьогодні рекомендацій щодо специфічної оцінки участі немає

Рівні надання допомоги: VIII

Обґрунтування: як перефразували Резнік і Аллен [188], участь (з погляду МКФ) означає ступінь залученості особи в життєві сфери чи ситуації за її вибором, причому ця особа робить це в спосіб, характерний для людей без обмежень. Ерготерапія й фізична терапія розглядають участь як усеохопний наслідок втручання.

Для оцінки результатів або участі осіб після ушкодження головного мозку розроблено низку показників, як загальних, так і специфічних для захворювання. Центр оцінки результатів після ураження мозку (tbims.org/combi, доступ 30 грудня 2007 р.) наводить опис інструментів оцінки для всіх рівнів моделі Міжнародної класифікації функціонування (МКФ) серед осіб з черепно-мозковою травмою середнього або важкого ступеня. Наприклад, Анкета здатності до адаптації Мейо-Портланд (АЗАМП) була первинно розроблена для «… допомоги в клінічній оцінці осіб у підгострому (після стаціонару) періоді після набутого ураження мозку (НУМ) і для допомоги в оцінці реабілітаційних програм, спрямованих на обслуговування таких осіб» (сторінка COMBI в інтернеті). Об'єктивна участь, суб'єктивна участь (ОУСУ) була розроблена у 2004 році в медичному університеті Маун Сайней у Нью-Йорку. Цей інструмент складається з переліку 26 елементів участі (наприклад, відвідування кінотеатру, робота по дому, зустрічі з новими людьми). Ще одним інструментом, який застосовують для оцінки участі, є Анкета інтеграції в суспільство, яка вивчає віддалені результати залученості в суспільство осіб з

ураженням мозку [227]. Однак застосування цих інструментів для оцінки участі пацієнтів, які зазнали лЧМТ, не вивчене.

Як приклад загального показника результатів, Коротка анкета стану здоров'я з 36 пунктів (SF-36) була розроблена для дослідження медичних результатів, її психометричні властивості були ретельно вивчені. Ця коротка форма була створена для аналізу стану здоров'я й передбачена для застосування в клінічній практиці, наукових дослідженнях, оцінках стратегії охорони здоров'я і в опитуваннях загальної популяції [228]. Доступна версія SF-36 для оцінки показників стану здоров'я серед ветеранів [229, 230]. Враховуючи потребу аналізу стану здоров'я протягом останніх 4 тижнів, погіршення пам'яті військовослужбовця зі СМ/лЧМТ може перешкоджати його здатності відповідати на запитання. Тому розроблено однотижневу термінову версію SF-36, що передбачає аналіз стану здоров'я ВС лише за останній тиждень.

Рекомендації:

1. Серед військовослужбовців і ветеранів слід виконувати оцінку кінцевого рівня участі з метою моніторингу їхніх індивідуальних ситуацій і визначення можливостей для оцінки програм, створених для надання послуг таким особам.
2. Необхідна подальша робота над ідентифікацією відповідних методів оцінки кінцевого рівня участі в популяції МО-АВ з легкою черепно-мозковою травмою.

Обговорення: поглиблену інформацію про оцінку результатів серед осіб з ураженням мозку можна отримати від Центру оцінки результатів при ураженні мозку: tbims.org/combi (доступ 30 грудня 2007 р.). Група отримала завдання ідентифікувати оптимальну стратегію оцінки програми й довгострокового лікування військовослужбовців з лЧМТ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Herdman S.J., Schubert M.C., Das V.E., Tusa R.J. Recovery of dynamic visual acuity in unilateral vestibular hypofunction. Archives of Otolaryngology Head & Neck Surgery. 2003; 129(8): 819-824.
2. Wolf J.S., Boyev K.P., Manokey B.J., Mattox D.E. Success of the modified Epley maneuver in treating benign paroxysmal positional vertigo. The Laryngoscope. 1998; 109(6): 900-903.
3. McNeely M.L., Armijo Olivo S., Magee D.J. A systematic review of the effectiveness of physical therapy interventions for temporomandibular disorders. Physical therapy. May 2006; 86(5): 710-725.
4. Medlicott M.S., Harris S.R. A systematic review of the effectiveness of exercise, manual therapy, electrotherapy, relaxation training, and biofeedback in the management of temporomandibular disorder. Physical therapy. 2006; 86(7): 955-973.
5. Scrivani S.J., Keith D.A., Kaban L.B. Temporomandibular disorders. New England Journal of Medicine. 2008; 359(25): 2693-2705.
6. Truelove E., Huggins K.H., Mancl L., Dworkin S.F. The efficacy of traditional, low-cost and nonsplint therapies for temporomandibular disorder: A randomized controlled trial. Journal of the American Dental Association. 2006; 137(8): 137, 1099-1107.
7. Defense and Veterans Brain Injury Center. D.V.IC working group on the acute management of mild traumatic brain injury in military operational settings: Clinical practice guideline and recommendations. Silver Springs, MD 2006.
8. Defense and Veterans Brain Injury Center. Clinical Guidance for Evaluation and Management of Concussion/mTBI - Acute/Subacute (CONUS)2008.
9. McCrory P., Johnston K., Meeuwisse W., et al. Summary and agreement statement of the 2nd International Conference on Concussion in sport. British Journal of Sports Medicine. 2005; 39: 196-204.
10. Herdman S.J. Vestibular Rehabilitation. Vol 3. Philadelphia: FA Davis Company; 2007.
11. Kaufman K.R., Brey R.H., Chou L.S., Rabatin A., Brown A.W., Basford J.R. Comparison of subjective and objective measurements of balance disorders following traumatic brain injury. Medical Engineering & Physics. 2006; 28(3): 234-239.
12. Zasler N.D., Katz D.I., Zafonte R.D. Brain Injury Medicine Principles and Practice. Vol 1. New York: Demos Medical Publishing; 2007.
13. Bhattacharyya N., Baugh R.F., Orvidas L., et al. Clinical practice guideline: Benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngology - Head and Neck Surgery. 2008; 139:S47-S81.

14. Herdman S.J., Hall C.D., Schubert M.C., Das V.E., Tusa R.J. Recovery of dynamic visual acuity in bilateral vestibular hypofunction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Apr 2007; 133(4): 383-389.

15. Whitney S.L., Wrisley D.M., Marchetti G.F., Gee M.A., Redfern M.S., Furman J.M. Clinical measurement of sit-to-stand performance in people with balance disorders: validity of data for the Five-Times-Sit-to-Stand Test. Physical therapy. Oct 2005; 85(10): 1034-1045.

16. McCulloch K. Attention and dual-task conditions: physical therapy implications for individuals with acquired brain injury. Journal of Neurologic Physical Therapy. 2007; 31(3): 104-118.

17. Biondi D.M. Physical treatments for headache: a structured review. Headache. 2005; 45(6): 738-746.

18. Peloso P.M., Carroll L.J., Cassidy J.D., et al. Critical evaluation of the existing guidelines on mild traumatic brain injury. Journal of Rehabilitation Medicine : Official Journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine. 2004(43): 106-112.

19. Gottshall K., Drake A., Gray N., McDonald E., Hoffer M.E. Objective vestibular tests as outcome measures in head injury patients. The Laryngoscope. 2003; 113(10): 1746-1750.

20. Ohrbach R., Granger C., List T., Dworkin S. Preliminary development and validation of the Jaw Functional Limitation Scale. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2008; 36(3): 228-236.

21. Gottshall K.R., Moore R.J., Hoffer M.E. Vestibular rehabilitation for migraine-associated dizziness. International Tinnitus Journal. 2005; 11(1): 81-84.

22. Gordon W.A., Sliwinski M., Echo J., McLoughlin M., Sheerer M.S., Meili T.E. The benefits of exercise in individuals with traumatic brain injury: a retrospective study. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1998; 13(4): 58-67.

23. Hoffer M.E., Gottshall K.R., Moore R., Balough B.J., Wester D. Characterizing and treating dizziness after mild head trauma. Otology & Neurotology. 2004; 25(2): 135-138.

24. Bijur P.E., Silver W., Gallagher E.J. Reliability of the Visual Analog Scale for measurement of acute pain. Academy of Emergency Medicine. 2001; 8: 1153-1157.

25. Huskisson E.C. Measurement of pain. Lancet. 1974; 2(7889): 1127-1131.

26. Cleland J.A., Fritz J.M., Whitman J.M., Palmer J.A. The reliability and construct validity of the Neck Disability Index and patient specific functional scale in patients with cervical radiculopathy. Spine. 2006; 31(5): 598-602.

27. MacDermid J.C., Walton D.M., Avery S., et al. Measurement properties of the neck disability index: a systematic review. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy.

2009; 39(5): 400-417.

28. Ohrbach R., Larsson P., List T. The Jaw Functional Limitation Scale: Development, reliability, and validity of 8-item and 20-item versions. Journal of Orofacial Pain. 2008; 22(3): 219-230.

29. Pehling J., Schiffman E., Look J., Shaefer J., Lenton P., Fricton J. Interexaminer reliability and clinical validity of the Temporomandibular Index: A new outcome measure for temporomandibular disorders. Journal of Orofacial Pain. 2002; 16(4): 296-304.

30. Stratford P. Assessing disability and change on individual patients: A report of a patient specific measure. Physio Canada. 1995; 47: 258-263.

31. Helmick L.F., Parkinson G.W., Chandler L.A., Warden D.L. Mild traumatic brain injury in wartime. Federal Practitioner. 2007; October: 58-65.

32. Stalnacke B.M. Community integration, social support and life satisfaction in relation to symptoms three years after mild traumatic brain injury. Brain Injury. 2007; 21(9): 933-942.

33. Cushman J.G., Agarwal N., Fabian T.C., et al. Practice management guidelines for the management of mild traumatic brain injury: The EAST practice management guidelines work group. Journal of Trauma. 2001; 51(5): 1016-1026.

34. Department of Veterans Affairs. Traumatic Brain Injury. In: Initiative VH, ed. Washington DC 2004.

35. Brain Trauma Foundation. Guidelines for field management of combat-related head trauma. New York, NY Brain Trauma Foundation; 2005.

36. New Zealand Guidelines Group. Traumatic brain injury: Diagnosis, acute management and rehabilitation. Wellington, New Zealand: AA; 2006.

37. Dikmen S., Machamer J., Temkin N. Mild head injury: facts and artifacts. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology. 2001; 23(6): 729-738.

38. Carroll L.J., Cassidy J.D., Peloso P.M., et al. Prognosis for mild traumatic brain injury: Results of the WHO Collaborative Center Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. Journal of Rehabilitative Medicine. 2004b; 43: 84-105.

39. McCrea M.A. Mild Traumatic Brain Injury and Post Concussion Syndrome. New York: Oxford University Press; 2008.

40. Ruff R.M. Two decades of advances in understanding of mild traumatic brain injury. The Journal of head trauma rehabilitation. Jan-Feb 2005; 20(1): 5-18.

41. Alves W., Colohn A., O'Leary T., Rimel R., Jane J. Understanding posttraumatic symptoms after minor head injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1986; 1.

42. Edna T.H., Cappelen J. Late postconcussional symptoms in traumatic head injury: An analysis of the frequency and risk factors. Acta Neurochirurgica. 1987; 86: 12-17.

43. Ponsford J., Willmott C., Rothwell A., et al. Factors influencing outcome following mild traumatic brain injury in adults. Journal of the International Neuropsychological Society. 2000; 6(5): 568-579.

44. Ruff R.M., Camenzuli L., Mueller J. Miserable minority: Emotional risk factors that influence the outcome of a mild traumatic brain injury. Brain Injury. 1996; 10(8): 551-565.

45. Mittenberg W., Strauman S. Diagnosis of mild head injury and the postconcussion syndrome. The Journal of head trauma rehabilitation. Apr 2000; 15(2): 783-791.

46. Cohen B.A., Inglese M., Rusinek H., Babb J.S., Grossman R.I., Gonen O. Proton MR spectroscopy and MRI-volumetry in mild traumatic brain injury. American Journal of Neuroradiology. 2007; 28(5): 907-913.

47. Montgomery G.K. A multi-factor account of disability after brain injury: implications for neuropsychological counseling. Brain Injury. 1995; 9(5): 453-469.

48. Hoge C.W., McGurk D., Thomas J.L., Cox A.L., Engel C.C., Castro C.A. Mild traumatic brain injury in U.S. Soldiers returning from Iraq. The New England Journal of Medicine. 2008; 358(5): 453-463.

49. Warden D. Military T.B. during the Iraq and Afghanistan wars. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2006; 21(5): 398-402.

50. Sareen J., Cox B.J., Afifi T.O., et al. Combat and peacekeeping operations in relation to prevalence of mental disorders and perceived need for mental health care: Findings from a large representative sample of military personnel. Archives of General Psychiatry. 2007; 64(7): 843-852.

51. Schneiderman A.I., Braver E.R., Kang H.K. Understanding sequelae of injury mechanisms and mild traumatic brain injury incurred during the conflicts in Iraq and Afghanistan: Persistent postconcussive symptoms and posttraumatic stress disorder. American Journal of Epidemiology. 2008; 167(12): 1446-1452.

52. Kennedy J.E., Jaffee M.S., Leskin G.A., Stokes J.W., Leal F.O., Fitzpatrick P.J. Posttraumatic stress disorder and posttraumatic stress disorder-like symptoms and mild traumatic brain injury. Journal of rehabilitation research and development. 2007; 44(7): 895-920.

53. Bryant R.A., Harvey A.G. Relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder following mild traumatic brain injury. American Journal of Psychiatry. 1998; 155(5): 625-629.

54. Bryant R.A., Harvey A.G. Acute stress disorder: A critical review of diagnostic issue. Clinical Psychology Review. 1997; 17: 757-773.

55. Terrio H., Brenner L.A., Ivins B.J., et al. Traumatic brain injury screening: Preliminary findings in a U.S. Army Brigade Combat Team. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2009; 24(1): 14-23.

56. DePalma R.G., Burris D.G., Champion H.R., Hodgson M.J. Blast injuries. New England Journal of Medicine. 2005; 352(13): 1335-1342.

57. Ponsford J. Rehabilitation interventions after mild head injury. Current Opinion in Neurology. 2005; 18(6): 692-697.

58. Steadman-Pare D., Colantonio A., Ratcliff G., Chase S., Vernich L. Factors associated with perceived quality of life many years after traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2001; 16(4): 330-342.

59. World Health Organization. International classification of functioning, disability and health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001.

60. Fung M., Willer B., Moreland D., Leddy J.J. A proposal for an evidenced-based emergency department discharge form for mild traumatic brain injury. Brain Injury. 2006; 20(9): 889-894.

61. Wilson B.A., Evans J.J., Emslie H., Balleny H., Watson P.C., Baddeley A.D. Measuring recovery from post traumatic amnesia. Brain Injury. 1999; 13(7): 505-520.

62. Ponsford J., Willmott C., Rothwell A., Kelly A.M., Nelms R., Ng K.T. Use of the Westmead PTA scale to monitor recovery of memory after mild head injury. Brain Injury. 2004; 18(6): 603-614.

63. Jacobson G.P., Newman C.W. The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. Apr 1990; 116(4): 424-427.

64. Herdman S.J., Blatt P.J., Schubert M.C. Vestibular rehabilitation of patients with vestibular hypofunction or with benign paroxysmal positional vertigo. Current Opinion in Neurology. 2000; 13(1): 39-43.

65. Riemann B.L., Guskiewicz K.M. Effects of mild head injury on postural stability as measured through clinical balance testing. Journal of Athletic Training. 2000; 35(1): 19-25.

66. Riemann B.L., Guskiewicz K.M., Shields E. Relationship between clinical and forceplate measures of postural stability. Journal of Sports Rehabilitation. 1999; 8: 71-82.

67. Griesbach G.S., Hovda D.A., Molteni R., Wu A., Gomez-Pinilla F. Voluntary exercise following traumatic brain injury: brain-derived neurotrophic factor upregulation and recovery of function. Neuroscience. 2004; 125(1): 129-139.

68. Leddy J.J., Kozlowski K., Fung M., Pendergast D.R., Willer B. Regulatory and autoregulatory physiological dysfunction as a primary characteristic of post concussion syndrome: implications for treatment. NeuroRehabilitation. 2007; 22(3): 199-205.

69. Borg J., Holm L., Peloso P.M., et al. Non-surgical intervention and cost for mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med. Feb 2004(43 Suppl): 76-83.

70. Ponsford J., Willmott C., Rothwell A., et al. Impact of early intervention on outcome following head injury in adults. Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry. 2002; 73(3): 330-332.

71. Mittenberg W., Tremont G., Zielinski R.E., Fichera S., Rayls K.R. Cognitive-behavioral prevention of postconcussion syndrome. Arch Clin Neuropsychol. 1996; 11(2): 139-145.

72. Mateer C.A., Sira C.S., O'Connell M.E. Putting Humpty Dumpty together again: the importance of integrating cognitive and emotional interventions. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2005; 20(1): 62-75.

73. Ownsworth T., Fleming J. The relative importance of metacognitive skills, emotional status, and executive function in psychosocial adjustment following acquired brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2005; 20(4): 315-332.

74. Mittenberg W., Tremont G., Zielinski R.E., Fichera S., Rayls K.R. Cognitive-behavioral prevention of postconcussion syndrome. Archives of Clinical Neuropsychology. 1996; 11(2): 139-145.

75. Mason D.J. The Mild Traumatic Brain Injury Workbook. Oakland, CA. New Harbinger Publications; 2004.

76. Atkinson R.C., Shiffrin R.M. The control of short-term memory. Scientific American. 1971; 225(2): 82-90.

77. Miller G.A. The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. Psychological Review. 1956; 63: 81-97.

78. Ingebrigtsen T., Waterloo K., Marup-Jensen S., Attner E., Romner B. Quantification of post-concussion symptoms 3 months after minor head injury in 100 consecutive patients. Journal of Neurology. 1998; 245(9): 609-612.

79. Whitney S.L., Marchetti G.F., Morris L.O. Usefulness of the dizziness handicap inventory in the screening for benign paroxysmal positional vertigo. Otol Neurotol. Sep 2005; 26(5): 1027-1033.

80. Brown K.E., Whitney S.L., Wrisley D.M., Furman J.M. Physical therapy outcomes for persons with bilateral vestibular loss. Laryngoscope. Oct 2001; 111(10): 1812-1817.

81. Wrisley D.M., Whitney S.L., Furman J.M. Vestibular rehabilitation outcomes in patients with a history of migraine. Otology & Neurotology. 2002; 23(4): 483-487.

82. Humphriss R.L., Baguley D.M., Sparkes V., Peerman S.E., Moffat D.A. Contraindications to the Dix-Hallpike manoeuvre: a multidisciplinary review. International journal of Audiology. 2003; 42(3): 166-173.

83. Herdman S.J., Tusa R.J., Zee D.S., Proctor L.R., Mattox D.E. Single treatment approaches to benign paroxysmal positional vertigo. Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery. 1993; 119(4): 450-454.

84. Gordon C.R., Levite R., Joffe V., Gadoth N. Is posttraumatic benign paroxysmal positional vertigo different from the idiopathic form? Archives of Neurology. 2004; 61(10): 1590-1593.

85. Yardley L., Beech S., Zander L., Evans T., Weinman J. A randomized controlled trial of exercise therapy for dizziness and vertigo in primary care. British Journal of General Practices. 1998; 48(429): 1136-1140.

86. Herdman S.J., Tusa R.J., Blatt P., Suzuki A., Venuto P.J., Roberts D. Computerized dynamic visual acuity test in the assessment of vestibular deficits. The American Journal of Otology. 1998; 19(6): 790-796.

87. Burgio D.L., Blakley R.W., Myers S.F. The high-frequency oscillopsia test. Journal of Vestibular Research. 1992; 2: 221-226.

88. Longridge N.S., Mallinson A.I. The dynamic illegible E (DIE) test: a simple technique for assessing the ability of the vestibulo-ocular reflex to overcome vestibular pathology. The Journal of Otolaryngology. 1987; 16(2): 97-103.

89. Venuto P.J., Herdman S.J., Tusa R.J. Interrater reliability of the clinical dynamic visual acuity test. Physical therapy. 1998; 78:S21.

90. Fife T.D., Tusa R.J., Furman J.M., et al. Assessment: vestibular testing techniques in adults and children: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. Nov 28 2000; 55(10): 1431-1441.

91. Schubert M.C., Minor L.B. Vestibulo-ocular physiology underlying vestibular hypofunction. Physical therapy. Apr 2004; 84(4): 373-385.

92. Hall C.D., Schubert M.C., Herdman S.J. Prediction of fall risk reduction as measured by dynamic gait index in individuals with unilateral vestibular hypofunction. Otol Neurotol. Sep 2004; 25(5): 746-751.

93. Savundra P.A., Carroll J.D., Davies R.A., Luxon L.M. Migraine-associated vertigo. Cephalalgia. 1997; 17(4): 505-510.

94. Wrisley D.M., Whitney S.L. The effect of foot position on the modified clinical test of sensory interaction and balance. Arch Phys Med Rehabil. Feb 2004; 85(2): 335-338.

95. Neuhauser H.K., Radtke A., von Brevern M., et al. Migrainous vertigo: prevalence and impact on quality of life. Neurology. 2006; 67(6): 1028-1033.

96. Cass S.P., Furman J.M., Ankerstjerne K., Balaban C., Yetiser S., Aydogan B. Migraine-related vestibulopathy. The Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology. 1997; 106(3): 182-189.

97. Johnson G.D. Medical management of migraine-related dizziness and vertigo. Laryngoscope. 1998; 108(Supplement 85): 1-28.

98. Whitney S.L., Wrisley D.M., Brown K.E., Furman J.M. Physical therapy for migraine-related vestibulopathy and vestibular dysfunction with history of migraine. The Laryngoscope. 2000; 110(9): 1528-1534.

99. Myers A.M., Fletcher P.C., Myers A.H., Sherk W. Discriminative and evaluative properties of the activities-specific balance confidence (ABC) scale. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. Jul 1998; 53(4):M287-294.

100. Williams G., Robertson V., Greenwood K. Measuring high-level mobility after traumatic brain injury. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation. 2004; 12: 910-920.

101. Williams G.P., Greenwood K.M., Robertson V.J., Goldie P.A., Morris M.E. High-Level Mobility Assessment Tool (HiMAT): Interrater reliability, retest reliability, and internal consistency. Physical therapy. 2006a; 86(3): 395-400.

102. Williams G., Robertson V., Greenwood K., Goldie P., Morris M.E. The concurrent validity and responsiveness of the high-level mobility assessment tool for measuring the mobility limitations of people with traumatic brain injury. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2006b; 87(3): 437-442.

103. Guskiewicz K.M. Postural stability assessment following concussion: one piece of the puzzle. Clin J Sport Med. Jul 2001; 11(3): 182-189.

104. Oliaro S., Anderson S., Hooker D. Management of Cerebral Concussion in Sports: The Athletic Trainer's Perspective. J Athl Train. Sep 2001; 36(3): 257-262.

105. Susco T.M., Valovich McLeod T.C., Gansneder B.M., Shultz S.J. Balance recovers within 20 minutes after exertion as measured by the balance error scoring system. Journal of Athletic Training. 2004; 39(3): 241-246.

106. Valovich T.C., Perrin D.H., Gansneder B.M. Repeat administration elicits a practice effect with the balance error scoring system but not with the standardized assessment of concussion in high school athletes. Journal of Athletic Training. 2003; 38(1): 38, 51-56.

107. Wrisley D.M., Marchetti G.F., Kuharsky D.K., Whitney S.L. Reliability, internal consistency, and validity of data obtained with the functional gait assessment. Physical therapy. 2004; 84(10): 906-918.

108. van Loo M.A., Moseley A.M., Bosman J.M., de Bie R.A., Hassett L. Inter-rater reliability and concurrent validity of walking speed measurement after traumatic brain injury. Clinical Rehabilitation. 2003; 17(7): 775-779.

109. Schmid A., Duncan P.W., Studenski S., et al. Improvements in speed-based gait classifications are meaningful. Stroke. 2007; 38(7): 2096-2100.

110. Shumway-Cook A., Horak F.B. Assessing the influence of sensory interaction of balance. Suggestion from the field. Physical therapy. Oct 1986; 66(10): 1548-1550.

111. Dehail P., Petit H., Joseph P.A., Vuadens P., Mazaux J.M. Assessment of postural instability in patients with traumatic brain injury upon enrolment in a vocational adjustment programme. Journal of Rehabilitation Medicine. 2007; 39(7): 531-536.

112. Csuka M., McCarty D.J. Simple method for measurement of lower extremity muscle strength. Am J Med. Jan 1985; 78(1): 77-81.

113. Belgen B., Beninato M., Sullivan P.E., Narielwalla K. The association of balance capacity and falls self-efficacy with history of falling in community-dwelling people with chronic stroke. Arch Phys Med Rehabil. Apr 2006; 87(4): 554-561.

114. Chandler J.M., Duncan P.W., Kochersberger G., Studenski S. Is lower extremity strength gain associated with improvement in physical performance and disability in frail, community-dwelling elders? Arch Phys Med Rehabil. Jan 1998; 79(1): 24-30.

115. Lord S.R., Murray S.M., Chapman K., Munro B., Tiedemann A. Sit-to-stand performance depends on sensation, speed, balance, and psychological status in addition to strength in older people. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. Aug 2002; 57(8):M539-543.

116. Meretta B.M., Whitney S.L., Marchetti G.F., Sparto P.J., Muirhead R.J. The five times sit to stand test: responsiveness to change and concurrent validity in adults undergoing vestibular rehabilitation. J Vestib Res. 2006; 16(4-5): 233-243.

117. Hoffer M.E., Balough B.J., Gottshall K.R. Posttraumatic balance disorders. International Tinnitus Journal. 2007; 13(1): 69-72.

118. Goodrich G.L., Kirby J., Cockerham G., Ingalla S.P., Lew H.L. Visual function in patients of a polytrauma rehabilitation center: A descriptive study. Journal of rehabilitation research and development. 2007; 44(7): 929-936.

119. Weichel E.D., Colyer M.H., Bautista C., Bower K.S., French L.M. Traumatic brain injury associated with combat ocular trauma. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2009; 24(1): 41-50.

120. Hellerstein L.F., Freed S., Maples W.C. Vision profile of patients with mild brain injury.

Journal of the American Optometrie Association. 1995; 66(10): 634-639.

121. Ciuffreda K.J., Kapoor N., Rutner D., Suchoff I.B., Han M.E., Craig S. Occurrence of oculomotor dysfunctions in acquired brain injury: a retrospective analysis. Optometry. 2007; 78(4): 155-161.

122. Ciuffreda K.J., Rutner D., Kapoor N., Suchoff I.B., Craig S., Han M.E. Vision therapy for oculomotor dysfunctions in acquired brain injury: a retrospective analysis. Optometry. 2008; 79(1): 18-22.

123. Suchoff I.B., Kapoor N., Ciuffreda K.J., Rutner D., Han E., Craig S. The frequency of occurrence, types, and characteristics of visual field defects in acquired brain injury: A retrospective analysis. Optometry. 2008; 79(5): 259-265.

124. Abreu B.C., Seale G., Podlesak J., Hartley L. Development of critical paths for post-acute brain injury rehabilitation: lessons learned. American Journal of Occupational Therapy. 1996; 50(6): 417-427.

125. Bryan V.L. Management of residual physical deficits. In: Ashley M.J., Krych D.K., eds. Traumatic Brain Injury: Rehabilitative Treatment and Case Management. 2 ed. Boca Raton: CRC Press; 2004: 455-508.

126. Scheiman M. Understanding and Managing Vision Deficits: A Guide for Occupational Therapists. Thorofare, NJ Slack Inc.; 2002.

127. Toglia J.P. A dynamic interactional approach to cognitive rehabilitation. In: Katz N., ed. Cognition & Occupation Across the Life Span -2nd Edition. Bethesda, MD American Occupational Therapy Association; 2005: 29-72.

128. Dougherty P.M., Radomski M.V. The Cognitive Rehabilitation Workbook. Gaithersburg, MD Aspen Publishers; 1993.

129. Toglia J.P. Approaches to cognitive assessment of the brain injured adult. Occupational Therapy Practice. 1989; 1: 36-55.

130. Barrett B.T. A critical evaluation of the evidence supporting the practice of behavioral vision therapy. Ophthalmic and Physiological Optics. 2009; 29: 4-25.

131. Zoltan B. Vision, Perception, and Cognition: A Manual for the Evaluation and Treatment of the Adult with Accquired Brain Injury - 4th Edition. Vol 4. Thorofare, NJ Slack Inc.; 2007.

132. Kapoor N., Ciuffreda K.J., Han Y. Oculomotor rehabilitation in acquired brain injury: a case series. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2004; 85(10): 1667-1678.

133. Lew H.L., Lin P.H., Fuh J.L., Wang S.J., Clark D.J., Walker W.C. Characteristics and treatment of headache after traumatic brain injury: a focused review. American Journal of

Physical Medicine & Rehabilitation / Association of Academic Physiatrists. 2006; 85(7): 619-627.

134. Packard R.C. Epidemiology and pathogenesis of posttraumatic headache. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1999; 4: 9-21.

135. Nampiaparampil D.E. Prevalence of chronic pain after traumatic brain injury: a systematic review. Journal of the American Medical Association. 2008; 300(6): 711-719.

136. Jacobson G.P., Ramadan N.M., Aggarwal S.K., Newman C.W. The Henry Ford Hospital Headache Disability Inventory (HDI). Neurology. 1994; 44(5): 837-842.

137. Jacobson G.P., Ramadan N.M., Norris L., Newman C.W. Headache disability inventory (HDI): short-term test-retest reliability and spouse perceptions. Headache. 1995; 35(9): 534- 539.

138. Vernon H.T., Mior S.A. The Neck Disability Index: A study of reliability and validity. J Manip Physiol Therapy. 1991; 14: 409-415.

139. Pengel L.H., Refshauge K.M., Maher C.G. Responsiveness of pain, disability, and physical impairment outcomes in patients with low back pain. Spine. 2004; 29(8): 879-883.

140. Westaway M.D., Stratford P.W., Binkley J.M. The patient-specific functional scale: Validation of its use in persons with neck dysfunction. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 1998; 27(5): 331-338.

141. Bell K.R., Kraus E.E., Zasler N.D. Medical management of posttraumatic headaches: pharmacological and physical treatment. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1999; 14(1): 34-48.

142. Pho C., Godges J. Management of whiplash-associated disorder addressing thoracic and cervical spine impairments: A case report. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 2004; 34(9): 511-523.

143. Hammill J.M., Cook T.M., Rosecrance J.C. Effectiveness of a physical therapy regimen in the treatment of tension-type headache. Headache. 1996; 36(3): 149-153.

144. McDonnell M.K., Sahrmann S.A., Van Dillen L. A specific exercise program and modification of postural alignment for treatment of cervicogenic headache: a case report. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 2005; 35(1): 3-15.

145. Goldberg M.B., Mock D., Ichise M., et al. Neuropsychologic deficits and clinical features of posttraumatic temporomandibular disorders. Journal of Orofacial Pain. 1996; 10(2): 126- 140.

146. John M.T., Dworkin S.F., Mancl L.A. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. Pain. 2005; 118(1-2): 61-69.

147. Dworkin S.F., Turner J.A., Mancl L., et al. A randomized clinical trial of a tailored comprehensive care treatment program for temporomandibular disorders. Journal of Orofacial Pain. 2002; 16(4): 259-276.

148. Fischer M.J., Reiners A., Kohnen R et al. Do occlusal splints have an effect on complex regional pain syndrome? A randomized, controlled proof-of-concept trial. The Clinical Journal of Pain. 2008; 24(9): 776-783.

149. Wright E.F., Domenech M.A., Fischer J.R., Jr. Usefulness of posture training for patients with temporomandibular disorders. Journal of the American Dental Association. 2000; 131(2): 202-210.

150. Au A.R., Klineberg I.J. Isokinetic exercise management of temporomandibular joint clicking in young adults. Journal of Prosthetic Dentistry. 1993; 70(1): 33-39.

151. Furto E.S., Cleland J.A., Whitman J.M., Olson K.A. Manual physical therapy interventions and exercise for patients with temporomandibular disorders. Cranio. 2006; 24(4): 283-291.

152. Dirette D.K., Plaisier B.R. The development of self-awareness of deficits from 1 week to 1 year after traumatic brain injury: preliminary findings. Brain Injury. 2007; 21(11): 1131-1136.

153. Davis C.H. Self-perception in mild traumatic brain injury. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation / Association of Academic Physiatrists. 2002; 81(8): 609-621.

154. Radomski M.V. Assessing abilities and capacities: Cognition. In: Radomski M.V., Trombly Latham C.A., eds. Occupational Therapy for Physical Dysfunction. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008: 260-283.

155. Mortera M.H. The development of the Cognitive Screening Measure for individuals with brain injury: Initial examination of content validity and interrater reliability. Dissertation Abstracts International. 2004; 65: 906.

156. Mortera M.H. Instrument development in brain injury rehabilitation: Part I. Physical Disabilities Special Interest Section Quarterly. 2006a; 29(3): 1-4.

157. Mortera M.H. Instrument development in brain injury rehabilitation: Part I.I. Physical Disabilities Special Interest Section Quarterly. 2006b; 29(4): 1-2.

158. Kiernan R.J., Mueller J., Langston J.W., Van Dyke C. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination: a brief but quantitative approach to cognitive assessment. Ann Intern Med. Oct 1987; 107(4): 481-485.

159. Blostein P.A., Jones S.J., Buechler C.M., Vandongen S. Cognitive screening in mild traumatic brain injuries: analysis of the neurobehavioral cognitive status examination when utilized during initial trauma hospitalization. J Neurotrauma. Mar 1997; 14(3): 171-177.

160. Wilson B., Cockburn J., Baddeley A., Hiorns R. The development and validation of a test battery for detecting and monitoring everyday memory problems. J Clin Exp Neuropsychol. Dec 1989; 11(6): 855-870.

161. Wilson B.A., Cockburn J., Baddeley A. The Rivermead Behavioral Memory Test. Gaylord, M.I. National Rehabilitation Services; 1985.

162. Wills P., Clare L., Shiel A., Wilson B.A. Assessing subtle memory impairments in the everyday memory performance of brain injured people: exploring the potential of the extended Rivermead Behavioural Memory Test. Brain Inj. Aug 2000; 14(8): 693-704.

163. Robertson I.H., Ward T., Ridgeway V., Nimmo-Smith I. The structure of normal human attention: The Test of Everyday Attention. Journal of the International Neuropsychological Society. 1996; 2(6): 525-534.

164. Radomski M.V. Cognitive rehabilitation: Advancing the stature of occupational therapy. American Journal of Occupational Therapy. 1994; 48(3): 271-273.

165. Wilson B.A. Cognitive rehabilitation: How it is and how it might be. Journal of the International Neuropsychological Society. 1997; 3(5): 487-496.

166. Ylvisaker M., Hanks R., Johnson-Greene D. Perspectives on rehabilitation of individuals with cognitive impairment after brain injury: Rationale for reconsideration of theoretical paradigms. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2002; 17(3): 191-209.

167. Gordon W.A., Zafonte R., Cicerone K., et al. Traumatic brain injury rehabilitation: state of the science. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation / Association of Academic Physiatrists. 2006; 85(4): 343-382.

168. Cappa S.F., Benke T., Clarke S., Rossi B., Stemmer B., van Heugten C.M. EFNS guidelines on cognitive rehabilitation: Report of an EFNS Task Force. European Journal of Neurology. 2003; 10: 11-23.

169. Cicerone K.D., Dahlberg C., Kalmer K., et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: Recommendations for clinical practice. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2000; 81: 1596-1615.

170. Cicerone K.D., Dahlberg C., Malec J.F., et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. Arch Phys Med Rehabil. Aug 2005; 86(8): 1681-1692.

171. Tiersky L.A., Anselmi V., Johnston M.V., et al. A trial of neuropsychologic rehabilitation in mild-spectrum traumatic brain injury. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2005; 86(8): 1565-1574.

172. Michel J.A., Mateer C.A. Attention rehabilitation following stroke and traumatic brain injury. A review. Europa Medicophysica. 2006; 42(1): 59-67.

173. Parente R., DiCesare A. Retraining memory theory, evaluation and applications. In: Kreutzer J.S., Wehman P.H., eds. Cognitive rehabilitation for persons with traumatic brain injury: Afunctional approach. Baltimore: Paul H. Brooks; 1991: 147-162.

174. Bransford J.D., Stein B.S. The I.D.AL Problem Solver: A guide for improving thinking, learning and creativity. New York: W.H. Freeman; 1984.

175. Groverover Y., Johnston M.V., Toglia J., Deluca J. Treatment to improve self-awareness in persons with acquired brain injury. Brain Injury. 2007; 21(9): 913-923.

176. Dirette D.K. The development of awareness and the use of compensatory strategies for cognitive deficits. Brain Inj. Oct 2002; 16(10): 861-871.

177. Sohlberg M.M., Mateer C.A. Introduction to Cognitive Rehabilitation. New York: Guilford Press; 1989.

178. Kirby J.R. Educational roles of cognitive plans and strategies. In: Kirby J.R., ed. Cognitive Strategies and Educational Performance. Orlando, FL 1984: 51-88-51-88.

179. Parker T.M., Osternig L.R., P VAND, Chou L.S. Gait stability following concussion. Med Sci Sports Exerc. Jun 2006; 38(6): 1032-1040.

180. Vallee M., McFadyen B.J., Swaine B., Doyon J., Cantin J.F., Dumas D. Effects of environmental demands on locomotion after traumatic brain injury. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2006; 87(6): 806-813.

181. McCulloch K., Blakeley K., Freeman L. Clinical tests of walking dual-task performance after accquired brain injury: Feasibility and dual-task cost compared to a yound adult group. Journal of Neurological Physical Therapy. 2005(29): 213.

182. Silsupadol P., Siu K.C., Shumway-Cook A., Woollacott M.H. Training of balance under single- and dual-task conditions in older adults with balance impairment. Physical therapy. Feb 2006; 86(2): 269-281.

183. Vanderploeg R.D., Collins R.C., Sigford B., et al. Practical and theoretical considerations in designing rehabilitation trials: The DVBIC cognitive-didactic versus functional-experiential treatment study experience. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2006; 21(2): 179-193.

184. Trombly C.A. Anticipating the future: Assessment of occupational function. American Journal of Occupational Therapy. 1993; 47(3): 253-257.

185. Trombly C.A. Occupation: Purposefulness and meaningfulness as therapeutic mechanisms. American Journal of Occupational Therapy. 1995; 49(10): 960-972.

186. Latham Trombly C.A. Conceptual foundations for practice. In: Radomski M.V., Latham Trombly C.A., eds. Occupational Therapy for Physical Dysfunction - 6th edition. Philadelphia: Lippincott; 2008.

187. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: Domain and process. American Journal of Occupational Therapy. 2002; 59: 609- 639.

188. Resnik L.J., Allen S.M. Using International Classification of Functioning, Disability and Health to understand challenges in community reintegration of injured veterans. Journal of rehabilitation research and development. 2007; 44(7): 991-1006.

189. Vanderploeg R.D., Curtiss G., Luis C.A., Salazar A.M. Long-term morbidities following self-reported mild traumatic brain injury. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology. 2007; 29(6): 585-598.

190. Beers S.R., Goldstein G., Katz L.J. Neuropsychological differences between college students with learning disabilities and those with mild head injury. Journal of Learning Disabilities. 1994; 27(5): 315-324.

191. Eriksson G., Tham K., Fugl-Meyer A.R. Couples' happiness and its relationship to functioning in everyday life after brain injury. Scandinavian Journal of Occupational Therapy. 2005; 12(1): 40-48.

192. Hall K.M., Karzmark P., Stevens M., Englander J., O'Hare P., Wright J. Family stressors in traumatic brain injury: a two-year follow-up. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 1994; 75(8): 876-884.

193. Testa J.A., Malec J.F., Moessner A.M., Brown A.W. Predicting family functioning after TBI: Impact of neurobehavioral factors. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 2006; 21(3): 236- 247.

194. Schonberger M., Humle F., Teasdale T.W. Subjective outcome of brain injury rehabilitation in relation to the therapeutic working alliance, client compliance, and awareness. Brain Injury. 2006; 20(12): 1271-1282.

195. Law M., Baptiste, S., McColl, M., Opzoomer, A., Polatajko, H., Pollock, N. The Canadian Occupational Performance Measure: An outcome measure for occupational therapy. Canadian Journal of Occupational Therapy. 1990; 57(2): 82-87.

196. Law M., Polatajko H., Pollock N., McColl M.A., Carswell A., Baptiste S. Pilot testing of the Canadian Occupational Performance Measure: clinical and measurement issues. Can J Occup Ther. Oct 1994; 61(4): 191-197.

197. McColl M.A., Paterson M., Davies D., Doubt L., Law M. Validity and community utility of the Canadian Occupational Performance Measure. Canadian Journal of Occupational Therapy. 2000; 67(1): 22-30.

198. Law M., Baptise S., McColl M.A., Carswell A., Polatajko H., Pollock N. Canadian Occupational Performance Measure. Toronto: CAOT Publications ACE; 1994a.

199. Trombly C.A., Radomski, M.V., Davis, E.S. Achievement of self-identified goals by adults with traumatic brain injury: Phase I. American Journal of Occupational Therapy. 1998; 52: 810-818.

200. Trombly C.A., Radomski M.V., Burnett-Smith S.E. Achievement of self-identified goals by adults with traumatic brain injury: Phase I.I. American Journal of Occupational Therapy. 2002; 56: 489-498.

201. Baron K., Kielhofner G., Iyenger A., Goldhammer V., Wolenski J. A user's manual for the Occupational Self Assessment (OSA). Chicago, I.L. University of Illinois at Chicago; 2006.

202. Kielhofner G., Forsyth K., Kramer J., Iyenger A. Developing a client self report measure, Part I: Assuring internal validity and sensitivity. British Journal of Occupational Therapy. 2007.

203. Radomski M.V. There's more to life than putting on your pants. American Journal of Occupational Therapy. 1995; 49(6): 487-490.

204. Johns M.W. Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. Sleep. Aug 1992; 15(4): 376-381.

205. Krupp L.B., LaRocca N.G., Muir-Nash J., Steinberg A.D. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. Arch Neurol. Oct 1989; 46(10): 1121-1123.

206. Whitehead L. The measurement of fatigue in chronic illness: a systematic review of unidimensional and multidimensional fatigue measures. J Pain Symptom Manage. Jan 2009; 37(1): 107-128.

207. Forsyth K., Lai J., Kielhofner G. The assessment of communication and interaction skills (ACIS): Measurement properties. British Journal of Occupational Therapy. 1999; 62: 69-74.

208. Davidson L.F. Activity Co-engagement Self-assessment. Winchester, VA Shenandoah University; 2009.

209. Spanier G.B. Measuring dyadic adjustment: New scales for assessing the equality of marriage and similar dyads. Journal of Marriage and the Family. 1976; 38: 15-28.

210. Vos P.E., Battistin L., Birbamer G., et al. E.F.S guideline on mild traumatic brain injury: Report of an EFNS task force. European Journal of Neurology. 2002; 9(3): 207-219.

211. Wallenbert I., Jonsson H. Waiting to get better: A dilemma regarding habits in daily occupations after stroke. American Journal of Occupational Therapy. 2005; 59(2): 218-224.

212. Radomski M.V., Davis E.S. Optimizing cognitive abilities. In: Radomsk M.V., Trombly Latham C.A., eds. Occupational Therapy for Physical Dysfunction. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008: 748-773.

213. Giles G.M. A neurofunctional approach to rehabilitation following severe brain injury. In: Katz N., ed. Cognition and Occupation Across the Life Span. Bethesda, MD 1998: 139.

214. Giles G.M., Ridley J.E., Dill A., Frye S. A consecutive series of adults with brain injury treated with a washing and dressing retaining program. American Journal of Occupational Therapy. 1997; 51: 256-266.

215. Giles G.M. A neurofunctional approach to rehabilitation following severe brain injury. In: Katz N., ed. Cognition and Occupation Across the Life Span. Bethesda, MD: American Occupational Therapy Association; 2005.

216. Davis E.S., Radomski M.V. Domain-specific training to reinstate habit sequences. Occupational Therapy Practice. 1989; 1: 79-88.

217. Gutman S.A., Schindler V.P., Furphy K.A., Klein K., Lisak J.M., Durham D.P. The effectiveness of a supported education program: The Bridge Program. Occupational Therapy in Mental Health. 2007: 23, 21-38.

218. O'Neill J., Hibbard M.R., Brown M., et al. The effect of employment on quality of life and community integration after traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1998; 13(4): 68-79.

219. Haskell W.L., Lee I.M., Pate R.R., et al. Physical activity and public health: Updated recommendations for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2007; 39(8): 1423- 1434.

220. Mossberg K.A., Green B.P. Reliability of graded exercise testing after traumatic brain injury: submaximal and peak responses. American Journal of Physical Medicine. 2005; 84(7): 492-500.

221. Elavsky S., McAuley E., Motl R.W., et al. Physical activity enhances long-term quality of life in older adults: efficacy, esteem, and affective influences. Annals of Behavioral Medicine. 2005; 30(2): 138-145.

222. Bhambhani Y., Rowland G., Farag M. Effects of circuit training on body composition and peak cardiorespiratory responses in patients with moderate to severe traumatic brain injury. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2005; 86(2): 268-276.

223. Colcombe S.J., Kramer A.F., Erickson K.I., et al. Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2004; 101 (9): 3316-3321.

224. Lojovich J.M. The relationship between aerobic exercise and cognition: is movement medicinal? The Journal of head trauma rehabilitation. May-Jun 2010; 25(3): 184-192.

225. Vitale A.E., Sullivan S.J., Jankowski L.W., Fleury J., Lefrancois C., Lebouthillier E. Screening of health risk factors prior to exercise or a fitness evaluation of adults with traumatic brain injury: A consensus by rehabilitation professionals. Brain Injury. 1996; 10(5): 367-375.

226. Nelson M.E., Rejeski W.J., Blair S.N., et al. Physical activity and public health in older adults: Recommendations from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2007; 39(8): 1435- 1445.

227. Dijkers M. Measuring long-term outcomes of traumatic brain injury: a review of Community Integration Questionnaire studies. Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1997; 12: 74-91.

228. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. Medical Care. 1992; 30: 473-481.

229. Kazis L.E., Lee A., Spiro A., 3rd, et al. Measurement comparisons of the medical outcomes study and veterans SF-36 health survey. Health Care Financ Rev. Summer 2004; 25(4): 43-58.

230. Kazis L.E., Miller D.R., Clark J.A., et al. Improving the response choices on the veterans SF- 36 health survey role functioning scales: results from the Veterans Health Study. J Ambul Care Manage. Jul-Sep 2004; 27(3): 263-280.

ДОДАТОК А.1: ВИЩА ЕКСПЕРТНА КОМІСІЯ ТА РЕЦЕНЗЕНТИ

Члени експертної комісії від 15 листопада 2017 року

Carla Alexis, PT

Walter Reed Army Medical Center (WRAMC)

Allen Brown, MD

Mayo Clinic

TBI Model System of Care

Alison Cernich, PhD

Neuropsychologist

Baltimore VA

CPT Yadira DelToro, PT

Bethesda Navy Hospital
COL Mary Erickson, OTR
OTSG
COL Melissa Jones, PhD OT
WRAMC
Catherine Trombly Latham, ScD, OTR, FAOTA
Boston University
LTC Lynne Lowe, PT, DPT, OCS
OTSG
Karen McCulloch, PT, PhD, NCS
University of North Carolina
MAJ Matthew St. Laurent, OT
WRAMC
Ronald Tolchin, MD
Miami VA

Консультанти та рецензенти

Betty Abreu, PhD, OTR/L, FAOTA
University of Texas Galveston
AOTA Representative
COL Robinette Amaker, PhD, OTR/L, CHT, FAOTA
Anne Armstrong, OT
Rehabilitation Institute of Chicago
Alison Cernich, PhD
Neuropsychologist
Baltimore VA
Rose Collins, PhD
Neuropsychologist
Minneapolis VA

Barbara Darkangelo, PT, DPT, NCS
Tampa VA
COL Mary Erickson, OTR
OTSG
Sharon Gutman, PhD, OTR/L
Columbia University, NY
COL Melissa Jones, PhD OT
WRAMC
Catherine Trombly Latham, ScD, OTR
Boston University
Lynnette Leuty, MSPT, NCS
Sister Kenny Rehabilitation Institute
Jeanne Lojovich, PT, PhD (cand), NCS
University of Minnesota
Karen McCulloch, PT, PhD, NCS
University of North Carolina
Pam Millington, PT, DPT, MS
Zablocki VA Medical Center
Milwaukee, WI
Marianne Mortera, PhD, OTR/L
Columbia University, NY
Melissa Oliver, MS OTR/L
Richamond VA
Michelle Peterson, PT, DPT, NCS
Minneapolis VA
Mandyleigh Smoot, MOT, OTR/L
Minneapolis VA
Jill Storms, OTR/L
Palo Alto VA

Deborah Voydetich, OTR/L
Minneapolis VA
Tammy Wagner, OTR/L VAMC
Mountain Home, TN

ДОДАТОК Б

КЕРІВНИЦТВО З КЛІНІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МОВНИХ РОЗЛАДІВ

Когнітивно-комунікативна реабілітація

Бойові струси мозку /Легкі черепно-мозкові травми

5 березня 2012 року

Робоча група з розробки керівництва клінічного лікування мовних розладів з метою когнітивно-комунікативної реабілітації при бойових струсах мозку / легких черепно-мозкових травмах

Мікаела Корніс-Поп, Ph.D., CCC-SLP,
Медичний центр ветеранів, м. Ричмонд;
Шарі Й.С. Гуу-Йошіно, M.S., CCC-SLP,

Військовий медичний центр Триплер; Дон Л. Макленнан, M.A., CCC-SLP, Медичний центр ветеранів, м. Міннеаполіс; Лінда М. Пікон, M.C.D., CCC-SLP, Медичний центр ветеранів, м. Тампа; Мейлі Т. Сінґсон, M.S., CCC-SLP, Медична система ветеранів Песіфік Айленд; Ілайні М. Френк, Ph.D., CCC-SLP, Університет Південної Каліфорнії; Емі Ісакі, Ph.D., CCC-SLP, Університет Північної Аризони; Паулін А. Машіма, Ph.D., CCC-SLP, Військовий медичний центр Триплер; Керол Р. Рот, Ph.D., CCC-SLP, Військово-морський медичний центр, м. Сан-Дієґо; Керол Сміт Гаммонд, Ph.D., CCC-SLP, Медичний центр ветеранів, м. Дарем

Рецензенти:

Майор Бью Гендрікс, США, Форт Худ, Техас; Генрі Л. Лью, M.D., Ph.D., Центр нейротравми армії та ветеранів; Діана Р. Пол, Ph.D., CCC-SLP, Роквілл, Меріленд; Маккей Мур Солберг, Ph.D., CCC-SLP Університет штату Орегон; Лін С. Таркстра, Ph.D., CCC-SLP, Університет Вісконсин-Медисон

За підтримки: *підрозділу реабілітації та реінтеграції, медичної політики та послуг, офіс Головного хірурга армії США.*

Подяки: *Лей Т. Колон-Йошімото, майор Сара Голдман, полковник Вільям Д. Говард, III (США, відст.), лейтенант Крістофер Клем (США), лейтенант Лінні Лов (США, відст.), полковник Сюзан Д. Мартін (США, відст.), д-р Ліза А. Ньюмен, Гвен С. Ніія, полковник Джозеф К. Снізек (США), сержант Семюел Тейг (США)*

1. РОЗРОБКА КЕРІВНИЦТВА З КЛІНІЧНОГО ЛІКУВАННЯ (ККЛ)

1.1 Цілі

1.2 Сфера використання / Цільова популяція

1.3 Підходи

1.4 Доказова практика

1.5 Огляд процесу

1.6 Огляд формату

2. КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ В ККЛ

2.1 Загальна інформація про легку черепно-мозкову травму (лЧМТ) і військовий досвід

2.2 Когнітивно-комунікативні наслідки лЧМТ і роль логопедів (Лп)

2.3 Оцінка когнітивно-комунікативних розладів у цільовій популяції

2.4 Лікування когнітивно-комунікативних розладів у цільовій популяції

2.5 Повернення до військової служби та суспільства

3. ЛЕГКА ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА В ЦІЛЬОВІЙ ПОПУЛЯЦІЇ

3.1 Означення черепно-мозкової травми (ЧМТ)

3.2 Легка черепно-мозкова травма чи струс мозку

3.3 Механізми ушкодження при ЧМТ

3.3.1 Вибухова лЧМТ

3.3.2 Множинні лЧМТ

3.4 Природна еволюція лЧМТ

3.5 Супровідні захворювання при лЧМТ — військовий досвід

3.5.1 лЧМТ і посттравматичний стресовий розлад (ПТСР)

3.5.2 лЧМТ і депресія

3.5.3 лЧМТ і цефалгія / біль

3.5.4 лЧМТ і залежності

3.5.5 лЧМТ і розлади органів чуття

4. ОСОБЛИВІ АСПЕКТИ ЛЧМТ В АРМІЇ

4.1 Середовище догляду – ешелони догляду

4.2 Адміністрація політравми у ветеранів (АСВ) / Система догляду при ЧМТ

4.2.1 Система нагляду (СН) політравми / ЧМТ в АСВ

4.2.2 Скринінг ЧМТ і оцінка АСВ

5. КОГНІТИВНО-КОМУНІКАТИВНИЙ ДЕФІЦИТ ПРИ ЛЧМТ

5.1 Увага

5.2 Швидкість обробки інформації

5.3 Пам'ять

5.4 Виконавчі функції

5.5 Соціальна комунікація

5.6 Набуте заїкання та інші розлади плавності мовлення

5.7 Роль Лп у службах когнітивно-комунікативної реабілітації

6. КЛІНІЧНИЙ МАРШРУТ

6.1 Міждисциплінарна команда (МДК)

6.2 Скерування

6.3 Когнітивно-комунікативний скринінг та оцінка

6.3.1 Історія хвороби та інтерв'ю при госпіталізації

6.3.2 Когнітивно-комунікативний скринінг

6.3.3 Когнітивно-комунікативна оцінка

6.4 Лікування

6.4.1 Принципи когнітивно-комунікативної реабілітації

6.4.2 Терапевтичний альянс

6.4.3 Індивідуальна терапія

6.4.4 Групова терапія

6.4.5 Когнітивно-комунікативні втручання серед осіб на діючій службі та ветеранів

6.4.6 Допоміжні пристрої
6.5 Лікування специфічних доменів
6.5.1 Увага
6.5.2 Швидкість обробки
6.5.3 Пам’ять
6.5.4 Виконавчі функції
6.5.5 Соціальна комунікація
6.5.6 Набуте заїкання та інші порушення плавності мови
6.6 Припинення когнітивно-комунікативного лікування
6.6.1 Планування припинення
6.6.2 Критерії припинення
6.7 Спостереження
7. ПРОГНОСТИЧНА ОЦІНКА

1. РОЗРОБКА КЕРІВНИЦТВА З КЛНІЧНОГО ЛІКУВАННЯ (ККЛ)

1.1 Цілі

Цей документ було розроблено з метою забезпечення логопедів (Лп) клінічними рекомендаціями з когнітивно-комунікативних втручань серед військовослужбовців на службі та ветеранів із когнітивно-комунікативними розладами після струсу мозку / легкої черепно-мозкової травми (лЧМТ). Це додаток до посібника, що містить навчальні, оцінювальні й лікувальні матеріали.

1.2 Сфера використання / Цільова популяція

Керівництво з клінічного лікування (ККЛ) спрямоване на когнітивно-комунікативні проблеми військових на службі та ветеранів, які: а) віком від 18 років і старше; б) мають в анамнезі струс мозку / лЧМТ; в) мають персистуючі комунікативно-когнітивні симптоми протягом 3 і більше місяців після травми. Керівництво НЕ стосується: а) стаціонарних втручань при помірній чи важкій черепно-мозковій травмі; б) лікування струсу мозку / лЧМТ у гострій фазі (менше 3 місяців після травми). У клініко-практичних рекомендаціях з лікування струсу мозку / лЧМТ Адміністрації у справах здоров'я ветеранів Міністерства оборони (АСЗВ-МО) (квітень 2009 року) написано, що в період від 7 днів до 3 місяців після СМ / лЧМТ проблеми можна усувати, надаючи відповідну інформацію та налаштовуючись на цілковите зникнення симптомів.

1.3 Підходи

Цей документ запропоновано як керівництво для клінічного ухвалення рішень. Рекомендації ґрунтуються на оглядах: а) наукової літератури; б) чинних рекомендацій і документів; в) консенсусних рекомендацій експертів із клінічним досвідом у сфері когнітивно-комунікативної реабілітації в системі Міністерства оборони (МО), Адміністрації у справах ветеранів (АСВ) і військових академій; і г) зворотного зв'язку з пацієнтами, які брали участь у когнітивно-комунікативних втручаннях.

Робоча група включала експертів з проблеми із МО, АСВ і цивільного сектору, які безпосередньо зустрічалися у вересні-листопаді 2008 року й вересні 2009 року, а також контактували що два тижні через платформу WebMeeting протягом лютого-серпня 2009 року для обговорення розподілу обов'язків, означення діапазону роботи, формулювання плану зустрічей, розробки чорнової версії ККЛ для Лп, опрацювання письмових розділів, дискусії та шліфування попередніх версій документа й узгодження рекомендацій, відштовхуючись від пропозицій експертної групи. ККЛ для Лп були переглянуті в січні 2011 і 2012 року з огляду на зворотний зв'язок із Представницьким офісом реабілітації та реінтеграції, послуг і політики у сфері здоров'я офісу Головного хірурга армії (ОГХА) США. У 2010 році робочу групу логопедів було запрошено в ОГХА для співпраці з еротерапевтами й фізичними терапевтами та розробки розділу когнітивно-комунікативної реабілітації в посібнику з реабілітації при лЧМТ. Остаточний варіант останнього був завершений у березні 2012 року.

1.4 Доказова практика

Доказова практика є інтеграцією: 1) найкращих доступних поточних доказів; 2) клінічного досвіду; 3) клінічних оцінок; 4) преференцій і цінностей пацієнта / родини з метою забезпечення послуг високої якості, які відображають інтереси, потреби і вибір обслуговуваних осіб (ASHA, 2005; Montgomery & Turkstra, 2003). Це ККЛ було сформоване на консенсусній конференції з когнітивної реабілітації, проведеній Армійським центром якості (АЦЯ) психологічного здоров'я і черепно-мозкової травми та Армійсько-ветеранським центром нейротравми (АВЦН) (Helmick, 2010), а також «Клініко-практичних директивах з лікування струсу мозку / легкої черепно-мозкової травми АСЗВ-МО» (квітень 2009). Огляд літератури включав дослідження важкої та ЧМТ середньої важкості, оскільки специфічні дослідження серед осіб з лЧМТ дуже незначні. Аналогічно, дослідження СМ/лЧМТ у цивільних умовах (спортивні травми, автомобільні аварії) були включені в огляд, оскільки література з бойових СМ / лЧМТ лише з'являється зараз. Незважаючи на різницю

між лЧМТ та ЧМТ середнього або важкого ступеня, а також СМ / лЧМТ цивільних на противагу військовим, логічно очікувати на спільні моменти в ефективності інтервенційних стратегій. Рекомендації також еволюціонували протягом консенсусного процесу в ділянках, де дослідження відсутні, недостатні або поганої якості. Важливо пам'ятати, що недостатні докази ефективності когнітивно-комунікативних втручань у популяції осіб із лЧМТ не мають інтерпретуватися, як доказ відсутності ефективності такого лікування (Ruff & Jamora, 2009; Institute of Medicine, 2011).

Документ був опрацьований групою експертів, зокрема: а) трьома Лп із тривалою науковою кар'єрою, клінічним досвідом і експертними публікаціями з когнітивно-комунікативної реабілітації при черепно-мозковій травмі, б) фізіотерапевтом /аудіологом /дослідником, включеним в академічну програму з комунікативних наук і розладів і консультантом АВЦН; в) офіцером з командно-штабного офісу армії США і Школи поглибленого військового навчання після завершення когнітивно-комунікативної реабілітації та лікування з приводу політравми, одержаної під час перебування в Іраку.

1.5 Огляд процесу

Нижче описано процес розробки й поширення пропонованих ККЛ.

Фаза 1: означення діапазону роботи; ідентифікація найкращих практичних підходів відповідно до оглядів літератури; отримання експертних порад; проведення зустрічей фокус-груп із залученням військовослужбовців і ветеранів; написання чорнової версії документа; визначення потреб та ідентифікація додаткових експертів із проблеми; розподіл завдань із розробки графіка роботи.

Фаза 2: попередні рекомендації з кожного аспекту догляду з огляду на літературу й думку експертів; фінансування безпосередніх зустрічей з метою узгодження документа.

Фаза 3: інтегрований зворотний зв'язок з експертами із зовнішніх проблем; узгодження рекомендацій; вивчення шляхів підтримки для розвитку проекту й поширення його результатів; подання клініко-практичних рекомендацій в офіс Головного хірурга армії (ОГХА) і Адміністрації у справах здоров'я ветеранів (АСЗВ).

Фаза 4: розробка клінічних рекомендацій; розробка освітньо-навчальних програм для поширення цих рекомендацій; оцінка їхнього впливу.

1.6 Огляд формату

Цей ККЛ для Лп забезпечує: 1) інформацію стосовно цільових популяційних груп, зокрема про механізми травми, супутні захворювання, окремі аспекти лЧМТ серед військовослужбовців; 2) огляд проблеми когнітивно-комунікативного порушення, модулі з його оцінки й лікування серед військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ. Модулі включають базову інформацію (вступ / обґрунтування), «план дій» (резюме / доручення), рекомендації й дискусію (огляд літератури для обґрунтування рекомендацій).

2. КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ В ККЛ

Тут представлено резюме ключових елементів керівництва. ККЛ забезпечує обґрунтування, літературу та додаткову інформацію в кожному з нижченаведених тверджень.

2.1 Загальна інформація про легку черепно-мозкову травму (лЧМТ) і військовий досвід

- Легка ЧМТ, також відома під назвою струс мозку, є найчастішою формою черепно-мозкової травми в цивільній популяції. Це також одне з тих «невидимих ушкоджень» серед військових, які служили в Іраку (операція «Іракська свобода», ОІС), що закінчилася в грудні 2012 року, та Афганістані (операція «Непохитна свобода», ОНС).
- Вибухи були ключовою причиною ЧМТ серед призваного військового персоналу в зоні бойових дій. Механізми вибухової ЧМТ можуть включати як вибухові хвилі, так і зовнішню дію вибухової сили.
- Діагноз лЧМТ ґрунтується на самому факті травми і змінах психічного стану одразу після неї.
- Траєкторія одужання після бойової лЧМТ може бути відмінною порівняно із цивільною популяцією. Висока частота

бойових лЧМТ, політравм, супровідних станів, зокрема психологічний травматичний компонент ускладнюють одужання таких хворих.

- Симптоми, пов'язані зі струсом, не є специфічними для лЧМТ. Вони можуть виникати в осіб з іншими станами, наприклад, хронічним болем чи депресією, а також у цілковито здорових осіб.
- АСЗВ-МО запровадила спеціальні скринінгові процедури при ЧМТ з метою ідентифікації осіб з можливою ЧМТ та забезпечення відповідних медичних послуг.

2.2 Когнітивно-комунікативні наслідки лЧМТ і роль логопедів (Лп)

- Персистуючі симптоми лЧМТ можуть включати когнітивно-комунікативні порушення, пов'язані з вираженою функціональною інвалідизацією.
- Згадане пов'язане з лЧМТ порушення, що триває поза гострою фазою травми (3 місяці), має оцінюватися і лікуватися симптоматично незалежно від часового інтервалу від моменту травми або підтвердженої етіології скарг.
- Лп відведена унікальна роль в оцінці та лікуванні когнітивних порушень, які маніфестуються через розмовну й писемну комунікацію (власне, когнітивно-комунікативних симптомів).
- Спеціалісти, які забезпечують когнітивно-комунікативні послуги військовослужбовцям / ветеранам із лЧМТ, мають бути достатньо компетентні в реабілітації військових хворих після нейротравми та спроможні розвинути терапевтичний альянс зі своїми пацієнтами.
- Залишається дуже важливим, щоб АСЗВ-МО наймали, тренували й утримували Лп із достатнім досвідом роботи з пацієнтами після ЧМТ. Крім того, безперервна професійна освіта у сфері оцінки й лікування ЧМТ та пов'язаних станів є постійною потребою.

2.3 Оцінка когнітивно-комунікативних розладів у цільовій популяції

- Логопедичний скринінг застосовується для виявлення осіб з потенційними когнітивно-комунікативними симптомами.
- Усебічна оцінка допомагає визначити суть проблеми, установити клінічні показання для реабілітації й розробити терапевтичний план.
- Оціночні засоби включать оцінку стандартизованої продуктивності й самооцінку. З їх допомогою визначають рівень когнітивно-комунікативного функціонування особи і розробляють визначені терапевтичні цілі.
- У можливому діапазоні когнітивно-комунікативний скринінг та оцінка мають включатися у всебічний оціночний процес, що здійснюється міждисциплінарною реабілітаційною командою.
- Після завершення оцінки Лп (або, за можливості, міждисциплінарна команда) мають бути в стані визначити:
    - Яка природа когнітивно-комунікативного порушення в разі його наявності?
    - Чи потрібна когнітивна реабілітація? Чи вона виправдана?
    - Які види реабілітаційних втручань рекомендуються?
    - Які довго- та короткотермінові цілі (функціональні та визначені)?
- Якщо в будь-який момент після виявлення когнітивно-комунікативних проблем військовий / ветеран вирішує не брати участі в лікуванні, для нього має бути доступною інформація, як сконтактувати з відповідними структурами АСЗВ-МО для спостереження в майбутньому.

2.4 Лікування когнітивно-комунікативних розладів у цільовій популяції

- Когнітивно-комунікативна реабілітація має ґрунтуватися на наукових доказах, включаючи теоретичні основи мозково-поведінкових взаємодій, пізнавальних та комунікативних функцій, нейропластичності, теорій навчання, поведінкової модифікації та консультування.

- Клінічний досвід лікування військовослужбовців / ветеранів дає підстави думати, що всебічний холістичний підхід, який інтегрує лікування когнітивно-комунікативних розладів, емоційної сфери і навичок міжособистісних взаємодій, є «найкращою практичною моделлю» для реабілітації наслідків лЧМТ.
- Когнітивно-комунікативна реабілітація найефективніша, коли включена в роботу міждисциплінарної команди (МДК). Альтернативою є дискретна когнітивна терапія, яка часто доручається Лп.
- Групова терапія, окрім індивідуальної, забезпечує підтримувальний реабілітаційний контекст і посилює поняття згуртованості серед військових і ветеранів.
- Ідентифіковані такі потенційні сфери для когнітивно-комунікативних втручань:
    - навчання про симптоми лЧМТ і патерни одужання, що мають спрямовуватися на нормалізацію симптомів і методики контролю стресу;
    - пряме тренування уваги;
    - вибір і застосування допоміжних когнітивних технологій, включаючи пристрої компенсації розладів пам'яті;
    - тренування метакогнітивних стратегій;
    - тренування соціального спілкування;
    - модифікація середовища і тренування стратегій підтримки та повернення в суспільство і до професійної й освітньої діяльності.
- Лікування має бути адресоване унікальним потребам популяцій військових і ветеранів у контексті повернення до служби або роботи, балансування військових і сімейних відносин, адаптації до цивільного життя і ризику посттравматичного стресу та інших коморбідних станів.
- Цілі, стратегії, інтенсивність і тривалість когнітивно-комунікативного лікування мають ґрунтуватися на індивідуальних функціональних потребах військовослужбовця

/ ветерана і раціональних очікуваннях полегшення на тлі терапії.
- Залучення членів родини і командування слід заохочувати для оптимізації терапевтичних перспектив.

2.5 Повернення до військової служби та суспільства

- На кожній стадії лікування ідентифікація, оцінка і фокусування на потребах суспільної інтеграції є ключовими для успішного повернення.
- Слід розглянути варіант припинення когнітивно-комунікативної реабілітації, якщо військовослужбовець / ветеран більше не потребує логопедичних засобів, навичок і терапевтичної інтенсивності, що сприяли би покращенню його когнітивно-комунікативних функцій і соціальної, професійної та позапрофесійної діяльності.
- Слід скласти план спостережних візитів, коли це можливо, для моніторингу трансформації терапевтичних цілей у соціальному середовищі, покращення терапевтичних стратегій і, за потреби, забезпечення додаткової підтримки.
- Застосування телемедичних технологій може полегшити спостереження за доглядом і лікуванням і спростити повернення резервістів і національних гвардійців до їхніх місцевих спільнот.

3. ЛЕГКА ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА В ЦІЛЬОВІЙ ПОПУЛЯЦІЇ

3.1 Означення черепно-мозкової травми (ЧМТ)

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) належить до зумовлених травмою структурних ушкоджень і / або фізіологічних порушень мозкових функцій унаслідок дії зовнішньої сили, за якої одразу після ушкодження виникає щонайменше одна з поданих нижче клінічних ознак (ACSB-MO, 2009):

- втрата свідомості (ВС) або зниження свідомості протягом будь-якого періоду часу;

- будь-яка втрата пам'яті на події перед або одразу після травми (посттравматична амнезія [ПТА]);
- будь-яка зміна психічного стану на момент ушкодження (сплутаність, дезорієнтація, сповільнення мислення тощо) (зміна свідомості/психічного стану [ЗС]);
- неврологічне порушення (слабкість, порушення рівноваги, зміни зору, праксису, парез /плегія, розлади чутливості, афазія тощо), що є / не є скороминущими;
- внутрішньочерепне ураження.

Зовнішні сили можуть включати будь-що з переліченого нижче:

- голова вдарилася об сторонній предмет або останнім ударили в голову;
- мозок зазнає прискорювального / сповільнювального руху без прямої травми голови;
- чужорідне тіло проникає в мозок;
- сили, генеровані вибухом, або інші сили, що потребують уточнення.

За ступенем важкості ЧМТ поділяється на легку, середню й важку, з огляду на показники ВС, ЗС чи ПТА, а також шкалу коми Глазго. У таблиці Б.1 резюмовано класифікацію ступенів важкості ЧМТ (АСЗВ-МО, 2009).

ТАБЛИЦЯ Б.1

КЛАСИФІКАЦІЯ СТУПЕНЯ ВАЖКОСТІ ЧМТ (КЛІНІКО-ПРАКТИЧНЕ КЕРІВНИЦТВО З ЛІКУВАННЯ СМ / ЛЧМТ АСЗВ-МО, 2009).

Критерії	**Легка**	**Середня**	**Важка**
Структурна візуалізація	Нормальна	Нормальна або патологічна	Нормальна або патологічна
Втрата свідомості (ВС)	0-30 хв	> 30 хв і < 24 год	>24 год
Зміни свідомості / психічного стану (ЗС)*	Від одномоментного	> 24 год Ступінь важкості ґрунтується на	

	до 24 год	інших критеріях	
Посттравматична амнезія (ПТА)	0-1 день	> 1 день і < 7 днів	> 7 днів
Шкала коми Глазго (найкраще перевіряти в перші 24 години)	13-15	9-12	<9

**Зміна психічного стану має бути безпосередньо пов'язана з травмою голови. Типовими симптомами є дезорієнтація і невпевненість щодо того, що відбувається, сплутаність, труднощі чіткого мислення й адекватного реагування на питання з оцінки психічного статусу, неспроможність описати події, що передували травмі або мали місце після неї.*

ЧМТ, що виникає внаслідок проникання стороннього об'єкта (наприклад, кулі чи вибухових фрагментів) у головний мозок, називається проникаючою. Проникаючі МТ визначаються як тяжкі. Щороку в США приблизно 1–2 млн людей стають жертвами ЧМТ (Thurman, Alverson, Dunn, Guerrero, & Sniezek, 1999); приблизно 75 % з них мають лЧМТ (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2003).

3.2 Легка черепно-мозкова травма чи струс мозку

Терміни «легка черепно-мозкова травма» (лЧМТ) і «струс мозку» (СМ) у цій та інших директивах АСЗВ-МО (АСВ / МО, 2009) взаємозамінні. СМ / лЧМТ можуть виникати, коли ушкодження запускає патологічний нейрохімічний каскад, недостатній для розвитку поширеної нейрональної дисфункції або дифузного аксонального ушкодження, що характеризують більш важкі форми мозкових травм (Silver, McAllister, & Arciniegas, 2009). За лЧМТ часто відсутнє структурне ушкодження, яке можна чітко ідентифікувати звичними способами нейровізуалізації. Формальне визначення лЧМТ, згідно з висновками Американського конгресу реабілітаційної медицини (1993), представлено в таблиці Б.2.

ТАБЛИЦЯ Б.2

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ЛЕГКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ (АМЕРИКАНСЬКИЙ КОНГРЕС РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ, 1993)

I. Травматично зумовлене фізіологічне порушення мозкових функцій, що виявляється на основі щонайменше одного показника:

А. Будь-який період втрати свідомості

Б. Будь-яка втрата пам'яті на події, що безпосередньо передували травмі або відбулися одразу після неї

В. Будь-яка зміна психічного стану на момент події

Г. Вогнищеве неврологічне порушення, що може / не може бути скороминущим

II. Ступінь важкості травми не перевищує:

А. Втрата свідомості — 30 хв

Б. Шкала коми Глазго — 13–15 балів після 30 хв

В. Посттравматична амнезія — 24 год

3.3 Механізми ушкодження при ЧМТ

Загалом у популяції найпоширенішим механізмом ЧМТ є падіння. Дані Центру контролю за хворобами (ЦКХ) указують, що падіння є причиною 28 % зареєстрованих випадків нейротравми. Після них — автомобільні аварії (20 %). Це стосується як автомобілів, так і велосипедів та рекреаційних засобів пересування. Застосування вогнепальної зброї є основною причиною ЧМТ-асоційованих летальних наслідків (ЦКХ, 1999). Вибух у поєднанні з іншими механізмами є провідною причиною ЧМТ серед військового персоналу в зоні воєнних дій (Warden, 2006).

Мозкові ураження класифікуються як фокальні, дифузні або змішані залежно від механізму пошкодження й реакції жертви. Фокальні ураження, наприклад, контузію чи гематому, можна оцінити з допомогою стандартної нейровізуалізації, наприклад, комп'ютерної (КТ) або магнітно-резонансної томографії (МТР). Поширене порушення нейрональної активності, або дифузне аксональне пошкодження (ДАП), часто важко виявити при стандартній нейровізуалізації. Після одиничного травматичного епізоду можуть розвинутися як фокальні, так і дифузні ураження.

Фокальні ураження зазвичай розвиваються внаслідок прямого зіткнення між мозком і черепом, часто в лобній, скроневій чи потиличній зонах. Вони також трапляються при проникаючих ЧМТ на тлі кульових чи ракетних поранень, проникнення чужорідних фрагментів. Передні та нижні лобні й скроневі ділянки найчастіше і найбільш серйозно уражаються під дією вибухової сили (Bigler, 2007).

Інерційні й, зокрема, ротаційні сили сприяють розтягуванню та напруженню білої речовини в цих та інших зонах (верхні відділи стовбура, парасагітальна біла речовина великих півкуль, мозолисте тіло, межа між сірою та білою речовиною церебральної кори), що спричиняє дифузне (або, точніше, мультифокальне) аксональне пошкодження (Meythaler, Peduzzi, Eleftheriou, & Novack, 2001).

Черепно-мозкова травма є частим станом серед американського військового та цивільного персоналу в Іраку та Афганістані (Hoge et al., 2008; Tanielian & Jacox, 2008; Terrio et al., 2009; Warden, 2006). АСЗВ-МО запровадили процедури зі скринінгу ЧМТ для ідентифікації осіб із можливою нейротравмою та гарантування того, що вони одержать адекватне спостереження в подальшому. Цей скринінг включає виявлення травми, що спричинила зміну свідомості, і визначення актуальних симптомів. Військових / ветеранів із позитивними результатами скринінгу щодо ЧМТ потім оцінюють з допомогою клінічного інтерв'ю для встановлення діагнозу нейротравми й визначення подальшої тактики. Для ветеранів воєнних операцій СІ / СС, які потрапляють у систему ветеранського медичного нагляду, аналогічний скринінг проводять незалежно від місця госпіталізації. Його мета — ідентифікація осіб з нейротравмою, що потребують актуальних медичних послуг.

Факти, які слід пам'ятати

- Падіння й автомобільні аварії (АА) залишаються найпоширенішими причинами ЧМТ у загальній популяції.
- ЧМТ виникають унаслідок дифузного аксонального ушкодження, фокальних уражень або їх обох, залежно від механізму пошкодження й реакції організму жертви.
- Дифузне аксональне ушкодження виникає внаслідок дії інерційних (ротаційне прискорення — сповільнення) сил.

- Фокальні ураження зазвичай виникають унаслідок безпосереднього удару в голову або проникаючої травми голови.
- АСЗВ-МО імплементували скринінгові процедури щодо ЧМТ з метою виявлення осіб із можливою нейротравмою та ініціації відповідних медичних послуг.

3.3.1 Вибухова лЧМТ

Вибухова лЧМТ є найпоширенішим ушкодженням серед американського військового й цивільного персоналу на службі в Іраку та Афганістані. Дані, ґрунтовані на особистих повідомленнях, указують, що приблизно 15–22 % військовослужбовців, які брали участь в ОІС / ОНС, стали жертвами лЧМТ унаслідок дії саморобних вибухових пристроїв (СВП) (Hoge et al., 2008; Tanielian & Jacox, 2008; Terrio et al., 2009; Warden, 2006).

Вибухові механізми (наприклад, СВП, наземні міни, протитанкові гранати) відповідальні за 78 % травм серед військовослужбовців, поранених в Іраку та Афганістані, що є найвищою пропорцією у великомасштабному конфлікті (Owens et al., 2008). Якщо вибухові травми не є новиною, то застосування СВП, які містять дедалі більше вибухових (та інколи – токсичних) речовин, стало характерною особливістю ОІС / ОНС.

СВП та інші вибухонебезпечні боєприпаси можуть спричиняти ушкодження через дію потужних вибухових хвиль (первинна вибухова травма); проникнення уламкових фрагментів (вторинна травма); удар об тверду поверхню чи роздавлення падаючими предметами (третинна травма); вдихання газів та випарів унаслідок аноксичних уражень (четвертинна вибухова травма) (DePalma, Burris, Champion, & Hodgson, 2005; Taber, Warden, & Hurley, 2006). Як такі, вибухові сили можуть мати за наслідок широкий діапазон пошкоджень – ураження внутрішніх органів, множинні переломи, ампутації, опіки і ЧМТ.

Вплив потужних вибухових хвиль на головний мозок останніми роками ретельно вивчався. Первинний вибух найчастіше пошкоджує органи, заповнені повітрям (легені, ободова кишка, вуха) або рідиною (очі) (DePalma et al., 2005). Вплив вибуху на головний мозок менш

оцінений. Інститут медицини (2008) визнає «біологічну правдоподібність» вибухової нейротравми, і дійшов висновку, що необхідні ретельні дослідження на людях для вивчення наслідків таких травм, їх траєкторії одужання і факторів, котрі впливають на прогноз. На відміну від травм унаслідок первинного вибуху, вторинні й третинні вибухові ураження є механічними і тому, імовірно, фізіологічно будуть близькими до нейротравм унаслідок падіння або АА.

Потенційні нейропсихологічні наслідки вибуху залишаються невизначеними. Чинна література з нейротравми ґрунтується майже суто на даних осіб, які мали ЧМТ, асоційовану з тупою травмою. Попередні дослідження вказують, що нейропсихологічні наслідки тупої ЧМТ не дуже відрізняються від нетупої. Саєр та інші (2008) виявили, що механізм пошкодження не впливає на прогноз, наприклад, зміни моторного та когнітивного функціонування, за показниками параметрів функціональної незалежності. Більш точно, Белангер (2009) припустив, що когнітивні наслідки ЧМТ детермінуються радше важкістю травми, а не її механізмом. Загалом актуальна література не забезпечує сильних доказів, що вибух дуже відрізняється від інших механізмів ЧМТ, принаймні в аспекті наслідків для когнітивних функцій.

Факти, які слід пам’ятати

- Вибухова сила є однією з найпоширеніших причин ЧМТ у зоні воєнних дій.
- Механізми вибухової ЧМТ можуть включати дію потужної вибухової хвилі, а також зовнішніх сил.
- Попередні дані свідчать, що нейропсихологічні ефекти вибухової ЧМТ не дуже відмінні від ЧМТ, пов’язаної із невибуховими чинниками.

3.3.2 Множинні лЧМТ

Вивчення Реєстру бойових травм корпусу морської піхоти ВМФ засвідчило, що особи під час бойових дій більш імовірно матимуть

множинні ЧМТ порівняно з військовими поза межами зони бойових дій (Galarneau, Woodruff, Dye, Mohrle, & Wade, 2008).

Більшість даних щодо впливу множинних струсів походять зі спортивної літератури, на основі чого можна міркувати про кумулятивний вплив цього варіанта нейротравми (De Beaumont, Lassonde, Leclerc, & Theoret, 2007; Pontifex, O'Connor, Broglio, & Hillman, 2009). Стосовно довготермінового прогнозу, то поріг частоти й важкості струсу ще слід установити. Є занепокоєння, що другий струс, який мав місце перед повним одужанням від першого, може асоціюватися з підвищеним ризиком гіршого фактичного функціонального й професійного відновлення, порівнюючи із ситуацією, коли обидва пошкодження були би повністю ізольованими в часі (Macciocchi, Barth, Littlefield, & Cantu, 2001).

Зрештою, кумулятивний ефект двох та більше ЧМТ, що мають місце після повного одужання від первинної травми, усе одно може мати наслідком погіршення прогнозу й більшу вираженість симптомів порівняно з ізольованими травмами (Iverson, Gaetz, Lovell, & Collins, 2004). Множинні лЧМТ є предметом особливого занепокоєння в популяції ветеранів і військових на активній службі, беручи до уваги підвищений ризик того, що вони можуть стати жертвами різних бойових медичних станів, котрі призведуть до нейротравми.

Факти, які слід пам'ятати

- Частота множинних струсів є вищою серед ветеранів, залучених в активні бойові дії, порівняно з тими, хто перебуває поза зоною ведення бойових дій.
- З'являється дедалі більше доказів негативного впливу множинних струсів на довготермінові нейропсихологічні параметри.

3.4 Природна еволюція лЧМТ

Після лЧМТ часто з'являються когнітивні, емоційні, поведінкові, фізичні й психологічні проблеми, що можуть стати джерелом тимчасової непрацездатності та стресу серед осіб, які вижили.

Абсолютна більшість тих, хто вижив після лЧМТ, повністю одужують у діапазоні від кількох днів до двох місяців (Dikmen, Machamer, & Temkin, 2001). У декого, проте, розвиваються хронічні нейропсихологічні проблеми й виражене обмеження життєдіяльності (Vanderploeg, Curtiss, Luis, & Salazar, 2007). Залишається нез'ясованим, як довго триває одужання від лЧМТ, що є передвісником поганого чи доброго прогнозу, і яке лікування найкраще сприяє повному одужанню.

Велика кілька досліджень і кілька метааналізів засвідчили, що травматичні пацієнти й атлети часто повідомляють про доволі важкі симптоми та демонструють погані результати під час нейропсихологічного тестування в інтервалі від кількох днів одразу після лЧМТ до 1 місяця (McCrea et al., 2003; Carroll, Cassidy, Holm, Kraus, & Coronado, 2004; Belanger & Vanderploeg, 2005). Найчастішим симптомом лЧМТ є головний біль, часто повідомляють і про запаморочення. Ініціальні симптоми типу нудоти, блювання і сонливості зазвичай короткотермінові. Іншими можливими ознаками є зниження концентрації уваги, сповільнення швидкості обробки інформації, загальна слабкість і дратівливість. Найважчі симптоми виникають одразу після травми. В інтервалі 1 тиждень — 1 місяць після травми абсолютна більшість людей з лЧМТ повертаються до початкового рівня показників нейропсихологічного тестування (McCrea et al., 2003).

Невелика кількість таких пацієнтів, згідно з оцінками, від 5 % (McCrea, 2008) до 15 % (Helmick, 2010; Ruff & Jamora, 2009), продовжують демонструвати фізичні, когнітивні і / або поведінкові симптоми в інтервалі 3–6 місяців після травми. Їх означують як «післяструсові симптоми» (ПСС). Якщо симптоми є понад 12 місяців після травми, уживають термін «персистуючі післяструсові симптоми». Через дуже тривалий період часу після травми ПСС мають тенденцію ставати неспецифічними, і їхня етіологія не завжди визначена. Слід пам'ятати, що лЧМТ є не єдиним передвісником ПСС. Численні чинники, включаючи демографічні, психіатричні й соціальні, наявність станів, коморбідних із лЧМТ та їхніх взаємодій, сприяють виникненню ПСС у таких осіб (Vanderploeg, Belanger, & Curtis, 2009).

Найважливіша система означення і діагностики післяструсового синдрому представлена в десятому виданні Міжнародної класифікації хвороб (МКХ-10). Див. таблицю Б.3.

ТАБЛИЦЯ Б.3

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ПІСЛЯСТРУСОВОГО СИНДРОМУ ЗГІДНО З МКХ-10

А. Факт наявності черепно-мозкової травми зі втратою свідомості передує розвитку симптомів максимум до 4 тижнів.

В. Є симптоми з трьох і більше категорій:

- головний біль, запаморочення, сонливість, загальна слабкість, непереносимість звуків;
- дратівливість, депресія, тривожність, емоційна лабільність;
- суб'єктивні скарги на утруднену концентрацію уваги або проблеми з пам'яттю;
- знижена переносимість алкоголю;
- фіксованість на перерахованих вище симптомах і страх ураження мозку.

Кілька моментів стосовно критеріїв МКХ-10 виправдовують подальшу дискусію. По-перше, незрозуміло, який мінімальний має бути поріг травми, щоб спричинити післяструсовий синдром. Є загальне визнання того факту, що лЧМТ може виникати без втрати свідомості. У таких випадках важко визначити, чи епізод «легкої сонливості й дезорієнтації» причиново пов'язаний із ПСС через багато місяців після травми. Водночас існує багато літератури, яка свідчить, що ПСС не є специфічним для нейротравми. Він може виникати серед осіб з різними медичними й психологічними розладами (Hoge et al., 2008) і навіть здорових людей (Vasterling et al., 2006).

Суть лікування симптомів СМ / ПСС залежить від часового інтервалу між епізодом травми і доступом до клінічного нагляду. У гострій стадії неускладненої ЧМТ (менше 3 місяців) лікування зазвичай включає інформування та консультування, спокій і спостереження. Інформування пацієнта з приводу загальної слабкості, дратівливості й емоційної лабільності, що інколи виникають під час одужання, полегшує останнє і знижує ймовірність розвитку

персистуючого ПСС (Mittenberg, Tremont, Zielinski, Fichera, & Rayls, 1996). Рекомендації стосовно повернення до повної або часткової професійної зайнятості індивідуалізуються відносно швидкості одужання.

Симптоматичні втручання з приводу когнітивно-комунікативних проблем на тлі ПСС (більше 3 місяців після травми) можуть бути ефективними в полегшенні функціонального впливу обмеження життєдіяльності. З'являється дедалі більше доказів, що функціональне покращення може тривати роками після травми і що військовослужбовці / ветерани можуть активно підтримуватися під час інтенсивного лікування (Draper & Ponsford, 2008). Крім того, втручання, спрямовані на зниження рівня функціонального обмеження життєдіяльності, спричиненого когнітивно-комунікативними симптомами, мають розглядатися незалежно від того, чи можна простежити етіологію симптомів серед існуючих коморбідностей (Cornis-Pop, 2008).

Факти, що їх слід пам'ятати

- Абсолютна більшість осіб із лЧМТ повністю одужують в інтервалі днів-місяців.
- Приблизно 5-15 % усіх осіб із лЧМТ можуть мати тривалі симптоми й потребувати неперервного медичного нагляду.
- ПСС зазвичай не є специфічним для черепно-мозкової травми, через це його важко оцінювати й лікувати.
- Навчальні втручання в гострій фазі лЧМТ можуть достовірно знижувати діапазон постструсових симптомів.
- Когнітивно-комунікативні проблеми, пов'язані з ПСС, мають оцінюватися й лікуватися симптоматично, незалежно від часового інтервалу після травми або етіології скарг.

3.5 Супровідні захворювання при лЧМТ — військовий досвід

Бойовий чинник, що спричиняє лЧМТ, може призвести і до інших супровідних станів. На відміну від цивільних пацієнтів, одужання військових після СМ / лЧМТ ускладнюється принаймні 4 чинниками.

1. Фізичні й емоційні травматичні обставини, за яких мала місце ЧМТ;
2. Потенційно серійна й кумулятивна природа струсів в умовах бойових дій (зокрема тривалих);
3. Висока частота супровідних психіатричних медичних станів (Tanielian & Jacox, 2008; Hoge et al., 2008);
4. Труднощі в дотриманні стандартних рекомендацій з догляду після СМ на полі бою (наприклад ліжковий режим).

Поширені супровідні стани після бойових дій, наприклад, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), больові синдроми, ампутації, гострі стресові реакції й залежності також спричиняють симптоми, що перекриваються із ЧМТ. Психіатричні супровідні захворювання поширені в популяції військовослужбовців / ветеранів, це зокрема ПТСР, депресія, тривожність і соматоформні розлади. Іншими ускладненнями є зміни слуху та зору й загострення медичних станів, що були до травми.

Окрім супровідних станів, військовослужбовці / ветерани, що повертаються до військових або ветеранських медичних установ, часто піддаються дії численних психологічних та фінансових стресорів. Нормальна психологічна адаптація, що виникає на театрі військових дій, означується як «бойовий дух». Поворот від нього до цивільного стану душі та середовища не є одномоментним і нелегкий для демобілізованих осіб (Munroe, 2005).

Логічно стверджувати, що загальний процес одужання більш ускладнений серед ветеранів-учасників військових операцій ОІС / ОНС із лЧМТ та супровідними станами, ніж серед ветеранів чи цивільних осіб без них.

3.5.1 лЧМТ і посттравматичний стресорний розлад (ПТСР)

Бойові дії останнім часом часто асоціюються з ЧМТ, ПТСР і депресією. У дослідженні RAND study (Tanielian & Jacox, 2008) 37,4 % осіб з лЧМТ в анамнезі також мали ПТСР або депресію. Аналогічні результати повідомляються в дослідженні АСЗВ, де 42 % ветеранів ОІС / ОНС з лЧМТ в анамнезі також мали симптоми ПТСР (Lew, Poole, et al., 2007). Хог і колеги (2008) виявили, що понад 40 % солдатів, які мали симптоми, асоційовані із лЧМТ зі втратою свідомості, також відповідали клінічним критеріям ПТСР.

Перекривання симптомів перешкоджає розумінню зв'язків між ПТСР і лЧМТ (Hoge et al., 2008). Оскільки когнітивні розлади типу зниження пам'яті й концентрації уваги трапляються і при лЧМТ, депресії та ПТСР, визначити наявність або відсутність взаємно розпізнаваного «чистого» постструсового синдрому складно. Симптоми коморбідного ПТСР (асоційовані з нав'язливими думками, труднощами з концентрацією уваги й поганим сном) перешкоджають нормальному когнітивному функціонуванню. З іншого боку, когнітивні розлади й порушення емотивного контролю, асоційовані із лЧМТ, негативно впливають на особисту стійкість, важливу для подолання ПТСР (Vanderploeg et al., 2009).

Серед осіб із супровідними лЧМТ і ПТСР різні дослідження засвідчили, що усталені шляхи лікування останнього можуть вимагати модифікації, беручи до уваги потенційний вплив нейротравми на когнітивне порушення. Вандерплог та інші (2009) показали, що поєднання лЧМТ і ПТСР асоціюється з більш ускладненим і тривалим одужанням і що в цій популяції пацієнтів немає емпірично виправданого лікування. Відповідний часовий розрахунок початку лікування супровідного стану є справою суто клінічного судження — шаблонів тут немає (Knight, 2008). Коли симптоми ПТСР і лЧМТ співіснують, на них впливають як одночасно, так і послідовно. Якщо на них треба впливати послідовно, виникає дискусія, що ж лікувати першим. Вибір залежатиме від рівня дистресу й переносимості пацієнта протягом терапевтичних сесій і між ними. «Найкращою практичною моделлю» буде залучення військовослужбовця / ветерана в координоване лікування наслідків як ПТСР, так і лЧМТ (Vanderploeg et al., 2009).

3.5.2 лЧМТ і депресія

Після лЧМТ, коли пацієнти намагаються повернутися до своїх попередніх ролей, їхні фізичні та когнітивні проблеми стають більш очевидними, у результаті розвиваються психологічні проблеми переадаптації, що можуть призводити до депресії. Згідно з різними оцінками, частота посттравматичної депресії коливається в діапазоні 10–77 % (Alderfer, Arciniegas, & Silver, 2005). Ризик її розвитку вищий протягом першого року після лЧМТ, хоча й потім він досить високий.

Як і у випадку лЧМТ у поєднанні з ПТСР, взаємодії між супровідними лЧМТ та депресією двоспрямовані. Засвідчено, що остання асоціюється зі зростанням кількості та рівня сприйняття симптомів лЧМТ. Супровідна депресія також сприяє зростанню злості, агресії, ризику суїциду та когнітивним дисфункціям (Fann, Katon, Uomoto, & Esselman, 1995). Аналогічно, порушене повсякденне функціонування й інші психологічні зміни в посттравматичних пацієнтів можуть загострювати депресивні симптоми (Pagulayan, Hoffman, Temkin, Machamer, & Dikemen, 2008).

Інші чинники, зокрема розлади сну, загальна слабкість, труднощі концентрації уваги, апатія, можуть спричиняти явні депресивні симптоми. Проте якщо чинні симптоми корелюють з діагнозом депресії, незалежно від можливих причин останньої, лікування слід починати якнайшвидше для покращення настрою та нівелювання його негативного впливу на когнітивні, поведінкові, фізичні й психологічні функції (Fann, Uomoto, & Katon, 2001).

3.5.3 лЧМТ і цефалгія / біль

Біль є поширеним симптомом серед військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ. Найчастішим залишається біль голови, але й інші больові синдроми — м'язово-скелетний і нейропатичний — можна спостерігати теж. Посттравматичні цефалгії розвиваються в інтервалі кількох днів після епізоду травми щонайменше в 90 % осіб із струсом (Lew et al., 2006). Більшість посттравматичних головних болей зникають через 3–6 місяців після травми. Разом з тим хронічні цефалгії можуть бути наявні у 50–93 % військовослужбовців/ветеранів

з лЧМТ, що брали участь в OIC / OHC (Hoge et al., 2008; Ruff, Ruff, & Wang, 2008).

Оцінка болю та його симптоматичне лікування є дуже важливими, оскільки біль сам по собі асоціюється з поганим прогнозом при нейротравмі. Терапія визначається етіологією й має фокусуватися на тих втручаннях, що найменш імовірно спричиняють когнітивні побічні ефекти й залежність. Специфічними напрямками лікування є короткотермінова фармакотерапія, конвенційна фізична терапія, біологічний зворотний зв'язок, і психотерапія, спрямована на подолання проблем. Застосування когнітивної поведінкової терапії може бути ефективним, але тяжчим серед військовослужбовців / ветеранів з лЧМТ через посилене використання когнітивного потенціалу (Scholten & Walker, 2009). Для таких пацієнтів «найкращою практичною моделлю» є холістичний підхід до реабілітації, де когнітивна поведінкова терапія застосовується в ширшому контексті командної когнітивної реабілітації.

3.5.4 лЧМТ і залежності

Залежності й ЧМТ можуть співіснувати. Уживання алкоголю є як причиною, так і наслідком нейротравми. Це визнаний чинник ризику травм унаслідок автомобільних катастроф, падінь і насильницьких дій — усі вони є частими причинами ЧМТ. Дослідження засвідчили, що від третини до половини осіб із ЧМТ мали інтоксикацію на момент травми (Parry-Jones, Vaughan, & Cox, 2006). Зловживання алкоголем може тривати й після ЧМТ. Доведено, що вживання алкоголю знижується після епізоду нейротравми, але серед багатьох осіб зростає через 2 роки після неї (Ponsford, Whelan-Goodinson, & Bahar-Fuchs, 2007). Неврологічне порушення, пов'язане із ЧМТ, може пояснити підвищену чутливість осіб після неї до зловживань різним речовинами.

Цілі лікування залежностей при ЧМТ можуть вважатися допоміжними. Посилення спроможності військовослужбовців / ветеранів справлятися із когнітивними та емоційними розладами на тлі нейротравми є також критично важливим для контролю патернів поведінки, що підтримує залежність. Комплексність співіснування

ЧМТ і залежностей вимагає розвитку нових терапевтичних понять для лікування таких поєднань патологічних станів (Corrigan & Cole, 2008).

3.5.5 лЧМТ і розлади органів чуття

Щонайменше в половини осіб після лЧМТ виникають *порушення зору*. Типовими симптомами є зорова гіперестезія, диплопія, затуманення та інші порушення гостроти зору. Своєю чергою, це спричиняє біль (очний, головний). Зорові симптоми лЧМТ мають тенденцію зникати в інтервалі 1 місяця після епізоду травми (Goodrich, Kirby, Cockerham, Ingalla, & Lew, 2007).

Зорові порушення на фоні легкої нейротравми можуть негативно впливати на здатність пацієнта здобувати освіту, працевлаштовуватися й залучатися в повсякденне функціонування. Лп, які працюють із хворими після лЧМТ, повинні вміти виявляти зорові розлади і за потреби скеровувати цих пацієнтів до профільних спеціалістів. Лікування зорових розладів загалом є симптомно-орієнтоване: заспокоєння, лікування болю, контроль інтенсивності світла, темні окуляри й тимчасові пов'язки при диплопії (Brahm et al., 2009).

Порушення слуху внаслідок черепно-мозкової травми із пошкодженням слухової системи може виникати через залучення багатьох ділянок — зовнішнього, середнього, внутрішнього вуха, слухової зони кори. У дослідженнях серед військовослужбовців / ветеранів з ЧМТ розлади слуху відзначалися приблизно в 30 % осіб, а скарги на шум у вухах — приблизно в 25 % (Jury, 2001; Lew, 2007).

Ушкодження слухових органів поширені серед жертв вибухового струсу. До ¾ таких пацієнтів відзначають змінену слухову гостроту й чутливість протягом першого місяця після травми. Більшість цих симптомів зникають, хоча скарги на порушення слуху можуть існувати й після гострої фази травми (Lew, Jerger, et al., 2007).

Якщо є підозра, що пацієнт має вибуховий струс, його необхідно скерувати на повне отологічне та аудіологічне обстеження. Рекомендоване лікування включає контроль шуму із застосуванням генераторів білого шуму, використання допоміжних слухових пристроїв і навчання / консультування. Співпраця між Лп і аудіологом, зокрема, може бути ефективною в забезпеченні

тренування слуху й реабілітаційних послуг військовослужбовцям / ветеранам із розладами слуху після лЧМТ.

Факти, які слід пам'ятати

- Бойові причини лЧМТ можуть також спричиняти інші супровідні стани, зокрема, ПТСР.
- Поширені стани після бойової травми, наприклад, ПТСР, больові синдроми, гострі стресорні реакції, депресія й залежності також можуть мати наслідком симптоми, що перекриваються із лЧМТ.
- Раціонально стверджувати, що загальний процес одужання буде більш тривалим і ускладненим серед ветеранів операцій СІ / СС з лЧМТ і супровідними станами.
- Лп мають бути особливо уважними щодо слухових, зорових і вестибулярних симптомів серед військовослужбовців / ветеранів після нейротравми.

4. ОСОБЛИВІ АСПЕКТИ лЧМТ В АРМІЇ

4.1 Середовище догляду — ешелони догляду

Обґрунтування

США залучені у військовий конфлікт в Афганістані та Іраку з 2001 року. Покращення особистого захисту й успіхи в медичному нагляді пов'язуються з найвищим рівнем виживання поранених військових, порівняно з будь-яким іншим конфліктом в американській історії (Gawande, 2004). В одному дослідженні (Murray et al., 2005) виявили що 88 % військового персоналу, який лікували в Іраку, були поранені саморобними вибуховими пристроями чи мінометами. Дослідження, здійснене АСЗВ, засвідчило, що 56 % поранених одержали свої поранення від вибухів (Sayer et al., 2008). Виживання поранених військовослужбовців чітко висвітлило проблеми ЧМТ і ПТСР серед демобілізованих.

Справжня частота лЧМТ серед військових залишається значною мірою невідомою, оскільки багато з них або не отримують невідкладної медичної допомоги, або їм установлюють діагноз через тривалий часовий інтервал після травми, коли обставини й деталі останньої важко встановити. Проте, без сумніву, цей стан є однією з найпоширеніших травм серед наших солдатів (Helmick, 2010). Дані, одержані від військового персоналу, що повернувся з Афганістану й Іраку після 2001 року, свідчать про частоту лЧМТ у діапазоні 15–22 % (Hogue et al., 2008; Terrio et al., 2009).

Оцінка нейрокогнітивних функцій є важливим елементом усебічного підходу при догляді за лЧМТ у театрі воєнних дій. Польові санітари для скринінгу застосовують шкалу Військової оцінки гострого струсу (ВОГС), розроблену АВЦН. Її анамнестичний компонент дає змогу підтвердити діагноз лЧМТ і забезпечити подальші дані для оцінки з допомогою Стандартизованої оцінки струсу (СОС) (McCrea, Kelly, & Randolph, 2000), щоб попередньо задокументувати нейрокогнітивне порушення. Перевіряють чотири сфери: орієнтацію, короткотермінову пам'ять, концентрацію уваги й відтерміноване згадування.

ВОГС рекомендують використовувати у театрі бойових дій на рівнях I, II і III. Рівень I включає батальйонний пункт медичної допомоги, що передбачає наявність бойових санітарів і забезпечує невідкладні лікування й транспортування. Як санітари, так і поранені перебувають під вогнем ворога і мають обмежене медичне оснащення. Прогностичне сортування на цьому рівні полягає в тому, що військовослужбовець або повертається в стрій після мінімального лікування, або евакуюється на рівень II, який в ідеалі має перебувати на відстані не більше 1 години.

Рівень II в ешелоні догляду загалом передбачає Тактичну хірургічну команду (ТХК), що включає 5–20 осіб, зокрема загального хірурга, хірурга-ортопеда, анестезіологічних і реанімаційних медсестер та техніків. Вона може проводити життєзберігаючі реанімаційні втручання. Евакуація на рівень III триває до 24 годин після травми і забирає кілька годин, залежно від відстані й способу транспортування. Рівень III означують як бойовий допоміжний госпіталь (БДГ), військово-морський госпіталь або авіаційний госпіталь, де можна здійснювати більш точне лікування, але все ще в межах зони бойових

дій. Лікарі на рівні III спроможні здійснювати реанімаційні заходи, первинні хірургічні втручання, визначені й реконструктивні втручання, післяопераційний нагляд та інтенсивне лікування для повернення пораненого в стрій або стабілізації його стану перед подальшою евакуацією. Деякі структури на цьому рівні достатньо великі, можуть приймати до 300 пацієнтів при повному заповненні, включають відділення інтенсивної терапії (ВІТ), ліжка для попереднього й стаціонарного догляду, а також до 8 хірургічних столів. В інтервалі 48–72 годин стратегічна евакуація може бути проведена до наступного рівня догляду поза межами театру воєнних дій.

Якщо ушкодження дуже важкі й потребують допомоги IV рівня, евакуація здійснюється в інтервалі до 12 годин від моменту травми. Рівень IV останній у догляді за хворим при транспортуванні його до континентальних США (КонСША). Для поранених в ОІС / ОНС це Регіональний медичний центр Ланштуль (РМЦЛ) у Німеччині. На рівні IV лікують дуже комплексні ушкодження. Госпіталі такого типу укомплектовані загальними та вузькоспеціалізованими лікарями й хірургами. Військові, які найімовірніше не повернуться до служби в театр воєнних дій, стабілізуються і евакуюються на континент США. Ті, хто повернеться в зону воєнних дій, перебувають на відновленні та реабілітації. Практично 100 % американських військовослужбовців, поранених в ОІС / ОНС, проходили через РМЦЛ перед поверненням до служби або транспортуванням у США. Якщо виявлено, що поранений військовослужбовець потребує подальшої оцінки і / або лікування й неспроможний повернутися до активної служби, його/її евакуюють до однієї з чотирьох військово-медичних установ (ВМУ) на території США: Військово-медичного центру Волтер Рід, Медичного центру ВМФ Бетесда, Військового медичного центру Брук або Медичного центру ВМФ Сан-Дієго.

Останніми успіхами в польовому медичному догляді є створення кількох фронтових центрів нейротравми рівня 2 ТВІ, що мають можливості реабілітувати жертви ЧМТ. Група експертів оцінює пацієнтів після вибухових травм в інтервалі до 24 годин з допомогою батареї тестів з вивчення слуху, вестибулярних і когнітивних функцій. Когнітивна оцінка охоплює питання по пам'яті і вправи з лабіринтом (Hoffer, 2009).

Раннє виявлення симптомів лЧМТ заохочується на всіх рівнях військово-медичної допомоги, результатом чого є швидші оцінка й лікування. Усім військовослужбовцям з політравмами проводять скринінг на предмет струсу, а військових парамедиків та санітарів навчають на предмет оцінки лЧМТ на полі бою.

4.2 Адміністрація політравми у ветеранів (АСВ) / Система догляду при ЧМТ

Обґрунтування

Адміністрація у справах ветеранів (АСВ) має забезпечувати медичний нагляд військовослужбовцям і залежним від них особам за референтивним принципом згідно з договором. Усі установи АСВ націлені на те, щоб бути провайдерами мережі TRICARE. Це зроблено з метою, аби вони могли здійснювати вчасний нагляд за військовослужбовцями, які повертаються з театру бойових дій.

Окрім того, розроблений довготривалий меморандум-договір (МД) між АСВ і МО для забезпечення спеціалізованої допомоги військовим зі спінальною травмою (СТ), ЧМТ і сліпотою. АСВ відомий своїм інтегрованим підходом в організації медичного нагляду при таких станах. У МД прописані всі можливості для військового персоналу в одержанні вчасної та якісної спеціалізованої допомоги в межах системи охорони здоров'я, стосовної осіб із перерахованими вище розладами.

АСВ одержує скерування на медичні послуги від ВМУ або центрів послуг TRICARE через клінічні замовлення або дозволи з нагляду. На будь-якій точці контакту (ТК) у військово-ветеранських справах в будь-якій ветеранській установі одержуються і прискорюються скерування та трансфери медичної допомоги з метою гарантування адекватного зв'язку для затребуваних клінічних послуг. Політика АСВ полягає в тому, щоб травмовані чи хворі військові транспортувалися без проблем з ВМУ до ветеранських установ, аби їхнє лікування в останніх було координованим, адекватно промоніторeним і простеженим.

4.2.1 Система нагляду (СН) політравми / ЧМТ в АСВ

Система нагляду (СН) політравми /ЧМТ є національною інтегрованою системою, що охоплює понад 100 установ зі спеціалізованими реабілітаційними програмами для ветеранів і військовослужбовців. Її місія — гарантувати, щоб ці категорії пацієнтів мали доступ до всього діапазону спеціалізованих реабілітаційних послуг, індивідуального ведення хвороби, освіти та підтримки родин, психологічних послуг та допомоги щодо суспільної реінтеграції.

СН є чотирирівневою системою з віялоподібним розподілом медичних установ, що включає 4 Центри реабілітації політравми (ЦРП), які виконують роль регіональних референтивних центрів для невідкладного медичного й реабілітаційного лікування. Вони є панівними в клінічних дослідженнях, освіті й навчанні та розміщені в м. Ричмонд, Тампа, Міннеаполіс і Пало Альто.

Центри мережі політравми (ЦМП) (кількістю 22) обслуговують ветеранів / військовослужбовців у межах Інтегрованої мережі обслуговування ветеранів (ІМОВ) і забезпечують ключові компоненти реабілітації після гострого періоду й індивідуального ведення пацієнта. Послуги надають стаціонарно, амбулаторно чи позагоспітально.

Клінічні групи підтримки при політравмі (КГПП) (82 програми) відповідальні за ведення ветеранів / військових із ЧМТ і політравмою в межах їхнього географічного ареалу. Ці групи працюють із хронічними чи свіжовиниклими медичними й психологічними проблемами, що впливають на суспільну реінтеграцію.

Точки контакту при політравмі (ТКП) (кількістю 48) розроблені у ветеранських медичних установах без спеціалізованих реабілітаційних можливостей. Їхня головна роль — контроль скерувань на реабілітацію з приводу ЧМТ і політравми та координація цих послуг.

СН безпосередньо забезпечує або формально пов’язує ключові елементи реабілітації, включаючи стаціонарну та амбулаторну реабілітацію, програми самоусвідомлення, короткотермінову реабілітацію, денні програми і програми повернення в суспільство, але не обмежуючись ними. Характерною особливістю реабілітаційного нагляду в СН є проведення втручань з допомогою міждисциплінарної команди (МДК), котра включає спеціалістів, що працюють разом для ідентифікації реабілітаційних потреб ветеранів і розробки

терапевтичних програм, щоб ці потреби задовольнити. Лп є важливим елементом МДК у СН і забезпечують широкий діапазон послуг, включаючи втручання щодо контролю ковтання, голосу, мовлення і когнітивно-комунікативних функцій.

Когнітивна реабілітація наслідків ЧМТ є добре розробленою ділянкою у структурах під егідою АСВ. Ці послуги надаються МДК або фахівцями-реабілітологами в широкому діапазоні —включаючи гострий, скоромінучий, амбулаторний етапи чи реінтеграцію в суспільство. Когнітивна реабілітація має багато форм, включаючи моделювання, контрольовану і розподілену практику, безпомилкове навчання, пряме інструктування з допомогою біологічного зворотного зв'язку, зворотного нейрозв'язку (під ЕЕГ-контролем), тренувальні програми з допомогою комп'ютера, застосування пристроїв, що стимулюють пам'ять для роботи з окремими індивідуумами чи в малих групах. Лп у ветеранських медичних структурах активно забезпечують когнітивно-комунікативні послуги і для утримання в цій ролі проходять через постійне навчання і тренінги.

4.2.2 Скринінг ЧМТ і оцінка АСВ

З квітня 2007 року всім ветеранам ОІС / ОНС, які потрапляють у лікувальні установи АСВ, проводиться скринінг на предмет можливої ЧМТ. За позитивних результатів цього скринінгу їм пропонують скерування на комплексну медичну оцінку й спостереження. Ветерани зі вже встановленим діагнозом ЧМТ можуть скеровуватися для подальшої спеціалізованої оцінки й спостереження, залежно від їхніх потреб.

Скринінгові засоби при ЧМТ включають 4 секції, що стосуються: а) ідентифікації подій, що підвищують ризик ЧМТ; б) змін свідомості на тлі цих подій; в) симптомів, що виникають одразу після цих подій, і г) поточних симптомів, асоційованих із ЧМТ. Якщо пацієнт відповідає позитивно щонайменше на одне питання із 4 секцій, то результати скринінгу вважаються позитивними. Ветеранам, які демонструють позитивні результати скринінгу щодо ЧМТ, пропонують скерування на всебічну оцінку задля підтвердження діагнозу, лікування й спостереження над пов'язаними симптомами. Після завершення оцінки, що визначає наявність нейротравми (на противагу іншим

причинам симптомів), хворому допомагають у розробці терапевтичного плану.

5. КОГНІТИВНО-КОМУНІКАТИВНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ лЧМТ

Обґрунтування

Когнітивно-комунікативні порушення виявляють тоді, коли зміни когнітивних функцій негативно впливають на спілкування й мовленнєві здібності (ASHA, 2005). Когнітивне порушення часто має наслідком комунікативні розлади через комплексні й динамічні взаємодії між пізнанням, мовленням та артикуляцією. Лінгвістичні механізми є критично важливими для набуття знань та опосередковують когнітивні процеси (ASHA, одержано 14 червня 2009; Cicerone et al., 2000).

Серед поранених ветеранів, доглядаючих осіб і клініцистів було проведене пілотне дослідження із застосуванням напівструктурованих інтерв'ю для виявлення тих викликів, що стоять перед учасниками OIC / OHC у процесі переходу та реінтеграції у своїх спільнотах. Результати засвідчили існування специфічних труднощів у трьох функціональних ділянках згідно з Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я Всесвітньої організації охорони здоров'я (Resnik & Allen, 2007).

- *Комунікативні* виклики включали: труднощі у знаходженні слів, підтримуванні розмови, згадуванні внаслідок проблем із пам'яттю, соціальної прагматики.
- Виклики у сферах *навчання і застосування знань* включали: труднощі в набуванні комплексних навичок, фокусуванні уваги, згадуванні важливої інформації, вирішуванні проблем, читанні тривалого й комплексного матеріалу, планування, участі й успішності в навчанні і ухваленні рішень, генеруванні альтернативних рішень.
- Виклики у сферах *загальних завдань і вимог* включали: труднощі при виконанні комплексних завдань, організації і контролі часу.

Нижче представлене резюме по когнітивно-комунікативних сфери. Див. таблицю Б.4, де подано список когнітивних змін при лЧМТ і представлено їхній потенційний вплив на функціонування й спілкування.

5.1 Увага

Після лЧМТ розлади уваги поширені. Вони ймовірно впливають на інші когнітивні процеси включно з пам'яттю і виконавчими функціями (Cicerone, 2002; Lezak, 2004).

Ці проблеми після лЧМТ зокрема очевидні при виконанні нових і термінових завдань. Труднощі переважно виникають унаслідок сповільненої швидкості обробки інформації, пов'язаної з дифузним аксональним ушкодженням (Stuss et al., 1989) і проблем з контролюванням і розподілом ресурсів уваги внаслідок ушкодження задньо-бічної поверхні лобних ділянок. Поширеними функціональними скаргами стосовно проблем з увагою є:

- труднощі у виконанні завдань, читанні матеріалів великого обсягу або стеженні за сюжетною лінією під час перегляду фільмів (можуть указувати на проблеми з підтримкою уваги);
- відволікання уваги чи її погана концентрація за наявності інших видів активності в близькому середовищі (може бути пов'язане з порушенням вибірковості уваги);
- знижена спроможність переключатися від завдання до завдання або виконувати кілька завдань одночасно (може вказувати на порушення переключеної уваги).

5.2 Швидкість обробки інформації

Швидкість обробки інформації стосується спроможності ефективно сприймати, приділяти увагу, організовувати, аналізувати, інтегрувати, утримувати й застосовувати інформацію. Порівняно зі власне когнітивними функціями, швидкість інформаційної обробки стосується того, як добре інформація проходить через різні мовні та немовні елементи когнітивної системи, щоб отримати бажаний результат. Концептуальна модель когнітивної обробки інформації

(Vanderploeg, 2000) демонструє швидкість та ефективність як чинники, залежні від неперервності когнітивних функцій і їхніх зв'язків. У рефлекторних реакціях, що йдуть безпосередньо від чутливо-сприймаючих функцій до моторного реагування, функціях, що потребують високого рівня абстрагування та мислення, порушення у відповідних ланках петель зворотного зв'язку спричиняють когнітивні розлади і / або зниження швидкості та ефективності інформаційної обробки. Посилена складність оброблюваної інформації напряму пов'язана зі швидкістю обробки (Tombaugh, Rees, Stormer, Harrison, & Smith, 2007), беручи до уваги більшу кількість взаємопов'язаних компонентів, які треба використати.

Особи з труднощами на будь-якому рівні когнітивної обробки матимуть проблеми в адекватності реакцій на інформацію, що надходить, у повсякденному функціонуванні. Засвідчено, що труднощі в спроможності обробляти інформацію впливають на різні когнітивні й комунікативні процеси, наприклад, кодування інформації, вербальне розуміння й адаптивні реакції на нові ситуації (Felmingham, Baguley, & Green, 2004). Функціонально кажучи, уражені особи можуть повідомляти про проблеми в широкому діапазоні повсякденних занять, наприклад, обробці інформації по телефону, обробці усних або писемних інструкцій на роботі і під час навчання, вивченні й інтеграції нової інформації, ефективної участі в соціальному спілкуванні й «читанні» почуттів, думок і намірів інших людей.

Ці проблеми можуть стати вираженішими, коли завдання вимагають більше психічного контролю й менш автоматизовані. Люди після лЧМТ часто повідомляють, що їхнє мислення менш автоматизоване і тому вони потребують більше зусиль для адекватного реагування (Cicerone, 1996). Як така, когнітивна слабкість може виникати при нижчому порозі розумових зусиль, порівняно з періодом перед травмою, а такі тригерні симптоми, як головний біль і дратівливість, можуть ще більше обмежувати швидкість і спроможність системи інформаційної обробки.

Проблеми зі швидкістю обробки чи пов'язані зі зниженою спроможністю інформаційної обробки часто важко виявити в клінічних умовах, оскільки пацієнти після лЧМТ мають схильність адекватно проходити неструктуровані однозначні тести за визначений

період часу. Аби найкраще ідентифікувати ефективні й сталі процесуальні здібності, необхідно використовувати параметри, що потребують вищого рівня постійних зусиль, порівняно з тим, що потрібні при виконанні стандартизованих тестів, або показники, що найбільше нагадують багатогранні вимоги на робочому місці. Фактично, саме показники комплексної швидкості обробки (наприклад, семантичної / процесуальної) разом із робочою пам'яттю й увагою демонструють найбільшу чутливість до когнітивної дисфункції після лЧМТ (Frencham, Fox, & Mayberry, 2005; Tombaugh et. al., 2007).

5.3 Пам'ять

Мнестичне порушення є поширеним наслідком лЧМТ, що впливає на робочу пам'ять (здатність утримувати інформацію та маніпулювати нею), епізодичне згадування (згадування інформації, що пов'язана зі специфічним часом і простором) і засвоєння нової епізодичної і семантичної (фактичної) інформації. Особи із труднощами з увагою також часто демонструють труднощі при виконанні завдань на пам'ять (Mateer & Sira, 2006).

З огляду на клінічний досвід, військовослужбовці / ветерани із струсом / лЧМТ часто повідомляють про забування часу зустрічей, напрямки / інструкції, інших людей і про гублення дрібних предметів — ключів, мобільних телефонів, ідентифікаційних документів. Такі проблеми створюють серйозні бар'єри навколо багатьох військовослужбовців / ветеранів на роботі, у навчанні й повсякденному житті.

5.4 Виконавчі функції

Префронтальна кора, що, імовірно, уражається при тупій травмі, пов'язана із процесами виконавчого функціонування. Цицерон та інші (2000) означують виконавчі функції як «когнітивні процеси, що визначають цілеспрямовану поведінку і є наочними у впорядкованому виконанні функцій повсякденного життя. Ці процеси включають здатність: а) встановлювати цілі; б) ініціювати поведінку; в) передбачати наслідки дій; г) планувати й організовувати поведінку

відповідно до просторових, часових, місцевих і логічних наслідків; ґ) до моніторингу й адаптації поведінки в контексті конкретних завдань» (с. 1605).

Виконавчі функції включають радше набір навичок, а не ізольовану навичку. Їх інтеграція необхідна для успішного завершення комплексних видів діяльності (Kennedy & Coelho, 2005). Розлади виконавчих функцій після лЧМТ гетерогенні (Kennedy et al., 2008); вони позначаються на позитивних і негативних сторонах цих функцій.

5.5 Соціальна комунікація

Поняття соціальної комунікації стосується навичок вербального й невербального спілкування, необхідних для успішного розв'язання соціальних ситуацій (Turkstra, 2009). Вона інтегрує мовленнєві (Cummings, 2007), когнітивні (Godfrey & Shum, 2000; Moran & Gillon, 2005) і поведінкові (Ylvisaker, Turkstra, & Coelho, 2005) процеси й потребує швидкості та жвавості у формулюванні коментарів, що безпосередньо стосуються актуальної теми, контролю швидкості мовлення для уникнення монополізації розмови, оцінки перспективи інших осіб і використання вербальних та невербальних методів для передачі значень, що стверджуються або маються на увазі (Burgess & Turkstra, 2006). Порушення соціальної комунікації можуть бути наслідком когнітивних і поведінкових змін, пов'язаних зі струсом / лЧМТ, а також супровідних станів, наприклад, ПТСР.

5.6 Набуте заїкання та інші розлади плавності мовлення

Старквезер (1987) означив мовленнєву плавність як «здатність говорити з нормальним рівнем неперервності, темпом і зусиллям» (с. 12). Її оцінюють за легкістю й швидкістю утворення слів. Тобто слова формуються довільно, і це відбувається легко й гладко. Останнє означення охоплює аспекти як мови, так і вимови. Перкінс (1971) припустив, що коли спостерігачі судять про плавність мовця, вони, імовірно, оцінюють «адекватність реалізації семантичного, синтаксичного, морфемного й просодичного вимірів мовлення» (с. 92).

ТАБЛИЦЯ Б.4

КОГНІТИВНІ ЗМІНИ ПРИ ЛЧМТ І ПОТЕНЦІЙНІ ВПЛИВИ НА АКТИВНІСТЬ І СПІЛКУВАННЯ

Когнітивна сфера	**Зміни внаслідок лЧМТ**	**Вплив на активність і спілкування**
Увага	Провали в підтримуванні уваги Високий рівень відволікання Знижена концентрація уваги Погано виконує завдання чи реагує на стимули	Труднощі в адекватному реагуванні на інформацію, що надходить Труднощі в засвоєнні нової інформації Труднощі у фільтруванні недоречних стимулів Труднощі у спілкуванні в ситуаціях з відволікальними чинниками, фоновим шумом чи кількома співрозмовниками Труднощі в контролі над потребами активності високого рівня Труднощі в підтримуванні уваги при читанні складного і / або довгого інформаційного матеріалу Труднощі в переключенні уваги (за потреби) Труднощі в підтримуванні чи зміні теми розмови Труднощі в застосуванні непрямої мови Уникнення соціальних контактів з метою компенсації відчуття надмірної стимуляції (Оскільки увага є основою інших когнітивних процесів, проблеми з нею, імовірно, матимуть наслідком складні ураження інших процесів, включаючи пам'ять і виконавчі функції)
Швидкість обробки інформації	Сповільнення обробки інформації	Сповільнений час реагування Труднощі в ухваленні рішень Труднощі розуміння швидкого мовлення Сповільнення під час взаємодії в соціальних ситуаціях Труднощі в підтримуванні розмови з конкретної теми Довгі паузи під час мовлення

Когнітивна сфера	Зміни внаслідок лЧМТ	Вплив на активність і спілкування
Пам'ять	Порушена пам’ять Проблеми з вивчення нової інформації	Труднощі в згадуванні інструкцій або повідомлень Труднощі в засвоєнні нової інформації Труднощі в згадуванні імен осіб, дат зустрічей, напрямків, розміщення особистих речей (наприклад, ключів, мобільних телефонів, ідентифікаційних карт, головних уборів) Труднощі в згадуванні деталей при читанні складного і / або довгого інформаційного матеріалу Труднощі в підтримуванні теми розмови чи згадуванні її мети Повторення ідей, тверджень, питань або розповідей

Когнітивна сфера	Зміни внаслідок лЧМТ	Вплив на активність і спілкування
Виконавчі функції	Дезорганізовані думки та дії	Нездатність застосовувати компенсаторні стратегії для покращення виконання повсякденних завдань
	Неефективне планування	Відсутність узгодженості в мовленні
	Знижена ініціативність / Знижена інтуїція	Брак організації в плануванні повсякденної активності
	Неефективне мислення, судження і вирішення проблем	Труднощі в запровадженні планів і дій
	Знижена психічна гнучкість	Труднощі в ініціації розмови
	Труднощі в контролі власної активності та оцінці особистих переваг і потреб	Проблеми в розпізнаванні й відновленні комунікативних провалів
	Імпульсивність і розгальмування	Неспроможність визначити потреби співрозмовників
		Труднощі у формулюванні висновків
		Труднощі в погляді на предмет з перспективи іншої людини
		Труднощі в інтерпретації поведінки інших людей
		Труднощі в оцінці достовірності інформації
		Багатослівність; брак лаконічності у словесних висловлюваннях
		Знижене розуміння абстрактної мови, гумору, непрямих прохань
		Труднощі в дотримуванні графіка
		Труднощі в формулюванні реалістичних цілей
		Труднощі в розпізнаванні складних завдань і потреби у спрощенні
		Труднощі в передбаченні наслідків дій
		Неадекватні коментарі

Hartley (1995); Sohlberg (2009); Sohlberg & Mateer (2001)

Плавність включає спроможність формулювати й висловлювати ідеї через використання слів, пов'язування їх у речення згідно з граматичними правилами й практичними стандартами культурно-мовної спільноти, з якої походить людина. Два аспекти цього поняття зазвичай розглядаються при оцінці комунікативних спроможностей: вербальна плавність, що стосується здатності знаходити слова й послідовно висловлювати ідеї, і мовленнєва плавність, що передбачає артикуляцію звуків (на противагу заїканню).

Проблеми з плавністю мови можуть бути наслідком труднощів у знаходженні слів, пов'язаних з когнітивними розладами уваги та швидкості інформаційної обробки (Canter 1971). Моторні розлади мовлення, зокрема заїкання, можуть розвиватися на тлі неврологічних розладів. Суть і характеристики комунікативних розладів плавності потребують оцінки як мовлення, когнітивних функцій і моторного компонента мови, так і ретельного вивчення й аналізу перцептивних аспектів задля подальшої диференційної діагностики й визначення терапевтичних втручань. Заїкання, яке впливає на розмовну плавність, буде обговорене в параграфі 6.5.7.

Досліджень, де систематично вивчали існування і природу дефектів знаходження слів у контексті називання і спілкування після лЧМТ, мало (King, Hough, Walker, Rastatter, & Holbert, 2006).

5.7 Роль Лп у службах когнітивно-комунікативної реабілітації

Логопеди (Лп) мають унікальну кваліфікацію для забезпечення реабілітаційних послуг особам із когнітивно-комунікативними розладами, зокрема в таких сферах:

- пізнання і його зв'язок з мовою та комунікацією при нормальному розвитку та старішанні, а також неврологічних та психічних розладах;
- клінічні методи й способи оцінки когнітивно-комунікативних розладів;
- доказові інтервенційні підходи й методи при комунікативно-когнітивних розладах протягом життя;
- впливи фармакологічних втручань на пізнавальні здібності й комунікацію;
- консультування, співпраця, освіта і захист;
- реагування на культурну і лінгвістичну різноманітність військових, ветеранів та членів їх родин;
- наукові принципи.

Унаслідок ЧМТ розвивається широкий спектр когнітивно-комунікативних розладів. Як член МДК професіоналів, що співпрацюють з метою оцінки та лікування посттравматичних

пацієнтів, Лп залучений в оцінку й терапію всіх аспектів комунікації, а також комунікативних причин когнітивного порушення (ASHA, 1987, 1991).

Втручання при когнітивно-комунікативних розладах охоплюють не лише безпосереднє лікування, але також і модифікацію середовища. Модифікуючи контекстуальні фактори, можна нівелювати бар'єри і полегшити спілкування та суспільну активність. Лп також виконують роль свого роду адвокатів для осіб з мовними, соціо-комунікативними та когнітивно-комунікативними розладами. Через освіту інспектуючих команд Лп та члени МДК при потребі здійснюють адаптацію і модифікацію середовища для покращення виконання роботи військовослужбовців / ветеранів (ASHA, 1991,2004a, 2005).

Консультування є ключовим компонентом логопедичних втручань, націлених на суть когнітивно-комунікативних симптомів і, при потребі, залучення військових, ветеранів, членів їхніх родин та наглядаючих осіб у клінічний процес. Ці послуги включають інструктування комунікативних партнерів щодо полегшення функціонування, усунення бар'єрів у спілкуванні й стимулювання участі в суспільному житті.

6. КЛІНІЧНИЙ МАРШРУТ

6.1 Міждисциплінарна команда (МДК)

Обґрунтування

Догляд за військовослужбовцями / ветеранами зі струсом мозку й когнітивно-комунікативними розладами є комплексним і потребує залучення лікарів, зокрема психіатрів, соціальних працівників і реабілітологів. Наслідком інтеграції медичних, психологічних, фінансових, освітніх і професійних ресурсів буде оптимальний прогноз для пацієнтів, які вижили після ЧМТ і політравми.

Залучення міждисциплінарної команди (МДК) необхідне для зниження ризику дії потенційних ускладнювальних чинників на реабілітаційні наслідки. Її члени грають допоміжну роль у когнітивних втручаннях. Наприклад, когнітивно-комунікативні порушення можуть несприятливо вплинути на лікування поведінкових і емоційних проблем, і Лп може надати важливу інформацію, що допоможе

фахівцям із психічного здоров'я оптимізувати лікування військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ. Разом з тим, згадані фахівці можуть забезпечити додаткове і більш тонке розуміння впливу когнітивних і поведінкових процесів на комунікацію.

МДК має розробити пацієнто-центричний план, що включає результати всебічної оцінки за кожною спеціальністю, і сформулювати терапевтичні цілі, при потребі взаємодіючи як із військовими / ветеранами, так і з членами їхніх родин.

МДК має включати різних медичних і реабілітаційних спеціалістів, зокрема лікаря, медсестру, соціального працівника, нейропсихолога, реабілітаційного психолога, Лп, аудіолога, ерготерапевта (ЕТ), фізичного терапевта (ФТ) і консультанта з профорієнтації. Членство спеціаліста в МДК має бути адаптоване до індивідуальних потреб військових пацієнтів, котра їх обслуговує.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Когнітивно-комунікативна реабілітація є найефективнішою тоді, коли здійснюється міждисциплінарною командою (МДК).

Рекомендації

1. В ідеалі МДК має формуватися в медичних установах, де надається допомога військовослужбовцям / ветеранам із лЧМТ з когнітивно-комунікативними порушеннями.
2. МДК має бути внутрішньо інтегрована, підтримувати адекватну реабілітаційну мережу й регулярно зустрічатися через визначені часові інтервали протягом реабілітаційного процесу.
3. МДК має включати військовослужбовців / ветеранів і, за особистою згодою, членів їхніх родин.
4. Військовослужбовці / ветерани та члени їхніх родин мають запрошуватися на зустрічі МДК протягом активної реабілітації.
5. Лп мають навчати членів МДК стосовно оцінки мови, артикуляції і когнітивно-комунікативних функцій, а також оцінки прогресу лікування.

6. Члени МДК мають бути доступні для Лп щодо консультацій протягом реабілітаційного курсу.

Дискусія

Створення МДК при реабілітації стало центральним у появі креативних підходів та інноваційних стратегій для всебічного й сумісного догляду (Strasser, Uomoto, & Smits, 2008). Поведінкові, когнітивні, комунікативні й фізичні аспекти мають контролюватися без непотрібного дублювання чи фрагментування послуг. Якщо конкретна спеціальність володіє унікальним матеріалом, то команда може забезпечити інтегровані послуги, зокрема в аспекті спільного планування, установленні цілей, виборі й запровадженні стратегій (Об'єднаний комітет із міжпрофесійних зв'язків між Американською асоціацією мови-мовлення-слуху і підрозділом 40 [Клінічна нейропсихологія] Американської психологічної асоціації, 2007).

Пацієнти з інсультом (Strasser et al., 2008) і ЧМТ (Sarajuuri et al., 2005) засвідчили покращені прогностичні показники, якщо МДК була ключовим елементом у реабілітаційному процесі. Strasser et al. (2005) виявили специфічні характеристики командного функціонування, котрі впливали на поліпшення післяінсультної реабілітації у проекті АСЗВ. Він включав 46 реабілітаційних команд, що мали у своєму складі 530 фахівців — представників 6 спеціальностей (лікарів, медсестер, соціальних працівників, Лп, фізичних терапевтів і ерготерапевтів) та 1688 ветеранів з інсультом. Орієнтація завдань, порядок і організація, а також корисність інформації з якості були достовірно пов'язані з функціональним поліпшенням у післяінсультних пацієнтів. Ефективність команди була чітко пов'язана зі скороченим терміном госпіталізації. Автори дійшли висновку, що покращення активності та взаємозв'язків команди, зокрема спільне планування й вирішення проблем у комбінації з інформаційним зворотним зв'язком, можуть посилювати ефективність реабілітаційного лікування (Strasser et al., 2005).

У нерандомізованому контрольованому дослідженні порівнювали «продуктивність» через 2 роки після ЧМТ між конвенційною програмою реабілітації, де лікарі скеровували пацієнтів до

загальномедичних закладів, та інтенсивною програмою міждисциплінарної реабілітації. Повідомлення пацієнтів щодо «продуктивності» означувалися як працевлаштування, навчання і участь у волонтерській діяльності. 89 % тих, хто брав участь у всебічній програмі міждисциплінарної реабілітації, були продуктивними, порівняно з 55 % осіб із групи стандартного догляду (Sarajuuri et al., 2005).

У середовищі сучасної системи охорони здоров'я пацієнти та їхні родичі демонструють високий рівень очікувань щодо свого внеску в повсякдення й довготермінові рішення з клінічного догляду. Члени родини можуть бути ефективними помічниками в послугах і ресурсах для військовослужбовців / ветеранів. Ця тенденція стає дедалі більшим викликом для фахівців з реабілітації, які намагаються допомогти сім'ям травмованих осіб пройти через процес одужання, що може бути фруструючим і пожиттєвим (Strasser et al., 2008). Догляд має спрямовуватися на підтримувальну атмосферу для родини й доглядаючих осіб з метою досягнення оптимальних реабілітаційних цілей.

6.2 Скерування

Струс або лЧМТ є поширеним бойовим ураженням, разом з тим їх часто ігнорують, особливо коли пацієнт має інші більш очевидні фізичні ушкодження, яким надається пріоритет. Ідентифікація травм, пов'язаних з мінімальним когнітивним порушенням, складна, особливо, коли згадане порушення ховається за іншими комплексними медичними проблемами.

За відсутності очевидних фізичних травм мінімальне когнітивне порушення може бути також проігнороване або приписане факторам, що існували перед травмою, бойовому стресу чи іншим психічним чинникам, і через це не одержати адекватної оцінки. Логістичні проблеми правильної ідентифікації і спостереження за військовослужбовцями / ветеранами можуть мати за наслідок відтерміноване скерування до інших фахівців і потенційно ефективних медичних послуг.

Скерування на консультацію до логопеда може бути здійснене на рівні ВМУ або АСЗВ при ідентифікації можливих когнітивно-комунікативних проблем. Такі скерування можуть іти від медичних працівників первинного нагляду, психіатрів, неврологів, психологів, нейропсихологів, соціальних працівників і керуючих справами.

6.3 Когнітивно-комунікативний скринінг та оцінка

При оцінці військовослужбовця / ветерана із підтвердженою або запідозреною лЧМТ важливо пам'ятати, що гострі симптоми цього стану зазвичай зникають в інтервалі 90 днів після травми (Levin, Goldstein, & Mackenzie, 1997; Helmick, 2010). Протягом цього періоду природного одужання симптоми швидко еволюціонують у позитивному напрямку, і всебічна оцінка загалом не потрібна. Разом з тим доведено, що інформування пацієнта щодо симптомів і ризику комунікативних розладів, які супроводжують процес заспокоєння щодо позитивних результатів одужання, запобігає або знижує ризик розвитку персистуючих симптомів (Mittenberg et al., 1996).

Усебічна оцінка персистуючих когнітивно-комунікативних симптомів (через 90 днів після травми) має брати до уваги той факт, що ці симптоми, імовірно, багатофакторні щодо клінічної картини й етіології. Ця оцінка має базуватися на ретельному аналізі анамнезу та включає стандартизовані інструменти; пацієнт (його родичі, а за потреби — командування) повідомляють про симптоми і їхній вплив на функціонування; а також проблемно-фокусовані, ґрунтовані на гіпотезі й екологічно обґрунтовані методи оцінки (наприклад, ті, що стосуються військових спеціальностей або професійних вимог). (Примітка: звертайтеся до рекомендацій цього ККЛ щодо прикладів оцінювальних методів).

6.3.1 Історія хвороби та інтерв'ю при госпіталізації

Обґрунтування

Оцінка, зокрема скринінг і аналіз когнітивно-комунікативних порушень після лЧМТ, починається з огляду медичної документації та історії хвороби. В останній є інформація, одержана з набору специфічних запитань, поставлених військовослужбовцям / ветеранам

або з інших джерел, наприклад родичів, товаришів і / або командування, а також інформована згода пацієнта. Історія хвороби та інтерв'ю забезпечують цінну інформацію для визначення діагностичних і терапевтичних стратегій.

В огляді медичної документації та історії хвороби можна одержати інформацію про (ASHA 2004a; Nolin, Villemure, & Heroux, 2006; ДСВ/МО, 2009):

- медичний статус і часові терміни після травм(и);
- консервативне і хірургічне лікування після травми;
- медичний анамнез, що включає огляд прописаних і безрецептурних медикаментів, інформацію зі вживання харчових додатків, кофеїну, тютюну, інших стимуляторів — енергетичних напоїв, алкоголю, наркотиків (потенційний причиновий або провокуючий вплив);
- наявність або прогресування:
    - афективних симптомів: дратівливості, злості, депресії, тривожності й зміненого соціального функціонування;
    - когнітивних симптомів: поганої концентрації уваги, розладів пам'яті, зниженої уваги, сповільнення обробки інформації, зниження здатності розв'язання проблем;
    - фізичних симптомів: головного болю, розладів сну, загальної слабкості, запаморочення, порушень зору та слуху;
- навчальний анамнез;
- професійний і рекреаційний анамнез;
- соціально-економічне, культурне і лінгвістичне підґрунтя;
- комунікативний анамнез;
- соціальний анамнез, зокрема сімейний, та системи підтримки;
- повідомлення військовослужбовців / ветеранів щодо цілей і преференцій, а також сфер занепокоєння.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Скринінг і / або діагностична оцінка когнітивно-комунікативних розладів має починатися за згоди хворого з

аналізу анамнезу та інтерв'ю пацієнта (і / або одержання інформації з інших джерел — членів родини, друзів, представників командування).

Рекомендації

1. Аналіз анамнезу та інтерв'ю з пацієнтом є ключовими компонентами первинного скринінгу і / або оцінки когнітивно-комунікативних розладів після лЧМТ для ідентифікації симптомів, що можуть впливати на когнітивно-комунікативний статус (наприклад, головний біль, розлади сну), а також сприйняття військовослужбовцем / ветераном своїх труднощів.
2. Інтерв'ю має включати детальне розпитування щодо частоти, інтенсивності й природи симптомів та їхнього впливу на соціальне й професійне функціонування.
3. Слід застосовувати відкриті запитання, аби дати змогу військовому пацієнту описати свої труднощі. Якщо використання контрольних списків симптомів корисне для документування (та його інтенсивності), рекомендується не демонструвати ці списки хворим.
4. Збір інформації має включати детальний опис / список із військової спеціальності (ВіС) військовослужбовця / ветерана, включаючи ролі, відповідальності, типи взаємодій, робоче середовище й стресорні чинники.

Дискусія

Персистування скарг або симптомів після лЧМТ використовують для діагностики ПСС (McCrea, 2008). Процес інтерв'ю необхідний для одержання повної картини симптомів. Метод клінічного інтерв'ю може впливати на те, про які симптоми говорить хворий. Зокрема хворі із лЧМТ можуть повідомляти про більше симптомів, коли їм представляють список, порівняно із відкритими запитаннями (Nolin et al., 2006; ДСВ/МО, 2009).

Особистий контакт при первинному інтерв'ю встановлює стадії пацієнто-центричного догляду. Двома найпоширенішими методами

здобуття анамнестичних даних є інтерв'ю та питальники (Tomblin, Morris, & Spriestersbach, 2000). Хоча другі ефективні та корисні, первинне інтерв'ю може полегшити довіру і взаєморозуміння між пацієнтом і лікарем та доглядаючою особою і лікарем.

Нижче представлені додаткові переваги збору анамнезу та інтерв'ю: а) початок оцінки з інтерв'ю на противагу формалізованому тестуванню допомагає клініцисту зрозуміти і заглибитися у вплив лЧМТ на організм військовослужбовця / ветерана; б) лікар може дізнатися про інші симптоми, котрі впливають на когнітивно-комунікативний статус (наприклад, біль, розлади сну, гіперактивність); в) такий підхід допомагає ідентифікувати необхідність у скеруванні до інших спеціалістів.

6.3.2 Когнітивно-комунікативний скринінг

Обґрунтування

Когнітивно-комунікативний скринінг осіб із лЧМТ здійснюється для ідентифікації осіб з потенційними когнітивно-комунікативними симптомами.

- Скринінг є процедурою на зразок «пройшов / зазнав невдачі» для ідентифікації осіб, які потребують подальшої оцінки.
- Наслідком скринінгу можуть бути рекомендації з повторного скринінгу, усебічної когнітивно-комунікативної оцінки чи скерування до інших служб.
- Скринінг зазвичай фокусується на структурі / функціях тіла, хоча також може стосуватися активності / участі й контекстуальних чинників, що впливають на комунікацію.
- Індивідумів з негативними результатами скринінгу обстежують Лп для подальшої всебічної оцінки.

Військовослужбовці / ветерани з лЧМТ можуть бути скеровані до Лп з приводу проблем, відмінних від когнітивно-комунікативних (наприклад, дисфагії, дисфонії, дизартрії, заїкання). У таких випадках скринінг щодо когнітивно-комунікативних проблем може розглядатися відповідно до симптомів пацієнта.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Когнітивно-комунікативний скринінг може здійснюватися перед усебічною оцінкою пацієнта.

Рекомендації

1. Груповий або індивідуальний скринінг когнітивно-комунікативних спроможностей може передувати більш усебічній оцінці для ідентифікації необхідності подальшої оцінки або скерування до інших служб.
2. Скринінг показаний, коли пацієнт демонструє когнітивно-комунікативні симптоми, пов'язані зі струсом або з недавнім (менше 90 днів) епізодом зміненої або втраченої свідомості, пов'язаним з гострим фізичним травматичним епізодом, наприклад, вибухом або АА.
3. Згідно з рекомендаціями, скринінг включає:
    - інформацію з когнітивно-комунікативних симптомів і тривог військовослужбовця / ветерана;
    - анамнестичні дані щодо травми, зокрема її механізму, тривалості й важкості змін свідомості, гострих симптомів, їхньої еволюції та лікування;
    - інформацію про преморбідні когнітивні функції, рівень освіти, попередні логопедичні діагнози чи послуги, а також нейропсихологічні, психіатричні або соціальні чинники, що могли вплинути на актуальний комунікативний стан;
    - власну оцінку симптомів і тривог пацієнта, писемне чи усне опитування та неформальну взаємодію / розмову з військовослужбовцем / ветераном;
    - ідентифікацію медичних скарг, що можуть сприяти когнітивно-комунікативним симптомам і виправдовують скерування для подальшої оцінки та лікування.
4. Скерування до первинного медичного нагляду виправдане після первинного когнітивно-комунікативного скринінгу, якщо

є занепокоєння щодо співіснуючих проблем (наприклад, ПТСР, болю чи сенсорного дефекту, побічних ефектів медикаментів).

6.3.3 Когнітивно-комунікативна оцінка

Обґрунтування

За когнітиво-комунікативним скринінгом із позитивними результатами має слідувати всебічна оцінка, що включає формальні (стандартизовані) і неформальні (нестандартизовані) інструменти оцінки порушень, активності / залучення і контекстуальні чинники, що впливають на спілкування. Важливо оцінювати когнітивно-комунікативні спроможності в контексті реального життя, зокрема використання мови в суспільному і професійному контексті.

Багато авторів рекомендують поєднання стандартизованих і нестандартизованих методів оцінки для з'ясування функціонування в реальному світі (Coelho, Ylvisaker, & Turkstra, 2005; Milton, 1988; Sohlberg & Mateer, 1989; Turkstra, Coelho, & Ylvisaker, 2005). Згідно Turkstra and McCarty (2006), здатність спілкуватися, зокрема використання мови у професійному і соціальному контексті, найкраще оцінювати в ситуаціях реального світу, що є більш чутливими до комунікативних розладів, порівняно зі стандартизованими тестами чи клінічними завданнями (наприклад, монологічним дискурсом).

Важливо, щоб інформація стосовно когнітивно-комунікативних навичок збиралася з індивідуалізованих завдань, що оцінюють верхні межі ресурсів людини. Когнітивно-комунікативні проблеми інколи важко виявити в клініці, оскільки особи зі струсом мають схильність адекватно відповідати в структурованих умовах.

Усебічна оцінка здійснюється з метою:

- діагностики когнітивно-комунікативного розладу;
- документування клінічних характеристик когнітивно-комунікативного розладу; зокрема ідентифікації переваг і слабкостей когнітивних і мовленнєвих чинників, включаючи соціальні навики, що впливають на комунікативну продуктивність;

- вимірювання впливів когнітивно-комунікативних розладів на активність (спроможність і продуктивність у повсякденному комунікативному контексті) і участь (здатність узяти на себе ті ролі на роботі, у навчанні, соціальному житті, що були до травми) військовослужбовців / ветеранів;
- ідентифікації контекстуальних чинників, що слугують у ролі бар'єрних чи полегшувальних чинників успішного спілкування й участі для осіб із когнітивно-комунікативними розладами;
- прогностичної оцінки змін;
- перевірки інтервенційних гіпотез;
- вимірювання ефективності втручань і підтримки;
- оцінки змін когнітивно-комунікативних симптомів і статусу військовослужбовців / ветеранів;
- визначення потреби скерування до інших послуг чи фахівців;
- підтримки медичного або неврологічного діагнозу;
- генерування епідеміологічних та інших наукових даних.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Усебічна когнітивно-комунікативна оцінка проводиться з метою діагностики порушень, оцінки прогнозу, формулювання рекомендацій з лікування та ідентифікації відповідних скерувань.

Рекомендації

1. Усебічна когнітивно-комунікативна оцінка не рекомендується в інтервалі перших 90 днів після лЧМТ, оскільки можна очікувати повного одужання, хоча актуальна комунікативна продуктивність може бути пригнічена. Засвідчено, що інформування про можливі когнітивно-комунікативні проблеми протягом цього періоду із застосуванням моделі Міттенберга (Mittenberg et al., 1996) і підкресленням позитивних очікувань одужання знижують шанси розвитку персистуючого ПСС.

2. Оцінка когнітивно-комунікативних спроможностей передбачає сфери:
    - Мова
    - Увага
    - Пам’ять
    - Швидкість обробки інформації
    - Виконавчі функції
    - Самосвідомість
    - Соціальна комунікація
3. Результати всебічної оцінки повинні мати перехресні посилання з результатами тестів, одержаних від інших членів реабілітаційної команди (наприклад, нейропсихолога, ЕТ, аудіолога тощо), залучених у когнітивну оцінку, а також із даними, здобутими в різні дні й різні години дня (Malia et al., 2004).
4. Персистуючі когнітивно-комунікативні симптоми (понад 90 днів) є, імовірно, мультифакторними щодо етіології, і їх не слід означувати без попереднього ретельного розгляду. Також рекомендують, щоб інтерпретація результатів усебічної оцінки когнітивно-комунікативних порушень брала до уваги інші фактори — біль, розлади сну чи психологічні чинники.
5. Скерування до фахівців із психічного здоров’я показане, коли посттравматичний стрес, тривожність чи інші психологічні стани можуть сприяти пригніченню когнітивно-комунікативної активності.

Дискусія

Логопедія є однією з реабілітаційних дисциплін, що сприяє означенню природи когнітивного порушення після ЧМТ. Фокусом логопедичної оцінки є когнітивні розлади, що впливають на індивідуальне функціонування особи (NIH, 1999). Усебічна оцінка забезпечує підґрунтя для визначення суті, важкості й характеристик когнітивно-комунікативних розладів. Ефективна оцінка когнітивно-комунікативних спроможностей є передумовою розробки й запровадження ефективної програми лікування з визначенням

початкових / передтерапевтичних показників, функціональних цілей і необхідних шляхів підтримки.

Кількість оціночних знарядь, розроблених з особливим наголосом на когнітивно-комунікативних порушеннях після ЧМТ, обмежена. Академія неврологічних комунікативних розладів і наук (ANCDS) здійснила огляд 127 стандартизованих методів оцінки, рекомендованих Лп і видавцями й дистриб'юторами тестів для пацієнтів з нейротравмою (Turkstra, Coelho et al., 2005). Цей огляд був зосереджений на тестах, розроблених для пацієнтів із ЧМТ, що відповідали показникам валідності і надійності, установленим Агенцією з політики наукових досліджень у галузі охорони здоров'я. Висновки засвідчили «вражаючу відсутність тесту, розробленого для оцінки осіб із когнітивно-комунікативними розладами на противагу тестам основних нейропсихологічних функцій, який могли б використовувати Лп, або тесту, запозиченого з переліку тестів для інших популяцій хворих, наприклад, з афазією» (с. 219).

Вілан, Мардок і Белламі (2007) підкреслювали важливість оцінки мовленнєвих навичок високого рівня, залежних від цілісності лобних часток. Ці навички особливо чутливі при ЧМТ і включають підсумовування написаного тексту, спроможність переконувати і дебатувати та розуміння непрямої інформації (наприклад, метафор, сарказму чи гумору). Згідно з рекомендаціями цих авторів, лише валідні й надійні параметри мають використовуватися для оцінки функцій мовлення, уваги, пошуку слів і виконавчих функцій.

Оцінка викликів у когнітивно-комунікативній сфері серед військових / ветеранів із СМ / лЧМТ також має стосуватися проблем, ключових для ситуацій у реальному житті, різних ролей у родині, соціальної участі та повернення до служби, роботи чи навчання (Ylvisaker & Feeney, 1996).

Комбінація стандартизованих і нестандартизованих оцінок, включаючи функціональні й контекстуально-чутливі тести, необхідні для контролю й документування ситуацій функціонування в реальному світі (Coelho et al., 2005; Turkstra, Ylvisaker, et al., 2005). Для військових вимогами реального життя є виконання вимог військових оперативних спеціальностей (ВОС) і здійснення місій з потенційним емоційним, фізичним і середовищним стресом. Для ветеранів виклики

пов'язані з реінтеграцією в суспільство після демобілізації з армії та адаптацією до інвалідності.

6.4 Лікування

6.4.1 Принципи когнітивно-комунікативної реабілітації

Обґрунтування

Когнітивна реабілітація є системною, функціонально-орієнтованою програмою лікування, ґрунтованою на оцінці й розумінні мозкових і поведінкових порушень пацієнта (Cicerone et al., 2000). Вважають, що нейропластичність є тим механізмом, з допомогою якого інтактний мозок кодує досвід та освоює нову поведінку, а пацієнти після ЧМТ наново вивчають патерни поведінки у відповідь на потреби середовища й реабілітації. Розуміння суті нейропластичності може поліпшити реабілітаційні стратегії з метою оптимізації функціонального прогнозу (Kleim & Jones, 2008). Навчальні практики, що посилюють нейропластичність, включають інтенсивне повторення в досягненні функціональних цілей із уважним розглядом особливостей, потенціалу узагальнення й особистісних чинників (Sohlberg & Turkstra, 2011).

Цілями терапевтичних втручань при когнітивно-комунікативних наслідках ЧМТ є посилення індивідуальної здатності обробляти та інтерпретувати інформацію, сприяння особистій незалежності й поліпшення індивідуальних здатностей функціонувати в усіх аспектах сімейного і суспільного життя (Cicerone, et al., 2008; NIH, 1999; Tsaousides & Gordon, 2009).

Когнітивно-комунікативна терапія військовослужбовців / ветеранів має стосуватися їхніх унікальних потреб щодо повернення до служби й до праці, балансування військових і сімейних стосунків, переадаптації до цивільного життя й розгляду ризиків посттравматичного стресу та інших супровідних станів, зокрема біль, цефалгії, дратівливість, розлади сну і поганий контроль гніву (Trudel, Nidffer, & Barth, 2007).

Доведено, що наявність супровідних станів є достовірним передвісником фізичних, когнітивних та емоційних симптомів після бойових дій, включаючи й ті, що пов'язані із СМ / лЧМТ (Hoge et al.,

2008; Vanderploeg et al., 2009). Беручи це до уваги, слід із застереженням стверджувати, що когнітивно-комунікативні проблеми є прямим наслідком неврологічного порушення.

Цілі, стратегії, діапазон, інтенсивність, тривалість і терапевтичний інтервал когнітивно-комунікативної реабілітації мають ґрунтуватися на діагнозі, прогнозі, індивідуальних функціональних потребах військовослужбовця / ветерана і раціональних очікуваннях неперервного прогресу в лікуванні (Katz, Ashley, O'Shanick, & Connors, 2006).

Особи із лЧМТ позитивно реагують на відповідно інформацію та заспокоєння, надані одразу після травми (Comper et al., 2005). Якщо навчання й підтримка, вочевидь, надають свої переваги пацієнтам щодо їхніх соматичних і психологічних скарг (Comper, Bisschop, Carnide, & Tricco, 2005), то в нещодавньому огляді клінічних досліджень, що включали освітнє та підтримувальне лікування при лЧМТ, ідентифіковано частку хворих, які демонстрували незворотне обмеження життєдіяльності (Snell, Surgenor, Hay-Smith, & Siegert 2009).

Сфери когнітивно-комунікативної реабілітації включають увагу, пам'ять, розуміння, соціальну комунікацію, мислення, вирішення проблем, судження, ініціативу, планування і самоконтроль. Специфічні втручання можуть бути спрямовані на:

- посилення й відновлення попередньо освоєних патернів поведінки;
- установлення нових патернів поведінки через компенсаторні механізми;
- адаптацію пацієнта до своєї когнітивної обмеженості життєдіяльності з метою покращення його загального функціонування та якості життя (Cicerone et al., 2000).

Відбувся зсув парадигми в когнітивно-комунікативній терапії від повторюваних деконтекстуалізованих клінічних вправ до тренування компенсаторних і метакогнітивних аспектів, котрі можна безпосередньо застосовувати в натуралістичних ситуаціях і фокусувати на цілях функціонального відновлення, застосовуючи підтримку, доступну в межах середовища взаємодії і комунікації

індивідуума (ASHA, 2003). Засвідчено, що тренування / освіта при використанні компенсаторних стратегій є ефективними в зниженні впливу когнітивно-комунікативних розладів, пов'язаних із недегенеративними неврологічними і психіатричними станами (NIH, 1999). Усебічно цілісні програми реабілітації забезпечують індивідуальне та групове лікування когнітивних, емоційних і міжособистісних навиків у межах інтегрованого терапевтичного середовища для усунення обмежень і заохочення змістовного та задовільного життя навіть за наявності обмежень (Cicerone et al., 2008).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Когнітивно-комунікативна реабілітація рекомендується для оптимізації функціонального відновлення після лЧМТ.

Рекомендації

1. Когнітивно-комунікативна реабілітація має ґрунтуватися на наукових доказах, включаючи теоретичні першооснови взаємодії між мозком і поведінкою, пізнання, комунікації, нейропластичності, теорій навчання, поведінкової модифікації й консультування.
2. Програми втручань мають базуватися на результатах ретельно індивідуалізованих оцінок задля ідентифікації когнітивних переваг і порушень та змін когнітивно-комунікативних функцій після нейротравми.
3. З метою оптимізації одужання й реабілітації слід націлюватися також на супровідні стани.
4. Розробка реабілітаційних планів має брати до уваги доступний часовий графік, реалістичні критерії виписки хворого, а також уміння та спроможності, які військовослужбовець / ветеран привносить у реабілітаційний процес.
5. Реабілітаційні програми мають фокусуватися на повторному відпрацюванні попередньо освоєних навичок, посиленні залишкових здібностей, навчанні компенсаторних стратегій, розвитку функціональних навиків, модифікації середовища і

посиленні усвідомлення та прийняття власної інвалідності задля полегшення успішної адаптації або пристосування.

Дискусія

Інформування пацієнта і його родини є важливими компонентами ранніх втручань і мають тривати протягом медичного догляду (Mittenberg, Canyock, Condit, & Patton, 2001; Ponsford et al., 2002). Клінічне ведення пацієнтів із симптомами лЧМТ зазвичай зосереджене на а) запобіганні «надмірного обмеження життєдіяльності» через інформування з метою заохочення очікувань швидкого і повного одужання; б) забезпеченні часових перерв з метою одужання; в) уникненні небезпечних видів діяльності, що можуть призвести до вторинного ушкодження; г) застосуванні агресивного медичного лікування симптомів (наприклад, головного болю, розладів сну, запаморочення), що можуть перешкодити оптимальному одужанню (Comper et al., 2005). Цей період відновлення має включати більшу кількість годин для відпочинку протягом робочого дня, зниження щоденних вимог і очікувань, спрощення робочого графіка та навантаження й закріплення успіхів.

Траєкторія одужання від бойової лЧМТ ускладнена фізичними й емоційними травматичними обставинами, що супроводжують багато струсів, численними супровідними станами, потенційно повторюваною і кумулятивною природою струсів під час військової служби й труднощами в дотриманні типових рекомендацій з лікування (наприклад, дотриманні відпочинку) на полі бою.

Неврологічна реабілітація після гострої фази ґрунтується на поняттях пластичності мозку й доказах того, що реорганізація останнього можлива навіть через роки після факту нейротравми (Bach-y-Rita, 2003). Когнітивно-комунікативні втручання мають підтримуватися здоровими теоріями з чіткою концептуалізацією дисфункції, спричиненої ЧМТ, і переконливим розумінням нормального процесу інформаційної обробки та навчання, а також вимірів повсякденної комунікації (Hartley, 1995).

Попри безпосередню націленість на поліпшення когнітивного й психологічного функціонування, когнітивно-комунікативна

реабілітація може непрямо поліпшувати й фізичне функціонування. Наприклад, поліпшення пам'яті може полегшити комплаєнтність до медичного режиму, поліпшення уваги і розуміння сприяють покращенню розуміння інструкцій від медичних працівників, а стимуляція виконавчих функцій має за наслідок оптимальніше ухвалення рішень щодо вибору напрямку лікування (Tsaousides & Gordon, 2009).

Усебічно цілісні програми забезпечують індивідуальне і групове реабілітаційне лікування для поліпшення когнітивних функцій, посилення самоусвідомлення і націлення на міжособистісні, соціальні й емоційні потреби. Слід заохочувати залучення інших осіб, а соціальні і професійні види діяльності, за можливості, мають бути включені в згадані вище програми (Cicerone et al., 2008; Tsaousides & Gordon, 2009).

Клінічний досвід роботи із військовослужбовцями та ветеранами дає підстави думати, що всебічно цілісний підхід дає зриму підтримку при реабілітації когнітивних та емоційних наслідків хронічної симптоматичної лЧМТ. Групова терапія в поєднанні з індивідуальною терапією сприяє згуртованості військового підрозділу та відновленню в підтримувальному контексті. Залучення членів родини, командування військових або працедавців ветеранів може оптимізувати реабілітаційний прогноз.

Реабілітація когнітивних процесів і тренування функціональних навичок має комбінуватися задля полегшення застосування компенсаторних стратегій у ситуаціях реального життя (Hartley, 1995). Лікування має бути вбудоване в значущий контекст і індивідуалізоване, щоб відповідати унікальним потребам кожного військовослужбовця / ветерана і забезпечити узагальнюваність від контрольованих ситуацій у терапії до природного середовища і щоденних процедур (Cicerone et al., 2008).

Клініцисти мають мислити систематично в плануванні лікування і їм слід усвідомлювати, що кожен військовослужбовець / ветеран учиться відмінно і потребує індивідуалізованих інструкцій чи стратегій (Ehlhardt et al., 2008). Методи, залучені у вибір навчальних цілей і представлення та посилення цільової інформації, можуть полегшити навчання і безпосередньо вплинути на результати. Sohlberg, Ehlhardt,

and Kennedy (2005) сформулювали контрольний список для розважливого, систематичного планування лікування осіб із когнітивними порушеннями з навчальними практикумами, підтриманими дослідженнями, включаючи безпосередні інструкції в поєднанні з інструкціями щодо стратегії і методиками безпомилкового навчання.

Навчальні практикуми, що були експериментально підтверджені і є ключем для заохочення навчання серед осіб із розладами мовлення, включають:

- чітко окреслені цілі для втручань із застосуванням аналізу завдань при тренуванні багатоступеневих процедур;
- обмеження помилок при навчанні й повторенні інформації та процедур;
- забезпечення достатньої практики;
- практичне розповсюдження протягом навчальних періодів та між ними;
- варіювання стимулів;
- застосування стратегій заохочення більш інтенсивної обробки (напр., вербального розпрацювання, образності);
- вибір і зосередження на екологічно дійсних цілях (Ehlhardt et al., 2008).

Структурування й модифікація середовища пацієнта й розробка стратегій його організації можуть допомагати в зниженні навантаження на увагу, пам'ять і організаційні спроможності. Ці стратегії включають:

- організацію й маркування шаф для зберігання;
- налагодження систем подання документів;
- створення центрів повідомлень;
- установлення рахункових платіжних систем;
- усунення безладу;
- усунення відволікальних чинників;
- розміщення вивісок для інформування інших про стратегії контролю (Sohlberg & Mateer, 2001).

6.4.2 Терапевтичний альянс

Обґрунтування

Когнітивно-комунікативна реабілітація є динамічним процесом, що залучає специфічні відносини між лікарем і пацієнтом. Всесвітня Організація Охорони Здоров'я (WHO, 2008) настійно рекомендує пацієнто-центричний догляд з неперервними і тривалими відносинами довіри між хворими і тими, хто їх доглядає. Детальний аналіз анамнезу, включаючи інформацію про фізичні, емоційні і соціальні проблеми, минуле і майбутнє військовослужбовців / ветеранів, а також їх середовища сприятиме поглибленішому розумінню хворої особи та її розладу та може позитивно впливати на терапевтичні взаємодії.

Пацієнто-центричний підхід, що інтегрує цілеспрямоване консультування для усунення поведінкових змін, може сприяти кращому медичному прогнозу і кращій якості життя пацієнтів та їх родин. Позитивне консультування включає наступні аспекти: а) турботу й емпатію (тобто відчутні щирість, здатність слухати, розгляд проблем з перспективи інших); б) компетентність і досвід (тобто відчутні розум, підготовка, професійні досягнення, знання); в) самовідданість і прихильність (тобто відчутні альтруїзм, залучення, старанність у досягненні медичних цілей) і г) чесність та відкритість (тобто відчутні правдивість, відвертість, чесність і об'єктивність (ACB/MO, 2009)).

Якщо прогноз після лЧМТ є сприятливий і абсолютна більшість таких осіб матимуть повне одужання когнітивних симптомів в інтервалі кількох місяців після травми (Lannsjo, Geijerstam, Johansson, Bring, & Borg et al., 2009; McCrae, 2008), то персистування симптомів може бути наслідком неврологічних розладів або обмежень, пов'язаних із травмою (Sohlberg & Mateer, 2001). Персистуючі когнітивні симптоми можуть також розвиватися внаслідок різних вторинних факторів, включаючи психіатричний анамнез перед травмою (Vanderploeg, Belanger, & Curtiss, 2006), приписування певних клінічних характеристик, що існували перед травмою, власне травмі (Mittenberg et al., 2001), очікування виражених симптомів після струсу, котрі підсилені подальшим стресом і тривожністю (Mittenberg,

DiGiulio, Perrin, & Bass 1992), і впливом компенсації симптомів (Hoge, Goldberg, & Castro, 2009). Ці чинники можуть сприяти симптоматичному погіршенню при лЧМТ.

Залучаючись у терапевтичні втручання при когнітивно-комунікативних симптомах, важливо підкреслити очікування одужання, забезпечуючи адекватну освіту щодо позитивних наслідків лЧМТ, висвітлюючи навики і спроможності, засвідчені військовослужбовцями / ветеранами із лЧМТ і застосовуючи ризиковані форми комунікації, з допомогою яких застосовувана в лікуванні мова створює очікування для одужання (наприклад, уникаючи таких термінів, як «пошкодження мозку», «розлад», «постструсовий синдром») (Borg et al., 2004).

Виклики в лікуванні лЧМТ, включаючи труднощі визначення етіології симптомів чи найефективнішого лікування, підкреслюють необхідність створення сильних альянсів, що ґрунтуються на довірі і правдоподібності між клініцистом, пацієнтом і родиною останнього. Занепокоєння і переживання пацієнта мають бути підтверджені шляхом приділення достатнього часу для створення альянсу між клініцистом і хворим та застосування ефективного підходу, що ґрунтується на ризиковій комунікації (ACB/MO, 2009).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

З метою оптимізації реабілітаційного прогнозу слід установлювати сильний терапевтичний альянс з пацієнтом.

Рекомендації

Установлюючи терапевтичний альянс і застосовуючи ризикові комунікативні техніки є важливим ефективно націлюватися на емоційні та психологічні потреби хворих та їх родичів. Ці стратегії включають:

1. Демонстрування зобов'язань у розумінні занепокоєнь і симптомів пацієнта.
2. Заохочення відкритої і чесної передачі інформації для охоплення і всебічного представлення турбот і медичного анамнезу пацієнта.

3. Представлення інформації щодо позитивного прогнозу і ремісії симптомів для створення очікування одужання.
4. Уникнення відкритого скептицизму або розчаровуючих коментарів під час обговорення занепокоєнь хворого (ACB/MO, 2009).

Дискусія

Працюючий терапевтичний альянс стосується партнерства між клініцистом і пацієнтом у їх зусиллях досягнення змін через терапевтичний процес. Він будується на угоді щодо цілей лікування, завдань щодо досягнення цих цілей і розвитку особистих зв'язків між лікарем і військовослужбовцем / ветераном. Сильний працюючий терапевтичний альянс може позитивно впливати на наслідки реабілітації після гострої нейротравми (Bordin, 1979; Schonberger, Humle, & Teasdale, 2006, 2007; Sherer et al., 2007).

Шерер та інші (2007) провели огляд 69 пацієнтів із гострою ЧМТ, їх родин та доглядаючих медиків для ідентифікації факторів, що впливають на інтенсивність терапевтичного альянсу серед пацієнтів із ЧМТ, включених у посттравматичну реабілітацію, а також для вивчення асоціації терапевтичного альянсу із наслідками цієї реабілітації. Вищі рівні незгод у родині були пов'язані із гіршим терапевтичним альянсом. Більша невідповідність між оцінкою функціонування хворого з боку сім'ї та лікаря асоціювалася із гіршим терапевтичним альянсом і нижчою ефективністю лікування. Стан продуктивності при виписці прогнозували на основі функціонального статусу при оформленні і рівня терапевтичного альянсу. Автори дійшли висновку, що сприйняття і функціонування родини є важливими детермінантами терапевтичного альянсу для хворих, котрі перебувають на посттравматичній реабілітації.

6.4.3 Індивідуальна терапія

Обґрунтування

Індивідуальна терапія є критичним компонентом програм когнітивно-комунікативної реабілітації серед військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ. Її когнітивні наслідки є комплексні і вплив на окремих

пацієнтів – дуже варіабельний. Тому терапевтичні втручання мають індивідуалізуватися, щоб націлюватися на функціональні проблеми, котрі виникають унаслідок лЧМТ.

Когнітивно-комунікативна реабілітація після гострої фази фокусується на забезпеченні військовослужбовців / ветеранів можливістю відновлення продуктивного життя, ґрунтованого на індивідуалізованих цілях, функціональних потребах і особистих зацікавленнях та преференціях.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Індивідуальна терапія є ключовою в когнітивно-комунікативній реабілітації.

Рекомендації

1. Когнітивно-комунікативні втручання мають бути індивідуалізовані для досягнення короткотермінових цілей і довготермінових функціональних результатів.
2. Індивідуальна терапія створює середовище, в якому клініцисти розвивають сильний робочий альянс із військовослужбовцями / ветеранами задля оптимізації як процесу, так і результатів лікування.

Дискусія

Індивідуальна терапія забезпечує середовище для розвитку функціональних цілей, стосовних когнітивно-комунікативного дефіциту та запровадження індивідуалізованої, пацієнто-центричної програми. Цілями когнітивної реабілітації є посилення спроможності військовослужбовців / ветеранів обробляти та інтерпретувати інформацію і покращення функціонування у всіх аспектах життя. Учбові методики можна імплементувати для встановлення цілей у структурованому середовищі з метою мінімізації помилок, контролю подразників та реакцій і забезпечення повторюваних практик. Наявні виражені докази на користь підтримки ефективності індивідуалізованого систематичного навчання (напр., безпомилкового навчання, застосування методів зникаючих сигналів, просторового

відтворення / просторового представлення) (Elhardt et al., 2008; NIH, 1999).

Лікування має відповідати функціональним потребам, перевагам і спроможностям кожного військовослужбовця / ветерана і модифікуватися, якщо ці потреби змінюються в часі. Якщо військовослужбовці / ветерани намагаються відновити свою повсякденну життєву активність, то із зростанням вимог середовища можуть з'явитися додаткові виклики. Інтервенційні стратегії мусять індивідуалізуватися для повторного встановлення відповідної і адаптованої поведінки в межах функціонального контексту і актуальних життєвих ситуацій і адресуватися цим викликам (Hartley, 1995; NIH, 1999).

Індивідуальна терапія забезпечує контекст, націлений на фактори, котрі впливають на когнітивно-комунікативні функції військовослужбовців / ветеранів, наприклад, фізіологічний стан, перцептивні навики, емоційний статус, мотивації та соціальні навики. Когнітивно-комунікативна реабілітація найефективніша тоді, коло її фокус знаходиться в підсистемах, важливих для пізнання (напр., уваги, розуміння, навчання, пам'яті, соціальної комунікації, розв'язання проблем, креативного мислення), а також стосовна тих аспектів життя особи, котрі можуть впливати на когніцію – емоцій, живлення, здоров'я, стресів і соціального функціонування (Parente & Herrmann, 2002).

6.4.4 Групова терапія

Обґрунтування

Групова терапія залишається цінним компонентом програм когнітивно-комунікативної реабілітації для військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ. Групові зустрічі є свого роду форумом для практикування навиків із реального життя і нагодою для взаємодії із собі подібними, зворотного зв'язку і підтримки. Наслідки лікування можуть включати соціальні й емоційні переваги, окрім поліпшення когнітивно-комунікативних навиків.

Групова терапія може зосереджуватися та стратегіях і техніках посилення і узагальнення, застосовуваних при індивідуальній терапії

для покращення навиків, наприклад, концентрації уваги, пам'яті, організації, планування, встановлення цілей, прийняття рішень, розв'язання проблем, розуміння прочитаного, здачі іспитів і соціальної комунікації.

Групова терапія дає змогу учасникам навчатися із попереднього досвіду інших учасників, а також освоювати запропоновані ними шляхи вирішення проблем. Учасники мають нагоду давати поради одне одному і практикувати стратегії, запропоновані іншими.

Груповий контекст може бути ефективним у навчанні виконавчих функцій і навиків розв'язання проблем, оскільки учасники групи мають нагоду застосовувати стратегії і процеси у складних ситуаціях, як своїх, так і інших.

Взаємодії в межах групи забезпечують змістовний контекст для поліпшення навиків соціального спілкування, включаючи можливості застосування стратегій і практикування комунікативних навиків з різними партнерами.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Групова терапія має розглядатися як інтегральний компонент когнітивно-комунікативної реабілітації.

Рекомендації

1. Групові втручання (при можливості і доступності) мають розглядатися через реабілітаційний процес.
2. Групова терапія може бути особливо помічна у генералізації навиків, устійнених при індивідуальній терапії, при практикуванні навиків соціальної комунікації, наявності зворотного зв'язку з іншими учасниками і забезпеченні підтримки щодо психо-соціальних питань.
3. Груповий формат може бути ефективнішим порівняно з індивідуальним, якщо пацієнту представляти загальноосвітню інформацію.

Дискусія

Групова терапія може служити як освітній форум для розвитку розуміння нейротравми та реабілітації, когнітивних і емоційних проблем після ЧМТ, як справлятися з ними а також шляхів компенсаторних змін через військовослужбовців / ветеранів (Malia et al., 2004).

Було проведене пілотне дослідження серед тих, хто вижив після ЧМТ, для оцінки ефективності групового тренування когнітивних навиків, як попередника професійного скерування і повернення до статусу робочої сили. Дані свідчать, що 76 % пацієнтів, котрі закінчили це тренування та групову терапію, були праценайняті в конкуренційних умовах, порівнюючи із загальнореабілітаційним рівнем 58 % серед тих хворих, котрі одержували сумірні послуги, але не брали участі в групі когнітивного тренінгу (Parente & Stapleton, 1999).

У дослідженні, де вивчали ефективність структурованої групової програми мнестичної реабілітації серед дорослих після ЧМТ, серед залучених осіб достовірно зростало застосування допоміжних стратегій щодо поліпшення пам'яті, знання інформації про пам'ять і стратегії її корекції та знижувалася самооцінка щодо поведінки, стосовної розладів пам'яті (Thickpenny-Davis & Barker-Collo, 2007).

Дизайн контрольованого рандомізованого дослідження лікування (зокрема, відтермінованого) був застосований для оцінки ефективності групової інтервенційної програми з метою поліпшення навиків соціального спілкування після ЧМТ. Результати свідчать, що хоча загальні показники соціального залучення не демонстрували поліпшення, специфічні індивідуальні параметри комунікативного дефіциту та загального задоволення від життя були вищими, порівняно із початковими (Dahlberg et al., 2007).

Груповий формат ефективно застосовували в лікуванні ветеранів з іншими неврогенними комунікативними порушеннями. У дослідженні, що залучило 5 медичних центрів АСЗВ, порівнювали індивідуальне та групове лікування ветеранів із афазією. Результати свідчать, що в обох групах наслідки були позитивні, залучені особи виявляли достовірне поліпшення мовних спроможностей (Wertz et al., 1981).

Терапевтичний потенціал групової психотерапії значний і може бути критичним компонентом реабілітації після гострого періоду нейротравми. Групове середовище може посилити самоусвідомлення власних дефектів і забезпечити простір, у якому може мати місце безпечна конфронтація (Peppings,1998).

6.4.5 Когнітивно-комунікативні втручання серед осіб на діючій службі та ветеранів

Обґрунтування

Усебічні, інтегровані та спільні зусилля МДК скеровані в напрямку того, щоб дати змогу військовослужбовцям повернутися до активної служби – стати спроможними, впевненими і конкуруючими, аби відповідати викликам, що супроводжують професійні амбіції. Ці зусилля підтримують ідеали Воїна із перехідного батальйону:

> «Я є Воїн із перехідного батальйону. Моє завдання – вилікуватися, оскільки я на шляху назад до служби, щоб служити Нації як ветеран у своїй спільноті. Це не статус, а місія. Я досягну успіху в ній, оскільки… я Воїн і я сильний з Армією».

При підготовці повернення до служби, під час лікування слід розглядати і включати особисті і контекстуальні чинники, котрі можуть посилити або перешкоджати якості виконуваної роботи. Контекстуальні фактори включають фізичні, соціальні і чинники оточуючого середовища, в якому військовослужбовці / ветерани функціонують (напр., робоче місце, сприйняття і очікування військового підрозділу або на місці праці, клімат відносин з командуванням). Особисті фактори охоплюють риси індивідума, що не є елементом стану здоров'я або фукціонального стану (напр., стиль розв'язання проблем, соціальне підґрунтя, освіта, минулий і теперішній досвід) (Cornis-Pop et al., 1998).

Для військовослужбовців / ветеранів з інвалідністю перехідний процес реінтеграції в суспільство є принциповий в аспекті успішного повернення до навчання та робочого місця, і критично важливий в сенсі фінансової незалежності і якості життя (Ruh, Spicer, & Vaughan, 2009).

Оцінка реінтеграції в суспільство може включати наступне:

- соціальні та підтримуючі системи (напр., близькі та далекі родичі, товариші, співробітники, керівники; духовні релігійні і культурні переконання та мережі);
- доступність послуг і підтримки медичного, психічного і реабілітаційного плану;
- співіснування психологічних або фізичних станів, що впливають або запобігають участі в реабілітації (напр., ПТСР, депресія, тривожність, позбавлення сну, болі голови, біль, запаморочення, шум у вухах, зниження зору);
- очікування і відповідальність вдома і в родині;
- цілі, відповідальності і вимоги кар'єри і роботи, включаючи оцінку актуальних робочих завдань;
- виклики середовища на робочому місці (напр., шум, відволікальні чинники, освітлення, відстані, положення в кімнаті);
- географічне розміщення (напр., доступ і відстань до ресурсів та допомоги);
- водіння автомобіля чи транспортні проблеми (напр., обмеження, безпека, тривожність, пов'язана з водінням);
- фінансові стрес і труднощі, що можуть впливати на участь у реабілітації.

У можливому діапазоні Лп мають оцінювати функціональні когнітивно-комунікативні навики в симульованих комплексних завданнях для:

- схвалення (або визнання недійсними) і підсилення результатів тестів;
- ідентифікації впливу тих переваг і слабостей, що можуть посилювати або пригнічувати реабілітаційні, соціальні, освітні і професійні види діяльності – всього, що залишається критично важливим для успішного повернення до служби у своєму підрозділі;
- генерування гіпотез щодо спроможності військовослужбовця / ветерана здійснювати вимоги своєї ВіС, чи освітніх і професійних потреб;

- ідентифікації глибинних процесів або контекстуальних величин, що сприяють успіхам або невдачам у повсякденній діяльності;
- ідентифікації функціональних і критичних потреб та розвитку функціональних цілей для виконання своїх обов'язків безпечно і компетентно;
- визначення загальних правил та ефективності інтервенційних процедур, включаючи стратегії, підтримку і модифікацію середовища.

Військовослужбовці / ветерани із персистуючими симптомами лЧМТ можуть потребувати певних пристосувань для полегшення повернення до служби чи роботи. Це, зокрема:

- поступове повернення,
- гнучкість часу і тривалості робочої зміни,
- оптимізація робочого середовища і обов'язків,
- модифікації середовища (ACB/MO, 2009).

Принципи лікування, націлені на підготовку військовослужбовців / ветеранів до повернення на службу і професійний успіх, включають:

- індивідуалізовані втручання, націлені на значущі для конкретної людини цілі реального життя;
- тренування, що починаються із застосування існуючих переваг і потребують підтримки для забезпечення успіху (оскільки якість навиків і їх виконання поліпшується, рівень підтримки зменшується і комплексність завдань зростає для підтримки адекватної реакції на виклики);
- тренування із використанням стимулів різних модальностей;
- стратегії із використанням методів компенсації дефектів;
- тренування і зворотний зв'язок для формування, скріплення і посиленого застосування компенсаторних стратегій;
- модифікації середовища (напр., спокійне і добре організоване робоче місце);

- наскільки це можливо, складні і функціональні завдання в умовах реального життя і симуляції, що створюють змістовний контекст для стратегічного розвитку навиків;
- координовані й інтегровані послуги з іншими провайдерами останніх, націлені на допоміжні питання (напр., об'єднані зустрічі ЕТ і Лп для планування, організації і підготовки групи).

Консультування є ключовим компонентом, націленим на суть і вплив розладу, а також, при можливості, залучення військовослужбовця / ветерана, родини / доглядаючих осіб та інших (напр., командування, працедавців, учителів, однолітків) у клінічний процес. Професійні втручання можуть бути корисними, включаючи роботу з командуванням військовослужбовця або працедавцем ветерана.

Ці послуги можуть включати: а) захист й інформацію про юридичні права проти дискримінації на основі когнітивного обмеження життєдіяльності, включаючи навчальні адаптації і раціональні зміни на робочому місці для полегшення успіхів в освітній і професійній сфері (Americans with Disabilities Act, 2008), і б) інструктування ключових осіб, що взаємодіють із військовослужбовцями / ветеранами щодо того, як полегшити функціонування, усунути комунікативні бар'єри і підвищити залучення останніх.

На вплив з боку персистуючих когнітивно-комунікативних симптомів можна діяти з допомогою членів подружжя на індивідуальних і / або групових зустрічах для заохочення кращого розуміння і пропозиції можливостей для обговорення викликів. Групи підтримки або зустрічі з членами подружжя в межах груп когнітивно-комунікативної реабілітації забезпечують форум для родини, де можна одержати інформацію і пораду та освоїти стратегії, як справлятися з повсякденними труднощами (ACB/MO, 2009).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Протягом всіх фаз відновлення, терапевтичні втручання націлені на максимізацію потенціалу військовослужбовців / ветеранів у досягненні цілей реального життя, включаючи

успішне повернення до служби, працевлаштування, навчальні успіхи і реінтеграцію в суспільство. Визначення статусу на службі ґрунтується на рекомендаціях членів МДК після певного періоду, що включає оцінку, освіту і терапевтичні втручання щодо пацієнта.

Рекомендації

1. Якщо комбінована оцінка МДК дає підстави думати, що військовослужбовець / ветеран когнітивно, емоційно і фізично придатний до служби / повернення до роботи, то пробний тест придатності має розглядатися перед поверненням до повного виконання своїх обов'язків. В ідеалі, цей тест має бути структурованим, контрольованим, підтриманим і модельованим після програми реінтеграції «лише в громадських послугах» (Helmick, 2010).
2. Протягом цього пробного періоду військовослужбовці / ветерани продовжують мати доступ до Лп та інших членів команди для неперервної підтримки і втручань доти, доки припинення лікування не буде показаним.
3. Періодичні контрольні візити мають бути заплановані і залишатися виправданими. На цій фазі відновлення пацієнту слід дати змогу контролювати свою діяльність засобами ефективного прийняття рішень, стратегічного мислення, саморегуляції поведінки і саморегулюючого контролю над непередбачуваними обставинами середовища (Cornis-Pop et al., 1998).
4. Якщо тест придатності не рекомендований, то альтернативами є продовження лікування, скерування до інших спеціалістів, зміна ВіС або скерування хворого на оцінювальну медичну комісію (ОМК).

Дискусія

Наголос логопедичних втручань на даній фазі має стосуватися зниження обмеження життєдіяльності, асоційованої із когнітивно-комунікативними симптомами, що обмежують функціонування вдома,

соціальних і кар'єрних ролей. Лікування фокусується як на покращенні функціонування хворого, так і на модифікції і оптимізації середовища, в якому пацієнт(ка) мав(ла) б перебувати (ACB/MO, 2009).

Протягом цього перехідного періоду є ключовим для Лп співпрацювати і неперервно координувати свої послуги з іншими фахівцями по психічному здоров'ю, соціальними працівниками / клінічними координаторами, радниками з професійної реабілітації та іншими спеціалістами, залученими у лікування, спрямоване на полегшення оптимальної реалізації потенціалу військовослужбовця / ветерана (Malia et al., 2004).

6.4.6 Допоміжні пристрої

Обґрунтування

Ефективність допоміжних технологій, включаючи когнітивні пристрої для повсякденного функціонування і незалежності пацієнта з когнітивними розладами, є добре задокументована в медичній літературі (Cicerone et al., 2000 & 2005; Quemada et al., 2003; Sohlberg & Mateer, 2001; Sohlberg et al., 2005 & 2007; Wilson, Emslie, Quirk, & Evans, 2001).

Допоміжні пристрої, обговорювані в ранній медичній літературі з ЧМТ, включали низькотехнологічні або нетехнологічні засоби, наприклад, нагадувальні записні книжки, контрольні і планувальні списки, а також сигнальні пристрої, наприклад, пейджери чи аварійні сигнали для односкерованого управління (Burke et al., 1994; Schmitter-Edgecome, Fahy, Whelan, & Long, 1995; Zencius, Wesolowski, & Burke, 1990). З того часу багато спеціалізованих пристроїв були розроблені для розв'язання проблем, із якими стикаються особи з когнітивним обмеженням життєдіяльності.

Одночасно використання електронних пристроїв пам'яті та органайзерів, розроблених у загальному для населення, зросло експоненційно. Наслідком цього стало те, що все більше і більше осіб стали ознайомлені й одержали досвід роботи з цими засобами. Розробка більш ускладнених допоміжних пристроїв, корисних при комплексних видах діяльності на роботі чи при навчанні, та переваги у

технологічних знаннях пацієнта перед травмою, призвели до широкого застосування електронних когнітивних засобів для практичних і функціональних втручань при когнітивній реабілітації.

При роботі із військовослужбовцями / ветеранами з лЧМТ метою когнітивних втручань є мінімізація негативного впливу когнітивних симптомів на повсякденне життя та роботу з особливим наголошенням на повернення до нормальних функцій. Якщо хворий є кандидатом на безпосереднє лікування або непрямі втручання з приводу резидуальних когнітивних симптомів, то когнітивні пристрої можуть забезпечити необхідну підтримку для заохочення незалежності і позитивних переживань у процесі відновлення.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Використання когнітивних допоміжних технологій рекомендують для поліпшення компенсації когнітивних симптомів, включаючи проблеми з увагою, пам'яттю, ініціацією, плануванням, організацією і виконанням, що можуть бути пов'язані із лЧМТ. Тренування і застосування когнітивних допоміжних пристроїв можуть мати місце в контексті прямого лікування підтвердженого когнітивного дефіциту, а також як елемент освітніх втручань для підтримки функціональної активності і заохочення успішного повернення до військової служби та в суспільство.

Рекомендації

1. Індивідуалізована оцінка є першим кроком у визначенні потреби в застосуванні когнітивних допоміжних технологій.
2. Вибір і застосування конкретного пристрою є комплексний процес, що залишається інтегральним компонентом когнітивної реабілітації при лЧМТ.
3. Усі військовослужбовці / ветерани, що мають допоміжні когнітивні пристрої, мають бути залучені в тренінгові програми, котрі є систематичні, цілеспрямовані і розроблені для того, щоб допомогти працювати із згаданими пристроями

в якості стратегії функціональної оптимізації повсякденної діяльності.

4. Переваги когнітивних допоміжних пристроїв можуть бути виміряні й останні демонструють функціональне поліпшення в щоденному житті, включаючи здатність досягати бажаного рівня продуктивного життя при застосуванні згаданих пристроїв.

Дискусія

Жодна оцінка когнітивних функцій не може служити директивним наказом для когнітивних допоміжних пристроїв. Загалом, така оцінка має включати поєднання загальних когнітивних показників і оцінок специфічних доменів. Проте брак обґрунтованості стандартизованих когнітивних тестів створює необхідність у додаткових оціночних методах поза межами аналізу клінічної картини.

Оцінки у вигляді збору анамнезу / інтерв'ю, самооцінок пацієнта і / або з допомогою анкет дають відповідну інформацію для визначення потреб військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ. Scherer and Craddock (2002) описують процес Відповідності людини і технології (ВЛТ) – систематичний підхід в оцінці щодо потреб у когнітивних пристроях. ВЛТ включає параметри, що співвідносять спроможності і потреби особи з різними професійними і непрофесійними аспектами, коли цей пристрій можна використати, і дають змогу гарантувати, що оцінка і вибір процесу є об'єктивним і спільним зусиллям між пацієнтом і провайдером послуг. Зрештою, комбіновані результати стандартизованих і нестандартизованих методів оцінки індивідуалізованих потреб потребуватимуть прописування когнітивних допоміжних пристроїв.

Наявно багато спеціальних міркувань при визначенні того, який пристрій (чи пристрої) може / можуть демонструвати найкращі переваги в пацієнта після лЧМТ. Одно- чи багатофункціональні пристрої корисні в певних ситуаціях або в певних пацієнтів, але не кожен з останніх відчує полегшення аналогічно. Комплексні засоби є корисні для задоволення різних потреб у межах усеохоплювальної системи, однак можуть бути складними в управлінні для осіб із

високим рівнем тривожності або тих, хто має проблеми в роботі з багатозадачними ситуаціями.

Різні аспекти актуального й очікуваного когнітивного функціонування і умови, в яких конкретний пристрій допоможе пацієнту зараз і в майбутньому, мають братися до уваги. Особливо необхідно пам'ятати про поганий зір, ампутації або параліч / парез верхніх кінцівок і глухоту, перед тим як визначати ефективність вибраного пристрою. Попередній досвід із когнітивними пристроями також треба розглядати, аби одержати всі переваги від ознайомлення з електронними системами, котрі пацієнт мав перед травмою.

Вибір пристрою є часоємким. Для полегшення цього процесу військовослужбовця / ветерана слід заохочувати і залучати в пошук відповідного пристрою, оскільки це також сприятиме відчуттю власності і залучення в лікування.

Військовослужбовці / ветерани із лЧМТ, котрі ймовірно стикатимуться з мінімальними викликами в процесі навчання або ті, що працювали з когнітивними пристроями в минулому, можуть потребувати мінімального або ніякого тренінгу при роботі з ними. Фактично, багато військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ можуть стати кваліфікованими користувачами когнітивних засобів в інтервалі дуже короткого часу.

Проте навіть особи, ознайомлені з цією технологію, потребуватимуть тренування щодо ефективного застосування когнітивних пристроїв, як стратегії для повсякденного життя при когнітивному обмеженні життєдіяльності. Такий тренінг можна проводити одночасно з іншими напрямками когнітивної терапії, або як елемент освітньо-орієнтованої програми.

Наукові докази свідчать, що тренувальні процедури мають бути цілеспрямовані, систематичні й індивідуалізовані до ситуації і характеристик вивчаючої особи (Sohlberg, 2005). Загальна послідовність тренінгів, описана Sohlberg and Mateer (1989), забезпечує корисні підстави для застосування когнітивних пристроїв. У їхньому трьохетапному тренінговому процесі людина перше-наперше має бути ознайомлена з усіма аспектами пристрою, за чим йде аналіз, коли і як він може бути найефективніший при конкретній когнітивній стратегії,

і зрештою, практикування і поступовий перехід до стадії систематичного використання в ситуаціях реального життя.

Перша фаза тренінгу ймовірно буде завершена швидко, при цьому основний наголос має робитися на стратегічному розвитку і функціональному застосуванні когнітивних пристроїв у ситуаціях реального життя. Ініціальні терапевтичні зустрічі мають відбуватися регулярно і фокусуватися на стратегічному плануванні (тобто окреслення проблеми, розвиток плану дій і оцінка наслідків). На кінцевій стадії тренінгової програми є необхідним знизити частоту зустрічей, щоб військовослужбовці / ветерани мали можливість перевірити план дій, виявити перешкоди для досягнення цілей у власних ситуаціях. Для зниження ймовірності невдач наступні зустрічі є необхідним елементом кінцевої фази тренінгу із когнітивними пристроями.

Остаточною мірою переваг когнітивних пристроїв є демонстрація спроможності повернутися до переднього рівня продуктивного життя, використовуючи їх. Огляд ініціальної оцінки потреб і плану догляду має служити об'єктивним базисом оцінки наслідків. Сприйняте задоволення від досягнення цілей може бути так само важливим для військовослужбовця / ветерана, як і докази покращеного щоденного функціонування. Це можливо визначити з допомогою питальників, звітів з боку пацієнта, його родини, товаришів, співробітників та керівництва. Для військовослужбовців / ветеранів, котрі можуть відчувати резидуальні когнітивні симптоми, конкретні докази поліпшення у повсякденному функціонуванні з допомогою когнітивно-допоміжних технологій із використанням порівнянь до і після, та порівняння своїх висновків з висновками інших, є корисними.

Когнітивні допоміжні технології можуть забезпечити життєздатний терапевтичний вибір для полегшення повернення до повсякденних функцій.

6.5 Лікування специфічних доменів

6.5.1 Увага

Обґрунтування

Порушення уваги може впливати на прогноз у широкому діапазоні напрямків. Дані літератури щодо помірно-важкої ЧМТ свідчать, що пацієнти з розладами уваги демонструють знижену участь у реабілітації (Novack, Caldwell, Duke, Bergquist, & Gage, 1996), і менш ймовірно повернуться до водіння автомобіля (Lengenfelder, Schultheis, Al-Shihabi, Mourant, & DeLuca, 2002), роботи (Brooks, McKinlay, Symington, Beattie, & Campsie, 1987) і навчання (Melamed, Stern, Rahmani, Groswasser, & Najenson, 1985). Військовослужбовці / ветерани із персистуючими порушеннями уваги, що характеризуються повільною інформаційною обробкою, відволіканням і розладами робочої пам'яті, стоять перед аналогічними викликами в досягненні позитивних функціональних наслідків.

Безпосереднє тренування уваги, як інтервенційна стратегія, ґрунтується на передумові, що саму увагу можна поліпшити, активуючи конкретні її аспекти через стимулююче тренування. Існує гіпотеза, що серійна стимуляція систем уваги з допомогою ієрархічно організованих реабілітаційних вправ полегшує зміни у функціонуванні уваги. Актуальні докази свідчать, що цей тип лікування є найадекватніший для осіб із помірно-важкою ЧМТ (після гострої фази) і осіб із легкою ЧМТ зі збереженою пильністю. Більше того, терапія є найефективнішою, коли її забезпечують у контексті функціонально значущих завдань і у зв'язку з метакогнітивною стратегією тренування, в якій забезпечується зворотний зв'язок для розвитку моніторингу самого себе і стратегічного розвитку (Sohlberg et al, 2003).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Розлади уваги дуже поширені при лЧМТ і негативно впливають на функціональний прогноз. Ці розлади мають бути терапевтичною мішенню у військовослужбовців / ветеранів з таким розладом.

Рекомендації

1. Лікування має фокусуватися на компенсаторних стратегіях з метою поліпшення навиків уваги в функціональному

контексті.
2. Прямі терапевтичні методики можуть використовуватися в контексті функціональних завдань для поліпшення виконання останніх.

Сила рекомендацій: тренування уваги було предметом досліджень із якісним дизайном, котрі підтвердили його ефективність (Helmick, 2010). Останні доказові огляди рекомендують лікування порушень уваги з допомогою прямого і метакогнітивного тренування для стимуляції розвитку компенсаторних стратегій і їх генералізації до завдань реального життя протягом одужання після гострої фази при легкій чи помірній ЧМТ. Серійне застосування комп'ютерних завдань без втручання лікаря не рекомендують (Cicerone et al., 2011).

Дискусія

Пацієнти із лЧМТ інформують про позитивні результати лікування розладів уваги.

- Mateer (1992) повідомляє про вплив терапевтичної програми, спеціально розробленої для хворих із лЧМТ після гострої фази. Вона включала когнітивну реабілітацію, психологічне консультування і професійні послуги. Повідомлялося про п'ять випадків лЧМТ із симптомами, персистуючими понад 1 рік. Залучені особи демонстрували достовірне поліпшення (на 60%) за нейропсихологічними показниками уваги, пам'яті й загального розумового функціонування, застосованими для клінічної оцінки.
- Cicerone (2002) досліджував лікування розладів уваги у 4 осіб із лЧМТ і персистуючими розладами уваги протягом 7-8 місяців після травми. Терапія фокусувалася на стратегіях кращої локалізації ресурсів уваги (напр., усне повторення, вироблення власного темпу), а також зменшення тривожності і фрустрації, пов'язаних із високими вимогами робочої пам'яті. Результати свідчать, що особи, котрі одержували лікування, демонстрували поліпшення нейропсихологічних показників (Неперервний тест продуктивності; Швидкий послідовний

тест на додавання вголос), а також суб'єктивних повідомлюваних пацієнтами параметрів функціональних навиків уваги, тоді як в аналогічній контрольній групі такого поліпшення не виявлялося.

У недавній літературі з когнітивної реабілітації, зокрема хворих із помірно-важкою ЧМТ, наявно багато доказів на користь як прямих терапевтичних втручань (Sohlberg, McLaughlin, Pavese, Heidrich, & Posner, 2001), так і розвитку компенсаторних стратегій, з допомогою яких можна справлятися із пресингом часу та надмірною стимуляцією (Cicerone et al., 2000; Fasotti, Kovacs, Eling, & Brouwer, 2000) і відволіканням (Webster & Scott, 1983).

6.5.2 Швидкість обробки

Обґрунтування

У той час як когнітивна дисфункція в осіб із лЧМТ має тенденцію бути частковою, навіть протягом гострого періоду відновлення (Lange, Iverson, & Franzen, 2009), однією з найчастіших скарг залишається сповільнене мислення і труднощі в концентрації уваги (Cicerone, 1996). Швидкість обробки комплексної інформації (семантична обробка) демонструвала достовірні різниці між групою лЧМТ і контрольною групою по показниках часу реагування (Tombaugh et al., 2007). Виявлено, що сповільнення інформаційної обробки відповідальне за більшість випадків дефіциту уваги після нейротравми (Gentilini, Nichell, & Schoenhube, 1989). Cicerone (1996) виявив, що через шість місяців після лЧМТ швидкість обробки була пов'язана зі здатністю набуття і згадування інформації згідно з нейропсихологічними показниками – це може відображати основний внесок швидкості інформаційної обробки в функціонування пам'яті.

На відміну від підходів, націлених на посилення здатності і швидкості інформаційної обробки через практику поступового нарощення і ускладнення опрацьовуваної інформації, втручання серед військовослужбовців / ветеранів, що мають згадані труднощі після лЧМТ, мають зосереджуватися на емоційній і соціальній адаптації. Може вимагатися розвиток емоційних засобів, компенсаторних

стратегій, специфічних щодо обмежень і конкретних ситуацій, модифікацій середовища і механізмів подолання для зміни швидкості обробки (Vanderploeg et al., 2009).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Лікування дефектів спроможності й ефективності інформаційної обробки мають націлюватися на застосування компенсаторних методик відносно основних когнітивних і емоційних симптомів.

Рекомендації

1. Ідентифікація та оцінка дефектів інформаційної обробки після лЧМТ має включати формальну оцінку і збір неформальних даних протягом завдань, що потребують цілеспрямованого когнітивного опрацювання і перевищують доступні когнітивні ресурси військовослужбовця / ветерана.
2. Основі розлади мовлення і / або порушення уваги, організації, робочої пам'яті і нових навиків навчання, мислення і візуально-зорового сприйняття можуть сприяти відчутним змінам швидкості інформаційної обробки і мають визначатися паралельно. Розлади слуху, слухової обробки та зору мають бути виключені.
3. Втручання для контролю дефектів швидкості та спроможності інформаційної обробки в більшості випадків набувають форми консультування, освіти і розвитку та тренування відповідних компенсаторних стратегій, специфічних для ситуацій і обмежень серед військовослужбовців / ветеранів.

Дискусія

Труднощі у петлі ефективності інформаційної обробки можуть негативно впливати на функції когнітивно-процесорних систем нижчого (збудження і увага) та вищого (абстракції і вирішення проблем) рівня (Vanderploeg, 2000). Оскільки ці когнітивні функції взаємопов'язані і їх неможливо розділити, проблеми з будь-якою з них неуникнено матимуть за наслідок дефекти ефективності петлі

інформаційної обробки. Наприклад, якщо очікуваний зв'язок між інформаційною спроможністю і робочою пам'яттю добре зрозумілий, то труднощі в швидкості обробки інформації також реалізовуватимуть серйозний негативний ефект щодо спроможності вивчати щось нове (Chiaravalloti, Christodoulou, Demaree, & DeLuca, 2003). У дослідженнях також показано існування незначних довготермінових когнітивних симптомів після лЧМТ за параметрами уваги, націленої на складну інформацію, що може впливати на швидкість (Vanderploeg, Curtiss, & Belanger, 2005).

Окрім базових когнітивних функцій, що впливають на швидкість обробки, уважно слід розглядати й інші сприяючі чинники когнітивного сповільнення — стрес, депривацію сну, ПТСР та інші медико-психічні стани (Belanger, Kretzmer et al., 2009), а також біль (Etherton, Bianchini, Heinly, & Greve, 2006). Здатність читати і писати, психосоціальні та освітні фактори перед травмою, а також цілісність систем зору та слуху також мають братися до уваги. Необхідна спільна оцінка і лікування із залученням аудіологів, офтальмологів, психологів і нейропсихологів і фахівців із професійної реабілітації.

Короткі психо-освітні втручання зі наголосом на зниженні наявності функціональних обмежень, спричинених труднощами із швидкістю інформаційної обробки, рекомендуються для зменшення важкості і тривалості симптомів (Belanger, Uomoto, & Vanderploeg, 2009; Cicerone, 2002). Метою є заохочення кращого розуміння когнітивних вимог при складних повсякденних завданнях, вплив сприяючих факторів на когнітивну витривалість та обізнаність з методиками, що можуть полегшити складність і тимчасові вимоги цих завдань.

Ранні втручання у формі освіти і підтримки із запропонованими стратегіями подолання проблем із швидкістю обробки сприяють зменшенню тривожності і постійних проблем після лЧМТ (Ponsford et al., 2002). Освіта повинна включати допомогу індивідууму в ідентифікації і, врешті-решт, фактичному очікуванні ситуацій, наслідком котрих імовірно стане когнітивне перевантаження, тому вони повинні бути модифіковані. Мінімізація відволікальних чинників, підготовка до ситуацій заздалегідь, достатня кількість часу для виконання завдань, перерви для відпочинку і зниження рівня синхронних вимог можуть бути корисними стратегіями в певних

ситуаціях. Багато когнітивно-допоміжних технологій також доступні для полегшення швидких темпів діяльності, припустімо, під час лекцій у навчальній кімнаті (напр., цифровий аудіозаписувальний пристрій, смарт-ручка).

Існуюче використання стратегій, а також преференцій та інтенсивності різних модальностей (слухових і / або зорових) також вплине на вибір компенсаторних стратегій і рівень тренування, необхідних для успішного застосування. Хоча освіта і тренування згідно з цими методиками потребуватимуть лиш кількох зустрічей із військовослужбовцями / ветеранами із лЧМТ, деякі особи потребуватимуть більш безпосередніх тренінгових стратегій для досягнення майстерності в застосуванні згаданих методик. Застосовуючи рольові ігри, пов'язані з роботою або навчанням, а також повторюючи використання відповідних стратегій у клінічних умовах, можуть бути необхідним для деяких осіб, щоб привнести ці методики в своє цільове середовище.

6.5.3 Пам'ять

Обґрунтування

Здатність утримувати і засвоювати нову інформацію може пригнічуватися внаслідок дефектів робочої, епізодичної і семантичної пам'яті. Baddeley (1992) описує робочу пам'ять, як тимчасове сховище і місце утримання інформації. Giovanello and Verfaellie (2001) описують епізодичну пам'ять як свідоме згадування переживань зі свого минулого, а семантичну пам'ять — як набування і утримання загальної фактичної інформації, котра не стосується конкретного навчального контексту. Тому, якщо наявне порушення будь-якої із цих систем пам'яті, інформація не може точно та довготерміново утримуватися.

Внутрішні мнестичні стратегії (мнемоніка, візуальні образи і повторення) можна застосовувати для кодування інформації з метою поліпшення її пошуку. Наявні докази, що візуальні образи корисні серед пацієнтів, коли останніх учать пробробляти і розширювати інформацію, котру треба згадати (Kaschel et al., 2002).

Зовнішні мнестичні допоміжні засоби включають щоденні планувальники, календарі, записники, використання «якорів»

зовнішнього середовища (визначених зон удома чи на роботі для утримання специфічних елементів або списків), та електронних пристроїв. Cicerone et al. (2005) повідомляють, що зовнішні пристрої можуть вимагати інтенсивного тренінгу перед тим, як їх почати інтенсивно застосовувати. Проте якщо мнестичні пристрої застосовувати постійно, то для рутинної роботи з ними з боку військовослужбовця / ветерана використовуються навики процедурної (моторної) пам'яті.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Розлади пам'яті мають бути мішенню когнітивно-комунікативної терапії за підтримки повсякденної функціональної діяльності.

Рекомендації

1. Методики і компенсаторні стратегії поліпшення пам'яті мають вибиратися для адаптації індивідуальних потреб військовослужбовця / ветерана.
2. Останніх слід заохочувати ідентифікувати, індивідуалізувати й узагальнювати використання методик і компенсаторних стратегій, найбільш корисних для повсякденної функціональної активності.
3. Достатні тренінгові можливості щодо застосування методик і стратегій мають бути забезпечені протягом терапевтичних зустрічей.
4. Ці методики і стратегії необхідно постійно оцінювати і включати в різні функціональні ситуації та середовища для успішних узагальнень.

Сила рекомендацій: тренінги щодо застосування стратегій мнестичних компенсацій, застосовуваних вузавданнях реального життя, підтримані емпіричними доказами {Cicerone, 2000 #817; Cicerone, 2005 #818}. Відповідно до рекомендацій, представлених членами консенсуної конференції АЦЯ/АВЦН (Helmick, 2010), «ефективність продемонстрована для методик тренування пам'яті,

похідних із царини когнітивної неврології» (с. 245), особливо серед пацієнтів із лЧМТ та легким порушенням пам'яті.

Дискусія

Засвідчено, що стратегія тренування пам'яті, помічна серед хворих у розвитку методик посилення реєстрації і кодування інформації, а також поліпшення мнестичного пошуку, виявилася ефективною. Зовнішні мнестичні пристрої в поєднанні зі стратегіями тренування мали за наслідок поліпшення, котре розширилося в повсякденну функцію пам'яті пацієнта, тоді як серійні мнестичні тренування (напр., запам'ятовування списків слів, облич або структур без явного стратегічного тренування) засвідчили мінімальну ефективність або її повну відсутність (Helmick, 2010).

Зорові образи можуть бути помічні в пацієнтів із лЧМТ. Проте використання внутрішніх мнестичних методик фактично може потребувати більше когнітивних зусиль для утримання інформації і вимагає систематичного застосування (Ehlhardt et al., 2008).

Зовнішні пристрої часто застосовуються при розладах пам'яті. Разом з тим певні мнестичні пристрої вимагають інтенсивного тренування і практики для повсякденного життя (Cicerone et al., 2005).

Військовослужбовці / ветерани і клініцисти мають проводити постійну поточну оцінку і здійснювати зворотний зв'язок щодо ефективності й адекватності мнестичних технік та стратегій. Додатковий зворотний зв'язок може бути здобутий від співробітників, командування чи керівництва військовослужбовців / ветеранів, а також товаришів і родини для визначення того, чи їхні навики пам'яті адекватні для вимог служби, роботи, навчання, соціального і повсякденного життя.

6.5.4 Виконавчі функції

Обґрунтування

Виконавчі функції стосуються набору навиків, пов'язаних із цілеспрямованими досягненнями в певних видах діяльності. Втручання в цьому домені часто фокусуються на двох субнавиках, що часто уражаються після лЧМТ: метакогніція (моніторинг самого себе і контроль власних когнітивних функцій) та розв'язання проблем.

Тренування метакогнітивних стратегій зосереджується на навчанні військовослужбовця / ветерана того, як регулювати власні думки та дії, моніторити власну продуктивність, для того щоб контролювати й оптимізувати власне навчання і поведінку (Sohlberg & Turkstra, 2011). Пацієнти із лЧМТ зазвичай мають хорошу обізнаність у моніторингу власної продуктивності. Тому безпосереднє лікування неусвідомлення порушення, так як воно концептуалізоване в літературі з когнітивної реабілітації, зазвичай не показане. Фактично лікування неусвідомлення при лЧМТ може бути протипоказане, оскільки при цьому може виникати очікування поганого одужання, наслідком чого є розвиток ятрогенних персистуючих когнітивних симптомів.

Систематичний огляд досліджень засвідчив, що покрокова метапізнавальна стратегія навчання із пацієнтами після ЧМТ молодого і середнього віку покращувала навики розв'язання проблем, планування і організації відносно особисто релевантних видів діяльності або проблемних ситуацій (Kennedy et al., 2008). Хоча в різних дослідженнях наголошувалося на різних наборах навиків, при цьому повідомлялося про негайні позитивні зміни відносно функціональної активності і дещо менше — відносно наслідків ураження (тобто балів стандартизованих тестів). Найчастішими підходами для відновлення дефектів метакогніції і розв'язання проблем були: а) визнання і/або створення цілей, б) моніторинг і фіксація власної продуктивності і в) прийняття стратегічних рішень, ґрунтованих на порівнянні продуктивності та цілей, коли пацієнти оптимізовували або модифікували план, ґрунтований на самооцінці і / або зовнішньому зворотному зв'язку.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Дефекти виконавчих функцій мають бути мішенню когнітивно-комунікативної терапії, оскільки вони з високою імовірністю впливають на функціональну активність і участь у повсякденних життєвих подіях.

Рекомендації

1. Клініцист і військовослужбовець / ветеран мають розглядати покрокові інструктивні метакогнітивні стратегії для поліпшення навиків виконавчих функцій.
2. Покрокові інтервенційні втручання можуть включати: а) визнання і / або формулювання цілей, пов'язаних із повсякденними потребами військовослужбовця / ветерана, б) визначення того, як ініціювати досягнення цих цілей, в) моніторинг себе і фіксування власної ефективності, г) вибір та перегляд стратегій, ґрунтованих на цілях та продуктивності, ґ) переформулювання рішень або планів, ґрунтованих на самооцінці, і д) перегляд того, що було успішним, а що – невдалим (Kennedy et al., 2008; Kennedy & Coelho, 2005).
3. Відновлення виконавчих функцій має спочатку включати зовнішні стратегії і явні інструкції та зворотні зв'язки, але потім поступово зміщуватися в напрямку інтерналізації стратегій саморегуляції через самоінструктування і моніторинг самого себе (Cicerone et al., 2005; Kennedy & Coelho, 2005).

Сила рекомендацій: тренінги в застосуванні стратегій вирішення проблем і організації, так як вони використовуються в завданнях реального життя, підтримуються емпіричними доказами {Cicerone, 2000 #817;Cicerone, 2005 #818}. Відповідно до рекомендацій, забезпечених членами консенсусної конференції АЦЯ/АВЦН (Helmick, 2010), надійні дані літератури підтримують «застосування тренінгів з метакогнітивної стратегії, як втручання при розладах виконавчих функцій внаслідок ЧМТ» (с. 246).

Дискусія

Кеннеді та інші (2008) повідомляють, що в переглянутих ними дослідженнях, результати застосування покрокових інтервенційних процедур демонструвало позитивні зміни у навиках виконавчих функцій при повсякденній діяльності. Проте ці зміни не були ідентифіковані за стандартного тестування.

Rath, Simon, Langenban, Sherr, and Diller (2003) використовували аналогічні терапевтичні підходи до вирішення цільових проблем при груповій терапії. Групи включали пацієнтів із ЧМТ від легкого до

тяжкого ступеня. Хворих навчали навиків орієнтування в проблемах і розв'язання проблем. Їх також вчили сприймати підвищену кількість часу, необхідну для розв'язання щоденних функціональних проблем і застосовувати систематичний структурований вибір при формулюванні розв'язань (Rath et al., 2003). Результати цього дослідження свідчили про достовірні зміни балів стандартизованих тестів у царині пам'яті і персистування відповідей при застосуванні Вісконсинського тесту сортування карток.

Якщо існує нереалістична самооцінка, за якої індивідуум переоцінює свої навики, то помічним може бути короткий період тренування обізнаності, застосовуючи парадигму «передбачуваної продуктивності на противагу фактичній» (MacLennan & MacLennan, 2008; Rebmann & Hannon, 1995). Наприклад, військовослужбовець / ветеран, котрий демонструє погану обізнаність труднощів відносно концентрації уваги і проспективної пам'яті, може переоцінювати свої навчальні спроможності і мати підвищений ризик невдач при виборі повного курсу коледжу. Якщо ж він зможе передбачити свої спроможності освоювати інформацію в навчальних умовах і тоді порівняти передбачувану продуктивність на противагу фактичній, то це послужить висвітленню труднощів у процесі навчання. Коли когнітивні дефекти підтверджені, то можна розвинути компенсаторні стратегії, які максимізуватимуть потенціал успіху.

6.5.5 Соціальна комунікація

Обґрунтування

Соціальна комунікація стосується комплексної взаємодії когнітивних спроможностей, обізнаності соціальних ролей та меж і емоційного контролю (Dahlberg et al., 2007). Для осіб зі струсом / лЧМТ, розлади уваги, концентрації уваги, пам'яті, швидкості інформаційної обробки, судження, абстрактного мислення і виконавчого контролю можуть перешкоджати мовленню і комунікації (ДСВ/МО, 2009).

Розлади соціальної комунікації можуть бути адекватно трактовані, як один із поширених наслідків поведінкових порушень після ЧМТ. Персистуючі дратівливість та злість можуть проявлятися як негативне внутрішнє мовлення, словесні образи інших або фізична агресія, що

може несприятливо впливати на суспільні взаємодії (Raskin & Mateer, 2000). Військовий персонал після бойових дій може бути особливо чутливим до дії злості, оскільки остання є симптомом «бойового духу» (Munroe, 2005), набору психологічних змін, котрі є адаптивні на полі бою, але неадекватні при поверненні до небойового контексту.

Особи із лЧМТ можуть демонструвати високі рівні стресу і тривожності (Ponsford et al., 2000), котрі асоціюються із соціофобією і уникненням соціальних ситуацій (Moore, Terryberry-Spohr, & Hope, 2006; Raskin & Mateer, 2000). Тривожність може ускладнюватися надмірною стимуляцією, пов'язаною зі значними вимогами робочої пам'яті (Cicerone, 2002; MacLennan & Petska, 2008) і коморбідного ПТСР (Brady, Killeen, Brewerton, & Lucerini, 2000).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Проблеми із соціальною комунікацією можуть негативно впливати на функціональний прогноз і мають бути терапевтичною мішенню з боку Лп.

Рекомендації

1. Соціально-комунікативна терапія має фокусуватися на: а) афективно-поведінкових розладах, наприклад, гнівові і тривожності, котрі призводять до соціально руйнівної поведінки або соціального уникнення; б) неадаптивній поведінці, котра розвивається внаслідок когнітивно-комунікативних розладів (напр., знижена увага, пам'ять і імпульсивність); і в) безпосередньому тренінгу родини і товаришів (хто створює коло підтримки) щодо методик полегшення і поліпшення комунікативних навиків серед військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ.
2. Коли демонструється необізнаність щодо поганих міжособистісних навиків, перегляд відеозаписів соціальних взаємодій може забезпечити негайний біологічний зв'язок стосовно комунікативної відповідності і полегшити набуття позитивних комунікативних стратегій (Helffenstein & Wechsler, 1982).

3. Лікування, націлене на модифікацію патернів соціальної комунікації серед партнерів пацієнта із ЧМТ, може також служити поліпшенню комунікативних навиків самого хворого (Togher, McDonald, Code, & Grant, 2004; Ylvisaker, Jacobs, & Feeney, 2003).
4. Групова терапія забезпечує більш природний комунікативний контекст і має розглядатися як стратегія для полегшення генералізації.

Сила рекомендацій: відповідно до рекомендацій, забезпечених членами консенсусної конференції АЦЯ / АВЦН (Helmick, 2010), тренінг соціальних навиків засвідчив свою ефективність у поліпшенні проблем із розумінням і реагуванням на невербальні соціальні сигнали. Клінічний досвід із військовими пацієнтами після струсу / лЧМТ підтримує необхідність фокусування на розладах соціальної комунікації, зокрема в світлі коморбідностей, наприклад, ПТСР.

Дискусія

Соціально-комунікативна терапія моє фокусуватися на афективно-поведінкових порушеннях.

- Лікування має націлюватися на контроль гніву.
    - Medd and Tate (2000) описали ефекти від застосування протоколу контролю гніву в 16 осіб із набутою ЧМТ, з них 13 пацієнтів мали закриту форму із ступенем тяжкості, що коливався від легкого до тяжкого. Лікування включало: а) психологічну освіту щодо зв'язку між нейротравмою і гнівом та моделлю останнього; б) вправи з покращення обізнаності для вивчення когнітивних, фізичних і емоційних змін, що можуть сприяти гніву; і в) розвиток і повторення стратегій контролю гніву, включаючи методики релаксації, розмови із самим собою, когнітивних викликів, тренування впевненості, відволікання і тимчасового відпочинку. Участь у програмі мала за наслідок

достовірне зниження гніву згідно з показниками об'єктивних тестів.
    - Uomoto and Brockway (1992) описали програму контролю гніву із залученням двох осіб із ЧМТ та їхніх родин. Пацієнтів із нейротравмою навчали розмовляти самих із собою для зниження напруги при гніві і застосовувати методики тимчасового відпочинку при усвідомленні наростання гніву. Родичів тренували виявляти передумови спалахів гніву і модифікувати свій комунікативний стиль для зниження дратівливості в особи із ЧМТ. В обох пацієнтів виявляли зниження рівня епізодів гніву, а один з них засвідчив поліпшення соціальної активності після лікування.
- Лікування може бути націлене на зниження тривожності і соціальної ізоляції.
    - Тривожні розлади, незалежні від ЧМТ, можуть призводити до соціального дискомфорту та уникнення певних соціальних ситуацій. У цій популяції хворих описано багато методів лікування соціальних навиків (Hambrick, Weeks, Harb, & Hemiberg, 2003; Van Dam-Baggen & Kraaimaat, 2000; Norton & Price, 2008). Виявлено, що когнітивні напрямки терапії (наприклад, когнітивно-поведінкова терапія) і експозиційна терапія самі по собі, в поєднанні або комбінуючись із релаксаційним тренуванням є ефективними при широкому діапазоні тривожних розладів. Згадані методики, ймовірно, будуть корисними для військовослужбовців / ветеранів із лЧМТ, особливо за наявності комордібних ПТСР і тривожності в специфічних ситуаціях, котрі можуть призвести до соціальної ізоляції.
    - MacLennan and Petska (2008) описали групу по розробці соціальних навиків, керовану Лп і психологом, у якій пацієнти із лЧМТ та коморбідним ПТСР спочатку освоювали релаксаційні стратегії, а далі – релаксаційні

стратегії при системній експозиції до наростаючих соціально-стресорних ситуацій.

- Лп, що володіють навиками використання поведінкових методик у лікуванні комунікативних розладів, слід заохочувати це робити. Клініцисти, котрі не впевнені у своїх силах у даній сфері, мають вибрати партнера-психолога або іншого фахівця з психічного здоров'я, для забезпечення лікування, при якому поведінкові зміни поліпшать функції комунікації (напр., експозиційно-ґрунтована група з розладами комунікації, цитована MacLennan and Petska, 2008).

При наявності виражених когнітивно-комунікативних розладів, найчастіше в осіб з ускладненою лЧМТ, методики, описані в традиційному соціально-комунікативному лікуванні, також можуть бути корисними (дивись огляд Struchen, 2005). Проте для поліпшення результатів така терапія має бути інтенсивною, в ній слід екстенсивно застосовувати зворотний відеозв'язок і обдумано включати стратегії, котрі полегшать генералізацію значущого контексту (Ylvisaker, Turkstra, & Coelho, 2005). Ці стратегії охоплюють застосування групових терапевтичних сесій, лікування соціальних навиків взаємодії у спільноті, а також тренінги родичів та інших членів суспільства, котрі комунікуватимуть із пацієнтом з ЧМТ.

Застосування зворотного відеозв'язку вважається за потужну методику поведінкових змін. Відеоогляд соціальних взаємодій може забезпечити відносно швидкий зворотний зв'язок щодо доцільності спілкування і дозволяє ідентифікувати проблеми в соціальних взаємодіях військовослужбовців / ветеранів. Ця техніка використовувалася з метою позитивного впливу на зміни в соціальній комунікації, котрі можуть генералізуватися до нетренованих ситуацій (Helffenstein & Wechsler, 1982). Aron and colleagues (1997) здійснювали зворотний відеозв'язок розмов із людьми з пошкодженням орбітально-лобної частини головного мозку, котрі постійно здійснювали невідповідне розкриття особистої інформації і не виявляли усвідомлення або збентеження з приводу цього. Засвідчено, що відеоогляд цих взаємодій підвищує усвідомлення такого невідповідного розкриття, результатом чого є відчуття соціальної

нерішучості. Подібне застосування відеооглядів розмовних взаємодій з метою поліпшення усвідомлення може бути першим кроком у розвитку стратегій модифікації такої поведінки.

Ефективне лікування може також націлюватися на осіб, що допомагають у повсякденному житті і взаємодіють з особами після нейротравми. Це стосується родини, товаришів, працедавців і співробітників (Ylvisaker, et al., 2003; Togher, et al., 2004). Стратегії, націлені на модифікацію навиків соціальної комунікації партнерів по спілкуванню особи з ЧМТ, часто служать поліпшенню комунікативних навиків самого пацієнта.

6.5.6 Набуте заїкання та інші порушення плавності мови

Обґрунтування

Лп, що працюють у системі АСЗВ і МО, повідомляють про зростання рівня скерувань з приводу плавності мовлення серед військовослужбовців з підозрою на вибухову лЧМТ. Якщо заїкання саме по собі не є симптомом, зазвичай, асоційованим із лЧМТ, Лп мають пам'ятати про комплексні взаємодії емоційних і неврологічних наслідків бойових травм з комунікацією і забезпечувати найадекватнішу індивідуалізовану допомогу військовослужбовцям у їх функціональних потребах. Нижче представлена оглядова інформація за різними типами і причинами розладів плавності мови або заїкання з початком у дорослому віці, за даними літератури, котра може бути стартовою точкою для Лп у концептуалізації їх послуг для цієї унікальної популяційної категорії.

Заїкання

Розлад плавності мовлення зазвичай означують як заїкання. Воно характеризується повторенням звуків, складів і цілих односкладових слів; подовженням звуків; вигуками; перериванням слів; тихими або почутими застиганнями і блокуваннями; уникненням складних слів, застосовуючи інші фрази; і надмірною фізичною напругою, що супроводжує словоутворення.

Більшість дорослих із заїканням мають його у своєму анамнезі, котре почалося маже відразу після того, як вони навчилися говорити. Вважають, що наявна генетична схильність до заїкання з початком в

дитячому віці, а також схильність до одужання від нього, котре сягає 80 %. Більшість дітей дошкільного віку з розладами плавності мовлення типу заїкання одужують перед тим, як іти до дитсадка (Ambrose, Cox, & Yairi, 1997).

Набуте заїкання

Набуте заїкання або розлад плавності мовлення із початком у дорослому віці може бути наслідком неврологічних змін при травмі, хворобі, дії медикаменту або, як реакція на психоемоційні стресори. Нейрогенне заїкання, зазвичай, виникає після травми або захворювання центральної нервової системи (наприклад, головного і спинного мозку, включаючи кору, підкірку, мозочок і навіть нейрональні шляхи). Побічні ефекти деяких медикаментів також можуть спричинити заїкання. У більшості випадків патологічні стани, причинні до останнього, можна ідентифікувати. Проте у невеликого відсотка пацієнтів можуть бути наявні ознаки порушення мови без явних доказів на користь неврологічного пошкодження чи дії медикаментів. Психогенне заїкання в типових випадках починається після тривалого періоду стресу або травматичної події. Визначення етіології заїкання з дорослим початком може бути викликом, особливо коли воно виникає в контексті емоційних або фізичних травматичних подій, наприклад, бойової травми.

Нейрогенне заїкання

Розлади плавності мовлення неврогенної етіології поширені серед пацієнтів з інсультом, ЧМТ, хворобою Паркінсона, епілепсією, хворобою Альцгеймера, розсіяним склерозом і хворобою Гантінгтона. Неврогенне заїкання може розвиватися ізольовано або в поєднанні з іншими моторними мовленнєвими і мовними розладами (напр., афазією, апраксією, дизартрією). Його слід розрізняти з іншими порушеннями плавності мовлення, асоційованими з неврологічними захворюваннями, наприклад, палілалією (повторення слів та фраз із підвищеною частотою і зниженням гучності мовлення) (Rosenbek, 1984) і повтореннями, котрі в деяких осіб виконують роль коригуючих щодо рухових мовних і мовленнєвих помилок.

Набуте нейрогенне заїкання відрізняється від розвиткового в багатьох моментах: перше зазвичай має гострий початок у дорослому

віці; воно може не обмежуватися ініціюючими складами і включає контекстуальні, а також функціональні слова; повторне читання одного і того самого фрагмента демонструє менший адаптуючий ефект; багато станів, що індукують плавність, не зменшують заїкання; часто існує усвідомлення проблеми, але без типових тривожності, страху або протидії, нерідко наявних у дорослих осіб, у котрих заїкання мало місце в дитинстві. Helm-Estabrooks (1999) припустив, що нейрогенне заїкання часто стосовне дорослих осіб, котрі мали заїкання в дитинстві, котре посилилося або рецидивувало внаслідок набутого неврологічного розладу.

Медикаментозне заїкання

Для препаратів, що діють на центральну нервову систему, є типовим спричиняти зміни в мові, як елемент симптомокомплексу, пов'язаного з побічними впливами медикаменту щодо когнітивної сфери (Fayen, Goldman, Moultnrop, & Lurchins, 1988; Miller et al., 1988). Розлад мовлення, включаючи нечіткість, неплавність і незрозумілість слів, зазвичай, описують як дизартрію, котра згідно з повідомленнями пов'язана із призначенням ліків (Bond, Carvalho, & Foulkes, 1982). Дизартрія, афонія, аутизм і мовний блок — усі ці стани різного ступеня важкості та тривалості асоційовані із препаратами (Bond et al., 1982).

Наступні ліки пов'язані з виникненням порушень плавності мовлення: нейролептики або антипсихотики, включаючи флуфеназин або хлорпромазин, бензодізепіни, антидепресанти, включаючи амітриптилін, десипрамін, флуоксетин, сертралін і метразамід, рентген-контрастні сполуки, що використовуються в контрастній мієлографії.

Іншими ліками, асоційованими з розвитком заїкання, є теофілін, прохлорперазин, метилфенідат, альпразолам і пемолін. Припускають, що ці ліки взаємодіють із нейрохімічними нейротрасмітерними функціями центральної нервової системи, що призводить до когнітивних та / або екстрапірамідних симптомів, що негативно діють на плавність мовлення (Adler, Leong, & Delgado, 1987; Bertoni, Schwartzman, Van Horn, & Partin, 1981; Guthrie & Grunhaus, 1990; Lee et al., 2001; Meghji, 1994; Nurnberg & Greenwald, 1981).

Психогенне заїкання

Заїкання із раптовим початком у дорослих осіб інколи приписують симуляції (свідомій імітації хвороби з метою вигоди, наприклад, щоб уникнути роботи або одержати фінансову винагороду). Проте, більш імовірно, йдеться про психогенне заїкання – симптом конверсійного або соматоформного розладу, за якого фізикальні симптоми виникають за відсутності органічного або фізіологічного пояснення і для яких існує висока ймовірність залучення психологічних факторів (Lazare, 1981; Roth, Aronson, & Davis, 1989).

Психогенне заїкання може виникати саме по собі або в поєднанні з іншими симптомами психологічного або неврологічного залучення. Baumgartner and Duffy (1997) припустили, що люди можуть мати схильність до нього, визначену типом особистості, соціальними або культурними упередженнями, раннім початком навчання або структурою внутрішніх органів. Якщо конкретна особа має схильність, а потім піддається експозиції до травми або міжособистісних труднощів, то конфлікт і стрес можуть каналізуватися в м'язово-скелетне напруження. Відомо, що мовленнєві і гортанні м'язи чутливі до емоційного стресу, як наприклад, при м'язовій дисфонії і конверсійній афонії (Aronson & Bless, 2009); поведінці, подібній до заїкання, дитячій мові, псевдоіноземному діалекті й інших мовленнєвих та резонансних розладах (Darley, Aronson, & Brown, 1975; Duffy, 2005).

Кілька авторів описали прояви, діагноз і лікування психогенного заїкання (Baumgartner, 1999; Lazare, 1981; Mahr & Leith, 1992; Roth, Aronson, & Davis, 1989). Аналогічно до нейрогенного варіанта, патерн заїкання при психогенному різновиді нагадує розвиткове заїкання в поняттях ключової поведінки, із повтореннями звуків та слів, їх подовженнями і блокуванням. Проте в деяких випадках вторинні патерни поведінки можуть бути незвичними і виникати незалежно від тих патернів, що, власне, типові для заїкання.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Є важливим визнати й обґрунтувати для військовослужбовця / ветерана наявність розладів плавності мовлення і націлитися

на цей комунікативний розлад через оцінку його природи і важкості з подальшими терапевтичними втручаннями для поліпшення симптомів.

Рекомендації

1. Військовослужбовці / ветерани із раптовим початком заїкання після бойових струсу / лЧМТ мають бути оглянуті Лп з метою оцінки та лікування.
2. Рекомендований мультидисциплінарний підхід із залученням невролога, психіатра та Лп.
3. Оцінка включає:
    - Повний аналіз анамнезу
    - Оцінку рухового аспекту мовлення
    - Оцінку патернів мовлення в умовах традиційного посилення плавності
    - Пробну терапію
    - Аналіз типології заїкання для встановлення первинних показників його патернів та важкості
4. Запропоноване лікування близьке до того, що використовують при його розвитковому різновиді: пролонговане мовлення, формування плавності, легкий початок, контакт і повторення; зменшення надмірної моторної поведінки та фізичного напруження, асоційованого з мовними зусиллями; забезпечення освіти, підтримки і заспокоєння; десенсибілізація в поєднанні із вокально-контролюючою терапією з наголошенням на адекватній дихальній підтримці й оптимальний вокальний резонанс із м'яким початком; і, зрештою, проходження ієрархії ситуацій від легких до складних з передачею набутих навиків поза межами терапевтичного процесу (Baumgartner, 1999; Duffy, 2005; Roth et al., 1989; Weiner, 1981).

Сила рекомендацій: набуте заїкання, пов'язане із ЧМТ, більш поширене серед осіб із персистуючими наслідками помірного або важкого ступеня нейротравми. Перші описи клінічних випадків

заїкання, набутого у військових умовах, були зроблені в осіб із бойовим психоневрозом (Dempsey & Granich, 1978). Інші недавні описи стосувалися набутого заїкання за наявності ЧМТ і ПТСР (Duffy, 2009; Duffy, Manning & Roth, 2011; Roth & Bibeau, 2011; Roth & Manning, 2009). Огляд існуючих досліджень і експертних консенсусних висновків підтримують думку про ефективність залучення Лп у випадках заїкання з початком у дорослому віці.

Дискусія

Заїкання з початком у дорослому віці може мати кілька етіологій до розгляду: чисто неврогенна, чисто психогенна, неврогенна з психогенно-ґрунтованими неврологічними симптомами, психогенна, супроводжувана психогенно-ґрунтованими неврологічними ознаками і психогенна із співіснуючим, але не пов'язним з нею неврологічним захворюванням (Baumgartner & Duffy, 1997; Roth et al., 1989).

Однією з перших цілей при оцінці заїкання з початком у дорослому віці є виключення неврологічних причин. Міждисциплінарний підхід із залученням невролога, психіатра і Лп може бути найкращим вибором для оцінки, особливо, якщо військовослужбовець / ветеран має різні супутні неврологічні симптоми — біль голови, запаморочення та інші когнітивно-комунікативні проблеми.

Інколи важко визначити етіологію порушень плавності мовлення в осіб із неврологічним захворюванням, оскільки вони можуть мати депресію, стрес і / або адаптивний розлад. Органічне захворювання може передувати психогенній реакції. Воно може «скеровувати соматизацію психодинамічного конфлікту» (напр., коли лЧМТ передує психогенному заїканню). Деякі особи можуть бути надмірно пильні щодо їх внутрішнього тілесного середовища («глядачі»). Вони можуть відчувати двозначні чутливі зміни механізму своєї мови (голосу) внаслідок травми чи емоційного стресу як загрозливі або причину для тривоги. Після травматичної події пацієнт може утримувати моторне пригнічення без адекватного вивільнення, що призводить до необов'язково високого м'язового тонусу, котрий спричиняє часткове або повне заїкання (Duffy, 2008).

Особи, спроможні знизити рівень свого заїкання при пробній терапії і з адекватною психологічною адаптацією часто є хорошими

кандидатами на лікування цього стану.

Людина, неспроможна покращити свою плавність мовлення при пробній терапії і / або котра є дисфункціональною внасідок психологічних проблем, може одержати переваги від психотерапії, що супроводжує логопедичну корекцію заїкання. Навіть якщо пацієнт потребуватиме підтримуючої або інтервенційної психотерапії, логопедичне втручання починають негайно. Терапія психогенного заїкання є успішною при обмежених втручаннях. Особа, котра протистоїть ідеї, що її заїкання має стресорне підґрунтя і стан якої не поліпшується при пробній терапії, не може бути кандидатом на лікування або потребуватиме розширеної терапії.

Хворий, що приймає медикаменти, котрі сприяють розвитку заїкання, може добре відгукнутися на відміну або оптимізацію дози препарату.

6.6 Припинення когнітивно-комунікативного лікування

6.6.1 Планування припинення

Обґрунтування

Планування припинення лікування починається з розвитку терапевтичного плану і встановлення довготермінових цілей після первинної оцінки. Це задокументована послідовність завдань та видів активності, розроблених у межах прогнозованих часових рамок для досягнення заявлених цілей, котрі призведуть до своєчасного переведення військовослужбовців / ветеранів назад під контроль свого командування, в суспільство, систему нагляду АСЗВ чи інших локальних служб або цивільних служб, що спеціалізуються на програмах реабілітації.

План припинення лікування здійснюється разом з МДК, включаючи військовослужбовця / ветерана і його родину для забезпечення того, щоб вони одержали медичні послуги, включаючи реабілітаційні, так довго, як це необхідно з медичної точки зору (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, 2004).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Планування припинення лікування проводиться задля успішного переходу військовослужбовця / ветерана з реабілітаційних умов назад під контроль свого командування або в суспільство.

Рекомендації

1. Планування до повернення активного статусу військовослужбовця або перехід під контроль АСЗВ чи в суспільство залучає МДК, командування, самого військовослужбовця / ветерана і включає наступне:
    - оцінку кінцевого середовища та доступних підтримуючих ресурсів після припинення лікування;
    - при потребі – забезпечення оснащення і адаптації;
    - комунікація з командою міждисциплінарного лікування, командуванням, АСЗВ або соціальними інституціями для забезпечення, при потребі, доступності служб адекватного спостереження;
    - розробка процесу моніторингу для стеження за прогресом і результатами військовослужбовця / ветерана і забезпечення, при потребі, цього стеження;
    - забезпечення інформації про адекватні служби і групи самодопомоги в спільноті після припинення лікування, котрі можуть стати помічними для військовослужбовця / ветерана і його родини.
2. Планування припинення лікування включає письмовий план догляду, де окреслено актуальні потреби і рекомендації зі спостереження, включаючи:
    - ключові контакти відповідальних служб / професіоналів, джерел неперервної інформації, підтримки та консультування;
    - потенційні майбутні проблеми і як справлятися з ними, подальші заходи, відповідальні служби / особи і як контактувати з ними при виникненні проблем;
    - служби, стосовні роботи з преференціями, цілями й особливими потребами військовослужбовців / ветеранів

і їх родин задля посилення участі і покращення функціонування в повсякденному житті.

3. Військовослужбовці / ветерани із персистуючими симптомами можуть потребувати проходження через процес медичної оцінки інвалідизації. Він має дотримуватися загальнодержавних і місцевих нормативних актів.

Дискусія

Лп має гарантувати, щоб наступні моменти були пропрацьовані при успішному плануванні припинення лікування: а) відповідні інтевенційні цілі мають бути уточнені; б) має бути забезпечений достатній час навчання; в) слід застосовувати поточні і відповідні методи втручання і матеріали; г) значущі та функціональні дані про ефективність мають бути зібрані та проаналізовані в неперервному режимі для моніторингу та оцінки прогресу пацієнта; ґ) при потребі, необхідно забезпечити відповідні допоміжні технології та інші підходи до підтримки; д) слід розробити та впровадити план, націлений на потреби і зацікавлення культурно / мовно різноманітних родин, оскільки цей чинник може впливати на участь у роботі комунікативних служб (напр., послуги перекладача) (ASHA, 2004b); е) для оцінки втручань необхідно використовувати релевантні та точні критерії; і є) слід забезпечити медичні, освітні, середовищні та інші форми підтримки, доречні при когнітивно-комунікативних втручаннях.

Планування припинення лікування найкраще здійснювати через співпрацю між членами МДК і, при потребі, самого військовослужбовця / ветерана і його родича, представника командування або будь-кого, на вибір пацієнта. Метою є перехід військовослужбовця / ветерана в умови, де наявна найбільша ймовірність успішної активності. При плануванні припинення лікування саме етична відповідальність клініциста є принциповою для огляду й аналізу всіх аспектів минулих медичних послуг і рекомендації для подальшого спостереження. Рекомендації можуть включати: а) припинення терапевтичних послуг і повернення до активної служби / роботи / суспільства в тих ролях і відповідальностях, що існували до

травми; б) повернення до активної служби / роботи / суспільства в нових або модифікованих позиціях відповідальності; або в) продовження терапевтичних послуг в інших установах або на іншому рівні догляду.

6.6.2 Критерії припинення

Обґрунтування

Критерії припинення когнітивно-комунікативної терапії ґрунтуються на індивідуалізованому для кожного військовослужбовця / ветерана плані лікування. Немає устійненого порога при стандартизованому тестуванні, що міг би замінити судження клініциста або цілі, відчуття та преференції пацієнта.

Припинення когнітивно-комунікативного лікування в ідеалі має місце тоді, коли військовослужбовець / ветеран, його родина і Лп, як команда, доходять висновку, що цільовий розлад відкоригований і / або компенсаторні стратегії дають змогу індивідууму функціонувати адекватно у своєму середовищі.

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Припинення когнітивно-комунікативної реабілітації має розглядатися, коли військовослужбовець / ветеран більше не потребує вміння, навиків і терапевтичної інтенсивності логопедичних послуг для корекції когнітивно-комунікативних викликів при досягенні своїх соціальних, професійних або непрофесійних цілей.

Рекомендації

1. Припинення когнітивно-комунікативної реабілітації рекомендують, коли наявні один чи більше з наступних критеріїв:
    - когнітивно-комунікативні спроможності в межах норми або сумірні із преморбідним станом військовослужбовця / ветерана;
    - досягнуті терапевтичні цілі;

- когнітивно-комунікативні спроможності пацієнта є функціональними і більше не впливають на його здатність брати задовільну участь у домашній і суспільній діяльності;
- не засвідчено жодного прогресу в напрямку досягнення наступного рівня когнітивно-комунікативної незалежності, незважаючи на багаторазові зусилля і різні терапевтичні підходи;
- наявні зміни медичних, психологічних та інших станів військовослужбовця / ветерана, котрі запобігають одержанню додаткових переваг від актуальних терапевтичних втручань.

2. Рекомендації з переоцінки і спостереження у ВМУ, системі АСЗВ чи в спільноті, або скерування до інших служб мають бути зроблені на момент припинення лікування.
3. Припинення лікування також є відповідним у наступних ситуаціях, за умови, що військовослужбовець / ветеран поінформований про його наслідки:
    - військовослужбовець / ветеран не бажає або вибирає не брати участі в лікуванні;
    - відвідування терапевтичних сеансів було нерегулярним або поганим і зусилля, націлені на корекцію цієї проблеми, не виявилися успішними;
    - військовослужбовець / ветеран вимагає припинити лікування або його продовження в іншій службі;
    - військовослужбовця / ветерана переводять або виписують в іншу установу, де неперервні послуги не завжди доступні, в такому випадку слід докласти зусиль для їх продовження на новому місці;
    - лікування більше не дає визначених переваг. Не виглядає, що будуть якісь раціональні очікування на поліпшення при неперервному лікуванні. Переоцінка має розглядатися в останній момент для визначення того, що стан військовослужбовця / пацієнта змінився або чи можливі нові терапевтичні можливості.

- військовослужбовець / ветеран не може переносити лікування через серйозний медичний, психологічний чи інший стан;
- військовослужбовець / ветеран демонструє поведінку, що перешкоджає поліпшенню результатів лікування або участі в ньому (напр., низька комплаєнтність, симуляція), за умови, що зусилля, націлені на цю поведінку, виявилися неуспішними.

Дискусія

Відновлення якості життя після ЧМТ є первинною кінцевою точкою одужання та реабілітації (Cicerone & Azulay, 2007). Очікується, що результатом терапії буде зменшення дефіциту і помітне покращення функціонування та співучасті.

У більшості випадків пацієнт із легкими когнітивно-комунікативними розладами може вимагати дуже обмеженого періоду втручань типу освіти, консультування і забезпечення функціональних пристосувань та компенсаторних або підтримуючих стратегій із випискою в інтервалі кількох тижнів після першого контакту з лікарем.

У військовослужбовців / ветеранів із персистуючим когнітивно-комунікативним дефіцитом, асоційованим з ПСС, вимагається триваліший період терапевтичних втручань. У цьому невеликому проценті випадків планування припинення терапії може одержати найкращі переваги від співробітництва з Лп, військовослужбовцем / ветераном / родичами, клінічним адміністратором та іншими членами МДК для забезпечення найуспішнішого результату.

6.7 Спостереження

Обґрунтування

У кожну програму мають бути імплементовані політика і процедури для спостереження за військовослужбовцем / ветераном після виписки. Це спостереження необхідне з багатьох причин, включаючи факти зміни обставин середовища пацієнта, доступності нових шляхів лікування і диференційованої реакції з боку хворого внаслідок

дозріваючих і мотиваційних змін при переході до нового етапу життя. План відміни лікування повинен обумовлювати графік спостережень і довготермінові цілі, що стимулюють одужання від когнітивних симтомів і запобігають шкоді внаслідок їх персистування.

На даний момент немає доказів щодо того, як довго, зазвичай, персистують бойові когнітивно-комунікативні симптоми. Проте попередні дослідження дають підстави думати, що якщо одинична лЧМТ або струс є скороминучою неврологічною подією і регресують спонтанно, то рецидивуючі лЧМТ можуть асоціюватися із тривалішим періодом одужання і персистуванням симптомів, і потенційно підвищують пожиттєвий ризик психіатричних і неврологічних проблем (McCrae, 2008).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Спостережні втручання мають плануватися після виписки пацієнта з опіки когнітивно-комунікативних служб з метою і згідно з графіком, адекватним для потреб суспільної реінтеграції індивідуума.

Рекомендації

Послуги спостереження з приводу когнітивно-комунікативних проблем при лЧМТ мають розглядатися за наступних умов:

1. Військовослужбовці / ветерани з когнітивно-комунікативними проблемами в гострій фазі лЧМТ мають бути оглянуті через три місяці після найостаннішої травматичної події для визначення того, чи симптоми зникли або, при потребі, для початку оцінки хворого;
2. Спостережні втручання після припинення лікування мають бути згідно з графіком у плані після виписки і в ті моменти, котрі є мінімально проблемні для пацієнта і не повинні перешкоджати його навчальній або професійній активності;
3. Для додаткової підтримки слід застосовувати телефонний контакт;
4. Якщо когнітивно-комунікативні проблеми ідентифіковані і військовослужбовець / ветеран не хоче залучатися до

лікування на цей момент, то інформація про нього має бути доступна для полегшення контакту із відповідними службами АСЗВ-МО для спостереження за ним у майбутньому;

5. Лп має наполягати на індивідуальному веденні військовослужбовців / ветеранів з ускладненим анамнезом, коморбідними станами і відсутністю соціальної підтримки.

Дискусія

Guskiewicz et al. (2005) вивчали асоціацію між ЧМТ в анамнезі і довготермінове когнітивне погіршення і хворобу Альцгеймера в групі відставних професійних футболістів. Результати огляду, одержані від 758 відставних спортсменів, членів їх подружжя та безпосередніх доглядаючих осіб, були зосереджені на мнестичних та інших когнітивних проблемах. Більш ніж половина (61 %) осіб повідомляли про наявність хоча б одного струсу, а 24 % — трьох та більше струсів мозку в минулому. Виявлялася достовірна асоціація між рецидивуючими струсами та клінічним діагнозом легкого когнітивного погіршення і розладів пам'яті. Серед тих, хто мав три та більше струсів, спостерігали п'ятикратне зростання когнітивних розладів і трикратне – достовірних мнестичних проблем, порівняно з особами, котрі не мали в минулому якихось струсів мозку. Виявляли раніший розвиток хвороби Альцгеймера серед відставних футболістів, порівняно із загальноамериканською чоловічою популяцією. Автори дійшли висновку, що початок синдромів, подібних до деменції, може ініціюватися повторними струсами мозку в досліджуваній групі спортсменів.

Результати використання Анкети нейроповедінкових симптомів (Cicerone & Kalmar, 1995) у Медичному центрі ветеранів АСЗВ (м. Дарем) серед 162 осіб, при скринінгу котрих стверджувалося про наявність вибухової або тупої травми голови, засвідчили певний рівень когнітивних проблем, зокрема, найчастіше — забудькуватість (96 %), труднощі в концентрації уваги (95 %), проблеми з організацією (93 %) та прийнятті рішень (85 %). Більшість із цих ветеранів були працевлаштовані, шукали роботу, були студентами та повідомляли про проблеми на роботі / в навчанні або у своїх родинах та суспільному

житті через когнітивні розлади. Значна кількість досліджуваних осіб мала численні вибухові або тупі травми голови більш ніж 5 років тому. Спостереження за цими проблемами і фокусування лікарів на них з метою поліпшення якості життя є імперативним, хоча планування графіка візитів є досить складне, оскільки ветерани часто є працезайняті, шукають роботу або здійснюють свої сімейні або суспільні обов'язки.

7. ПРОГНОСТИЧНА ОЦІНКА

Обґрунтування

В епоху доказової клінічної практики застосування прогностичних показників є принциповим для обґрунтування ефективності когнітивно-комунікативних втручань. За адекватного застосування ці параметри дають Лп змогу спілкуватися з лікованими пацієнтами, представниками адміністрації, і загалом із громадськістю щодо цінності застосовуваних послуг.

Золотим стандартом прогностичної оцінки є різниця між показниками перед оцінкою і після неї, зокрема функціональний статус, помірні змінні, що впливають на прогноз, середовище після виписки й ступінь вдоволення клієнта (включаючи самого військовослужбовця / ветерана, родичів, працедавця / командування та джерело інформації) (Helmick, 2010).

ЗАЯВА ПРО ДІЇ

Прогностична оцінка має здійснюватися з метою визначення ефекту від когнітивно-комунікативних втручань.

Рекомендації

Прогностичні параметри мають включати стандартизовану оцінку окремих когнітивно-комунікативних навичок, стан симптомів і функціональний статус.

- Сфери об'єктивного тестування й повідомлення про симптоми, що оцінюються після реабілітації, мають бути сумірні з тим, що оцінюється первинно.

- Функціональні показники мають моніторитися безперервно. Функціональні сфери, на яких слід фокусуватися в прогностичній оцінці, включають:
    - продуктивність праці (ВіС, робота, навчання);
    - необхідність зміни формату роботи і / або обмежень обов'язків / роботи / навчання;
    - різницю між продуктивністю до травми й актуальним функціональним статусом;
    - продуктивність на симуляторах (напр., стрільби, польоту) і робочі випробування;
    - якість життя;
    - участь у житті спільноти.

Лп можуть одержати свої переваги від співробітництва з МДК у виборі прогностичних параметрів, що інтегрують когнітивно-комунікативні зміни в ширшому контексті реабілітаційних змін. Проте в таких випадках може бути важко встановити безпосередню кореляцію між змінами специфічних когнітивно-комунікативних ділянок і різницями в загальних показниках функціонування.

Дискусія

Аналіз прогностичних параметрів у когнітивно-комунікативній реабілітації при лЧМТ погіршується багатьма невідомими фактами щодо природи вибухової лЧМТ і слабкістю наукових доказів відносно когнітивно-комунікативної реабілітації лЧМТ як у бойових, так і в цивільних умовах. Через це важливо ретельно описувати пацієнтів, які проходять когнітивну реабілітацію, зокрема ідентифікацію помірних змінних, ускладнювальних чинників і супровідних станів при лЧМТ. Розуміння, які хворі на лЧМТ відгукнуться на когнітивно-реабілітаційні втручання, а які — ні, може стати ключем до прогресу в цій царині медицини (Helmick, 2010).

АБРЕВІАТУРИ В ТЕКСТІ РОЗДІЛУ

АА — автомобільна аварія (MvC)
АВЦН — Армійсько-ветеранський центр нейротравми (DVBIC)
АСВ — Адміністрація у справах ветеранів (VA)

АСЗВ-МО — Адміністрація у справах здоров'я ветеранів Міністерства оборони (VA/DoD)

АЦЯ — Армійський центр якості (DCoE)

ВіС — військова спеціальність (MOS)

ВІТ — відділення інтенсивної терапії (ICU)

ВЛТ — відповідність людини і технології (MPT)

ВМУ — військово-медична установа (MTF)

ВОГС — шкала Військової оцінки гострого струсу (MACE)

ВОС — військова оперативна спеціальність (MOS)

ВС — втрата свідомості (LOC)

ГБП — госпіталь бойової підтримки (CSH)

ЗС — зміна свідомості/психічного стану (AOC)

ЕТ — ерготерапевт (OT)

ІМОВ — Інтегрована мережа обслуговування ветеранів (VISN)

КГПП — клінічна група підтримки при політравмі (PSCT)

ККЛ — керівництво з клінічного лікування (CMG)

КонСША — континентальні США (CONUS)

Лп — логопед (SLPs)

лЧМТ — легка черепно-мозкова травма (mTBI)

МД — меморандум-договір (MOA)

МДК — міждисциплінарна команда (IDT)

МО — Міністерство оборони (DoD)

ОГХА — офіс Головного хірурга армії (OTASG)

ОІС — операція «Іракська свобода» (OIF)

ОМК — оцінювальна медична комісія (MEB)

ОНС — операція «Непохитна свобода» (OEF)

ПСС — післяструсові симптоми (PCS)

ПТА — посттравматична амнезія (PTA)

ПТСР — посттравматичний стресовий розлад (PTSD)

РМЦЛ — Регіональний медичний центр Ланштуль (LRMC), Німеччина

СВП — саморобний вибуховий пристрій (IED)

СН — Система нагляду (PSC)

СОС — Стандартизована оцінка струсу (SAC)

СТ — спінальна травма (SCI)

ТК — точка контакту (POC)

ТКП — точка контакту при політравмі (PPOC)
ТХК — Тактична хірургічна команда (FST)
ФТ — фізичний терапевт (PT)
ЦКХ — Центр контролю за хворобами (CDC)
ЦМП — Центр мережі політравми (PNS)
ЦРП — Центр реабілітації політравми (PRC)

ЛІТЕРАТУРА

Adler, L., Leong, S., & Delgado, R. (1987). Drug-induced stuttering treated with propranolol. Journal of Clinical Psychopharmacology, 7, 115-116.

Alderfer, B. S., Arciniegas, D. B., & Silver, J. M. (2005). Treatment of depression following traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 20, 544–562.

Ambrose, N. G., Cox, N. J., & Yairi, E. (1997). The genetic basis of persistence and recovery in stuttering. Journal of Speech, Language, and Hearing Research 40, 556-566.

American Congress of Rehabilitation Medicine. (1993). Definition of mild traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 8(3), 86–87.

American Speech-Language-Hearing Association. (1987). The role of speech-language pathologists in the habilitation of cognitively impaired individuals: A report of the subcommittee on language and cognition. American Speech-Language-Hearing Association, 29, 53-55.

American Speech-Language-Hearing Association. (1991). Guidelines for speech-language pathologists serving persons with language, socio-communication, and/or cognitive-communication impairments [Guidelines]. Retrieved March 04, 2012 from asha.org/policy.

American Speech-Language-Hearing Association. (2003). Rehabilitation of children and adults with cognitive-communication disorders after brain injury [Technical Report]. Retrieved March 04, 2012 from asha.org/policy.

American Speech-Language-Hearing Association. (2004a). Preferred Practice Patterns for the Profession of Speech-Language Pathology [Preferred Practice Patterns]. Retrieved March 04, 2012 from asha.org/policy.

American Speech-Language-Hearing Association. (2004b). Admission/Discharge Criteria in Speech-Language Pathology [Guidelines]. Retrieved March 04, 2012 from asha.org/policy.

American Speech-Language-Hearing Association. (2005). Knowledge and skills needed by speechlanguage pathologists providing services to individuals with cognitive-communication disorders [Knowledge and Skills]. Retrieved March 04, 2012 from asha.org/policy.

American Speech-Language-Hearing Association (retrieved 14 Jun 2009). Treatment efficacy summary: Cognitive-communication disorders resulting from traumatic brain injury. Retrieved March 04, 2012 from asha.org/uploadedFiles/public/TESCognitiveCommunicationDisordersFromTBI.ADA (Americans With Disabilities Act). ADA Amendments Act of 2008.

Aron, A., Melinat, E., Aron, E. N., Vallone, R. D., & Bator, R. J. (1997). The experimental generation of interpersonal closeness: A procedure and some preliminary findings. Personality and Social Psychology Bulletin, 4, 363-377.

Aronson, A. E., & Bless, D. M. (2009). Clinical Voice Disorders (4th ed.). New York: Thieme. Bach-y-Rita, P. (2003). Late postacute neurologic rehabilitation: Neuroscience, engineering, and clinical programs. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 84, 1100-1108.

Baddeley, A. (1992). Working memory. Science, 255, 556-559.

Baumgartner, J. (1999). Acquired psychogenic stuttering. In R. Curlee (Ed.), Stuttering and Related Disorders of Fluency (2nd ed., pp. 269-288). New York: Thieme.

Baumgartner, J., & Duffy, J. (1997). Psychogenic stuttering in adults with and without neurologic disease. Journal of Medical Speech-Language Pathology, 5, 75-95.

Belanger, H. G., Kretzmer, T., Yoash-Gantz, R., Pickett, T., & Tupler, L. A. (2009). Cognitive sequelae of blast-related versus other mechanisms of brain trauma. Journal of the International Neuropsychological Society, 15(1), 1–8.

Belanger, H. G., Uomoto, J. M., & Vanderploeg, R. D. (2009). The Veterans' health administration system of care for mild traumatic brain injury: Costs, benefits, and controversies. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 24(1), 4-13.

Belanger, H. G., & Vanderploeg, R. D. (2005). The neuropsychological impact of sports-related concussion: A meta-analysis. Journal of the International Neuropsychological Society, 11(4), 345-357.

Bertoni, J. M., Schwartzman, R. J., Van Horn, G., & Partin, J. (1981). Asterixis and encephalopathy following metrizamide myelography: Investigations into possible mechanisms and review of the literature. Annals of Neurology, 9, 366-370.

Bigler, E. D. (2007). Anterior and middle cranial fossa in traumatic brain injury: Relevant neuroanatomy and neuropathology in the study of neuropsychological outcome. Neuropsychology, 21, 515–531.

Bond, W. S., Carvalho, M., & Foulkes, E. F. (1982). Persistent dysarthria with apraxia associated with a combination of lithium carbonate and haloperidol. Journal of Clinical Psychiatry, 43, 256-257.

Bordin, E. S. (1979). The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 16(3), 252-260.

Borg, J., Holm, L., Peloso, P. M., Cassidy, J. D., Carroll, L. J., von Holst, H., Yates, D. (2004).

Non-surgical intervention and cost for mild traumatic brain injury: Results of the WHO collaborating centre task force on mild traumatic brain injury. Journal of Rehabilitation Medicine, 19, 805-816.

Brady, K. T., Killeen, T. K., Brewerton, T., & Lucerini, S. (2000). Comorbidity of psychiatric disorders and posttraumatic stress disorder. Journal of Clinical Psychiatry, 61(Suppl. 7), 22-32.

Brahm, K. D., Wilgenburg, H. M., Kirby, J., Ingalla, S., Chang, C. Y., & Goodrich, G. L. (2009). Visual impairment and dysfunction in combat-injured service members with traumatic brain injury. Optometry and Vision Science, 86(7), 817-825.

Brooks, N., McKinlay, W., Symington, C., Beattie, A., & Campsie, L. (1987). Return to work within the first seven years of severe head injury. Brain Injury, 1, 5-20.

Burgess, S., & Turkstra, L. S. (2006). Social skills intervention for adolescents with autism spectrum disorders: A review of the experimental evidence. Evidence-Based Practice (EBP) Briefs, 1, 1-20.

Burke, J. M., Danick, J. A., Bemis, B., & Durgin, C. J. (1994). A process approach to memory notebook training for neurologic patients. Brain Injury, 8(1), 71-81.

Canter G. (1971). Observations on neurogenic stuttering: A contribution to differential diagnosis. British Journal of Disorders of Communication, 6, 139-143.

Carroll, L. J., Cassidy, J. D., Holm, L., Kraus, J., & Coronado, V. G. (2004). Methodological issues and research recommendations for mild traumatic brain injury: The WHO collaborating centre task force on mild traumatic brain injury. Journal of Rehabilitation Medicine, 36(Suppl. 43), 113-125.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (1999). National center for injury prevention and control. Traumatic brain injury in the United States: A report to congress. Atlanta, Georgia.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). (2003). National center for injury prevention and control. Report to congress on mild traumatic brain injury in the United States: Steps to prevent a serious public health problem. Atlanta, Georgia.

Chandler, D. (2006). Blast-related ear injury in current U.S. military operations. The ASHA Leader, 11, pp. 8, 9, 29.

Chiaravalloti, N. D., Christodoulou, C., Demaree, E. A., & DeLuca, J. (2003). Differentiating simple versus complex processing speed: Influence on new learning and memory

performance. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 25(4), 489-501.

Cicerone, K. D. (1996). Attention deficits and dual task demands after mild traumatic brain injury. Brain Injury, 10(2), 79-90.

Cicerone, K. D. (2002). Remediation of 'working attention' in mild traumatic brain injury. Brain Injury, 16(3), 185-195.

Cicerone, K. D., & Azulay, J. (2007). Perceived self-efficacy and life satisfaction after traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 22(5), 257-266.

Cicerone, K. D., Dahlberg, C., Kalmar, K., Lagenbahn, D. M., Malec, J. F., Bergquist, T. F., Morse, P. A. (2000). Evidence-based cognitive rehabilitation: Recommendations for clinical practice. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 81(12), 1596-1615.

Cicerone, K. D., Dahlberg, C., Malec, J.F., Langenbahn, D. M., Felicetti, T., Kneipp, S., Cantanese, J. (2005). Evidence-based cognitive rehabilitation: Updated review of the literature from 1998 through 2002. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 86, 1681-1692.

Cicerone, K. D., & Kalmar, K. (1995). Persistent concussion syndrome: The structure of subjective complaints after mild traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 10(3), 1-17.

Cicerone, K. D., Langenbahn, D. M., Braden, C., Malec, J. F., Kalmar, K., Fraas, M., Ashman, T. (2011). Evidence-based cognitive rehabilitation: Updated review of the literature from 2003 through 2008. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 92, 519-530.

Cicerone, K. D., Mott, T., Azulay, J., Sharlow-Galella, M. A., Ellmo, W. J., Paradise, S., & Friel, J. C. (2008). A randomized controlled trial of holistic neuropsychologic rehabilitation after traumatic brain injury. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 89, 2239-2249.

Coelho., C., Ylvisaker, M., & Turkstra, L. (2005). Nonstandardized assessment approaches for individuals with traumatic brain injuries. Seminars in Speech and Language, 26(4), 223-241.

Comper, P., Bisschop, S. M., Carnide, N., & Tricco, A. (2005). A systematic review of treatments for mild traumatic brain injury. Brain Injury, 19(11), 863-880.

Cornis-Pop, M. (2008). The role of speech-language pathologists in the cognitivecommunication rehabilitation of traumatic brain injury. California Speech-Language Hearing Association Magazine, 38(1), 14-18.

Cornis-Pop, M., Alligood, S., Beasley, P., Budd, L. V., Magee, J. T., Morris, P.,…Williams G. (1998). A project-oriented approach to brain injury rehabilitation. Presentation at Williamsburg, VA.

Corrigan, J. D., & Cole, T. B. (2008). Substance use disorders and clinical management of traumatic brain injury and posttraumatic stress disorder. Journal of the American Medical Association, 300(6), 720-721.

Cummings, L. (2007). Pragmatics and adult language disorders: Past achievements and future directions. Seminars in Speech & Language, 28, 96-110.

Dahlberg, C. A., Cusick, C. P., Hawley, L. A., Newman, J. K., Morey, C. E., Harrison-Felix, C. L., & Whiteneck, G. G. (2007). Treatment efficacy of social communication skills training after traumatic brain injury: A randomized treatment and deferred treatment controlled trial. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 88, 1561-1573.

Darley, F. L., Aronson, A.E., & Brown, J.R. (1975). Motor Speech Disorders. Philadelphia: WB Saunders.

De Beaumont, L., Lassonde, M., Leclerc, S., & Théoret, H. (2007). Long-term and cumulative effects of sports concussion on motor cortex inhibition. Neurosurgery, 61(2), 329-337.

DCoE(Defense Centers of Excellence)/DVBIC (Defense and Veterans Brain Injury Center) Consensus Conference on Cognitive Rehabilitation for Mild Traumatic Brain Injury (2009, June).

DePalma, R. G., Burris, D. G., Champion, H. R., & Hodgson, M. J, (2005) Blast Injuries. New England Journal of Medicine, 352(13), 43-50.

Dikmen, S., Machamer, J., & Temkin, N. (2001). Mild head injury: Facts and artifacts. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 23, 729–738.

Draper, K., & Ponsford, J. (2008). Cognitive functioning ten years following traumatic brain injury and rehabilitation. Neuropsychology, 22(5), 618-625.

Duffy, J. R. (2005). Motor speech disorders: Substrates, differential diagnosis, and management (2nd ed.). St. Louis, MO: Mosby.

Duffy, J. R. (2008). Psychogenic speech disorders in people with suspected neurologic disease: Diagnosis & management. Paper presented at the Annual Convention of the American Speech-Language-Hearing Association, Chicago.

Duffy, J. R. (2009). Psychogenic speech disorders in people with possible neurologic disease: Substrates, diagnosis & management. Grand Rounds on Traumatic Brain Injury. Brooke Army Medical Center, San Antonio.

Duffy, J. R., Manning, R. K., and Roth, C. R. (2011). Acquired stuttering in post-deployed service members: Neurogenic or psychogenic. Paper presented at the Annual Convention of the American Speech-Language-Hearing Association, San Diego.

Ehlhardt, L. A., Sohlberg, M. M., Kennedy, M., Coelho, C., Ylvisaker, M., Turkstra, L., & Yorkston, K. (2008). Evidence-based practice guidelines for instructing individuals with

neurogenic memory impairments: What have we learned in the past 20 years? Neuropsychological Rehabilitation, 18 (3), 300-342.

Etherton, J. L., Bianchini, K. J., Heinly, M. T., & Greve, K. W. (2006). Pain, malingering, and performance on the WAIS-III processing speed index. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 28, 1218-1237.

Fann, J. R., Katon, W. J., Uomoto, J. M., & Esselman, P. C. (1995). Psychiatric disorders and functional disability in outpatients with traumatic brain injuries. The American Journal of Psychiatry, 152, 1493-1499.

Fann, J. R., Uomoto, J. M., & Katon, W. J. (2001). Cognitive improvement with treatment of depression following mild traumatic brain injury. Psychosomatics, 42, 48-54.

Fasotti, L., Kovacs, F., Eling, P. A. T. M., & Brouwer, W. H. (2000). Time pressure management as a compensatory strategy training after closed head injury. Neuropsychological Rehabilitation, 10, 47-65.

Fayen, M., Goldman, M. B., Moulthrop, M. A., & Luchins, D. J. (1988). Differential memory function with dopaminergic versus anticholinergic treatment of drug-induced extrapyramidal symptoms. American Journal of Psychiatry, 145, 483-486.

Felmingham, K. L., Baguley, I. J., & Green, A. S. (2004). Effects of diffuse axonal injury on speed of information processing following severe traumatic brain injury. Neuropsychology, 18, 564-571.

Frencham, K. A. R., Fox, A. M., & Mayberry, M. T. (2005). Neuropsychological studies of mild traumatic brain injury: A meta-analytic review of research since 1995. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 27, 334-351.

Galarneau, M. R., Woodruff, S. I., Dye, J. L., Mohrle, C. R., & Wade, A. L. (2008). Traumatic brain injury during Operation Iraqi Freedom: Findings from the United States Navy-Marine Corps Combat Trauma Registry. Journal of Neurosurgery, 108(5), 950-957.

Gawande, A. (2004). Casualties of war—military care for the wounded from Iraq and Afghanistan. New England Journal of Medicine, 351, 2471-2475.

Gentilini, M., Nichell, P., & Schoenhube, R. (1989). Assessment of attention in mild head injury. In H.S. Levin, H.M. Eisenberg, A.L. Benton (Eds.), Mild Head Injury (pp 162-175). New York: Oxford.

Giovanello, K. S., & Verfaellie, M. (2001). Memory systems of the brain: A cognitive neuropsychological analysis. Seminars in Speech and Language, 22, 107-116.

Godfrey, H., & Shum, D. (2000). Executive functioning and the application of social skills following traumatic brain injury. Aphasiology, 14, 433-444.

Goodrich, G. L., Kirby, J., Cockerham, G., Ingalla, S. P., & Lew, H. L. (2007). Visual function in patients of a polytrauma rehabilitation center: A descriptive study. Journal of Rehabilitation Research and Development, 44(7), 929–936.

Guskiewicz, K. M., Marshall, S. W., Bailes, J., McCrea, M., Cantu, R. C., Randolph, C., & Jordan, B. D. (2005). Association between recurrent concussion and late-life cognitive impairment in retired professional football players. Neurosurgery, 57(4), 719-726.

Guthrie, S., & Grunhaus, L. (1990). Fluoxetine-induced stuttering. Journal of Clinical Psychiatry 51(2), 85.

Hambrick, J. P., Weeks, J. W., Harb, G. C., & Hemiberg, R. (2003) Cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder: Supporting evidence and future directions. CNS Spectrums, 8, 373-381.

Hartley, L. L. (1995). Cognitive-communicative abilities following brain injury: A functional approach. New York: Thomson Delmar Learning.

Helffenstein, D. A., & Wechsler, F. S. (1982). The use of interpersonal process recall (IPR) in the remediation of interpersonal and communication skill deficits in the newly brain-injured. Clinical Neuropsychology, 4, 139-143.

Helm-Estabrooks, N. (1999). Stuttering associated with acquired neurological disorders. In R. Curlee (Ed.), Stuttering and related disorders of fluency (2nd ed., pp. 255-268). New York: Thieme Medical Publishers.

Heimick, K. (2010). Cognitive rehabilitation for military personnel with mild traumatic brain injury and chronic post-concussional disorder: Results of April 2009 consensus conference. NeuroRehabilitation, 26, 239-255.

Hoffer, M. H. (2009). Meet Navy Captain Michael H. Hoffer Who is Someone You Should Know: Marine Corps Community for Marine Veterans. Retrieved March 04, 2012 from leatherneck.com/forums/showthread.php?t=76750.

Hoge, C. W., Goldberg, H. M., & Castro, C. A. (2009). Care of war Veterans with mild traumatic brain injury-flawed perspectives. New England Journal of Medicine, 360, 1588-1591.

Hoge, C. W., McGurk, D., Thomas, J. L., Cox, A. L., Engel, C. C., & Castro, C. A. (2008). Mild traumatic brain injury in U.S. soldiers returning from Iraq. New England Journal of Medicine, 358, 453-463.

IOM (Institute of Medicine). (2008). Gulf War and Health: Vol. 7: Long-term consequences of traumatic brain injury. Washington, DC: The National Academies Press.

IOM (Institute of Medicine). (2011). Cognitive rehabilitation therapy for traumatic brain injury: Evaluating the evidence. Washington, DC: The National Academies Press.

Iverson, G. L., Gaetz, M., Lovell, M. R., & Collins, M. W. (2004). Cumulative effects of concussion in amateur athletes. Brain Injury. 18(5), 433-443.

JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations). (2004). Disease-Specific Care Certification Manual. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commissions Resources.

Joint Committee on Interprofessional Relations Between the American Speech-Language-Hearing Association and Division 40 (Clinical Neuropsychology) of the American Psychological Association. (2007). Structure and Function of an Interdisciplinary Team for Persons With Acquired Brain Injury. Retrieved March 04, 2012 from www.asha.org/policy.

Kaschel, R., Della Sala, S., Cantagallo, A., Fahlbock, A., Laaksonen, R., & Kazen, M. (2002). Imagery mnemonics for the rehabilitation of memory: A randomised group controlled trial. Neuropsychological Rehabilitation, 12(2), 127-153.

Katz, D. I., Ashley, M. J., O'Shanick, G. J., & Connors, S. H. (2006). Cognitive rehabilitation: The evidence, funding and case for advocacy in brain injury. McLean, VA: Brain Injury Association of America.

Kennedy, M. R., & Coelho, C. (2005). Self-regulation after traumatic brain injury: A framework for intervention of memory and problem solving. Seminars in Speech and Language, 26(4), 242-255.

Kennedy, M. R., Coelho, C., Turkstra, L., Ylvisaker, M., Moore Sohlberg, M., Yorkston, K., Kan, P. F. (2008). Intervention for executive functions after traumatic brain injury: A systematic review, meta-analysis and clinical recommendations. Neuropsychological Rehabilitation, 18(3), 257-299.

King, K. A., Hough, M. S., Walker, M. M., Rastatter, M., & Holbert, D. (2006). Mild traumatic brain injury: Effects on naming in word retrieval and discourse. Brain Injury, 20(1), 725-732.

Kleim, J.A., & Jones, T.A. (2008. Principles of experience-dependent neural plasticity: Implications for rehabilitation after brain damage. Journal of Speech Language and Hearing Research, 51, S225-S239.

Knight J. (2008, June). Considerations for treating PTSD within the context of cognitive impairments. VA Polytrauma Conference, San Diego, CA.

Lange, R. T., Iverson, G. T., Franzen, M. D. (2009). Neuropsychological functioning following complicated vs. uncomplicated mild traumatic brain injury. Brain Injury, 23(2), 83-91.

Lannsjo, M., Geifjerstam, J. A., Johansson, U., Bring, J., & Borg, J. (2009). Prevalence and structure of symptoms at 3 months after mild traumatic brain injury in a national cohort. Brain Injury, 23, 213-219.

Lazare, A. (1981). Current concepts in psychiatry: Conversion symptoms. New England Journal of Medicine, 305(13), 745-748.

Lee, H. J., Lee, H. S., Kim, L., Lee, M. S., Suh, K. Y., & Kwak, D. I. (2001). A case of risperidoneinduced stuttering. Journal of Clinical Psychopharmacology, 21(1), 115-116.

Lengenfelder, J., Schultheis, M. T., Al-Shihabi, T., Mourant, R., & DeLuca. J. (2002). Divided attention and driving: A pilot study using virtual reality technology. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 17(1), 26-37.

Levin, H. S., Goldstein, F. C., & MacKenzie, E. J. (1997). Depression as a secondary condition following mild and moderate traumatic brain injury. Seminars in Clinical Neuropsychology, 2, 207-215.

Lew, H. L., Jerger, J. F., Guillory, S. B., & Henry, J. A. (2007). Auditory dysfunction in traumatic brain injury. Journal of Rehabilitation Research and Development, 44(7), 921-928.

Lew, H. L., Lin, P. H., Fu, J., Wang, S., Clark, D. J., & Walker, W. (2006). Characteristics and treatment of headache after traumatic brain injury. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 85(5), 619-627.

Lew, H. L., Poole, J. H., Vanderploeg, R. D., Goodrich, G. L., Dekelboum, S., Guillory, S. B., Cifu, D. X. (2007). Program development and defining characteristics of returning military in a VA polytrauma network site. Journal of Rehabilitation Research and Development, 44(7), 1027-1034.

Lezak, M. (2004). Neuropsychological Assessment. New York: Oxford. Macciocchi, S. N., Barth, J. T., Littlefield, L., & Cantu, R. C. (2001). Multiple concussions and neuropsychological functioning in collegiate football players. Journal of Athletic Training, 36(3), 303-306.

MacLennan, D. L., & MacLennan, D. C. (2008). Assessing readiness for post-secondary education after traumatic brain injury using a simulated college experience. NeuroRehabilitation, 23, 521-528.

MacLennan, D. L., & Petska, K. (2008). Assessment and treatment of mild TBI. Presentation at the 3rd VA Polytrauma Conference, San Diego, California.

Mahr, G., & Leith,W. (1992). Stuttering after a dystonic reaction. Psychosomatics, 31, 465.

Malia, K., Law, P., Sidebottom, L., Bewick, K., Danziger, S., Schold-Davis, E.,…Vidaya, A. (2004). Recommendations for best practice in cognitive rehabilitation therapy: Acquired brain injury. The Society for Cognitive Rehabilitation, Inc.

Mateer, C. A. (1992). Systems of care for post-concussive syndrome. In L. J. Horn & N. Zasler (Eds.), Rehabilitation of Post-Concussive Disorders. Philadelphia: Henley & Belfus.

Mateer, C. A., & Sira, C. S. (2006). Cognitive and emotional consequences of TBI: Intervention strategies for vocational rehabilitation. NeuroRehabilitation, 21(4), 315-326.

McCrea, M. (2008). Mild traumatic brain injury and postconcussion syndrome. The new evidence base for diagnosis and treatment. New York: Oxford University Press.

McCrea, M., Guskiewicz, K. M., Marshall, S. W., Barr, W., Randolph, C., Cantu, R.,…Kelly, J. P. (2003). Acute effects and recovery time following concussion in collegiate football players. The NCAA Concussion Study. Journal of the American Medical Association, 290, 2556-2563.

McCrea, M., Kelly, J. P., & Randolph, C. (2000). Standardized Assessment of Concussion (SAC): Manual for administration, scoring and interpretation (3rd ed.). Waukesha, WI: Comprehensive Neuropsychological Services.

Medd, J., & Tate, R. L. (2000). Evaluation of an anger management therapy programme following acquired brain injury: A preliminary study. Neuropsychological Rehabilitation, 10, 185-201.

Meghji, C. (1994). Acquired stuttering. Journal of Family Practice 39, 325-326.

Melamed, S., Stern, M., Rahmani, L., Groswasser, Z., & Najenson, T. (1985). Attention capacity limitation, psychiatric parameters and their impact on work involvement following brain injury. Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine, 12, 21-26.

Meythaler, J. M., Peduzzi, J. D., Eleftheriou, E., & Novack, T. A. (2001). Current concepts: Diffuse axonal injury-associated traumatic brain injury. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 82, 1461–1471.

Miller, P. S., Richardson, J. S., Jyu, C. A., Lemay, J. S., Hisock, M., & Keegan, D. L. (1988). Association of low serum anticholinergic levels and cognitive impairment in elderly presurgical patients. American Journal of Psychiatry, 145, 342-345.

Milton, S. (1988). Management of subtle cognitive-communication deficits. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 3(2), 1-11.

Mittenberg, W., Canyock, E. M., Condit, D. Y., & Patton, C. (2001). Treatment of postconcussion syndrome following mild head injury. Journal of Clinical & Experimental Neuropsychology, 23, 829-836.

Mittenberg, W., DiGiulio, D. V., Perrin, S., & Bass, A. E. (1992). Symptoms following head injury: Expectations as etiology. Journal of Neurology, Neurosurgery, & Psychiatry, 41, 611-616.

Mittenberg, W., Tremont, G., Zielinski, R. E., Fichera, S., & Rayls, K. R. (1996). Cognitivebehavioral prevention of postconcussion syndrome. Archives of Clinical Neuropsychology. 11(2), 139-145.

Montgomery, E. B., & Turkstra, L. S. (2003). Evidence-based practice: Let's be reasonable. Journal of Medical Speech-Language Pathology, 11(2), ix-xii.

Moore, E. L., Terryberry-Spohr, L., & Hope, D. A. (2006). Mild traumatic brain injury and anxiety sequelae: A review of the literature. Brain Injury, 20, 117-132.

Moran, C., & Gillon, G. (2005). Inference comprehension of adolescents with traumatic brain injury: A working memory hypothesis. Brain Injury, 19, 743-751.

Munroe, J. (2005). Transitioning from the war zone: Information for veterans and those who care. Retreived March 04, 2012 from nami.org/Content/Microsites191/NAMI_Oklahoma/Home178/Veterans3/Veterans_Murray, C. K., Reynolds, J. C., Schroeder, J. M., Harrison, M. B., Evans, O. M., & Hospenthal, D. R. (2005). Spectrum of care provided at an echelon II medical unit during Operation Iraqi Freedom. Military Medicine, 170, 516-530.

NIH (National Institutes of Health). (1999). NIH Consensus Development Panel on Rehabilitation of Persons with Traumatic Brain Injury. Journal of the American Medical Association, 282(10), 974-983.

Nolin, P., Villemure, R., & Heroux, L. (2006). Determining long-term symptoms following mild traumatic brain injury: Method of interview affects self-report. Brain Injury, 20(11), 1147-1154.

Norton, P. J., & Price, E. C. (2008). A meta-analytic review of adult cognitive-behavioral treatment outcome across the anxiety disorders. Journal of Nervous and Mental Disease, 196, 716-718.

Novack, T.A., Caldwell, S. G., Duke, L. W., Bergquist, T. F., & Gage, R. J. (1996). Focused versus unstructured intervention for attention deficits after traumatic brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 11, 52-60.

Nurnberg, H. G., & Greenwald, B. (1981). Stuttering: An unusual side effect of phenothiazines. American Journal of Psychiatry, 139, 386-387.

Owens, B. D., Kragh, J. F., Wenke, J. C., Macaitis, J., Wade, C. E., & Holcomb, J. B. (2008). Combat wounds in Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom. Journal of Trauma, 64, 295-299.

Pagulayan, K. F., Hoffman, J. M., Temkin, N. R., Machamer, J. E., & Dikmen, S. S. (2008). Functional limitations and depression after traumatic brain injury: Examination of the temporal relationship. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 89, 1887–1892.

Parente, R., & Herrmann, D. (2002). Retraining Cognition Techniques and Applications (2nd ed.). Austin, Texas: Pro-ed.

Parente, R., & Stapleton, M. (1999). Development of a cognitive strategies group for vocational training after traumatic brain injury. NeuroRehabilitation, 13, 13-20.

Parry-Jones, B. L., Vaughan, F. L., & Cox, W. M. (2006). Traumatic brain injury and substance misuse: A systematic review of prevalence and outcomes research (1994-2004). Neuropsychological Rehabilitation, 16(5), 537-560.

Peppings, M. (1998). The value of group psychotherapy after brain injury: A clinical perspective. Brain Injury Source, 2(1).

Perkins, W.H. (1971). Speech pathology: An applied behavioral science. St. Louis: C.V. Mosby.

Ponsford, J., Whelan-Goodinson, R., & Bahar-Fuchs, A. (2007). Alcohol and drug use following traumatic brain injury: A prospective study. Brain Injury, 21(13-14), 1385-1392.

Ponsford, J., Willmott, C., Rothwell, A., Cameron, P., Kelly, A. M., Nelms, R., & Curran, C. (2002). Impact of early intervention on outcome following mild head injury in adults. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 73(3), 330-2.

Ponsford, J., Willmott, C., Rothwell, A., Cameron, P., Kelly, A. M., Nelms, R.,…Kim, N. G. (2000). Factors influencing outcome following mild traumatic brain injury in adults. Journal of the International Neuropsychological Society, 6(5), 568-579.

Pontifex, M. B., O'Connor, P. M., Broglio, S. P., & Hilllman, C. H. (2009). The association between mild traumatic brain injury history and cognitive control. Neuropsychologia, 47(14).

Quemada, J.I., Cespedes, J. M., Exkerra. J., Ballesteros, J., Ibarra, N., & Urruticoechea, I. (2003). Outcome of memory rehabilitation in traumatic brain injury assessed by neuropsychological tests and questionnaires. The Journal of Head Trauma Rehabilitation, 18, 532-540.

Raskin, S. A., & Mateer, C. A. (2000). Neuropsychological Management of Mild Traumatic Brain Injury. New York: Oxford.

Rath, J. F., Simon, D., Langenbahn, D. M., Sherr, R. L., & Diller, L. (2003). Group treatment of problem-solving deficits in outpatients with traumatic brain injury: A randomised outcome study. Neuropsychological Rehabilitation, 13(4), 461-488.

Rebmann, M. J. & Hannon, R. (1995). Treatment of unawareness of memory deficits in adults with brain injury: Three case studies. Rehabilitation Psychology, 40, 279-287.

Resnik, L. J., & Allen, S. M. (2007). Using international classification of functioning, disability and health to understand challenges in community reintegration of injured veterans. Journal of Rehabilitation Research and Development, 44(7), 991-1006.

Rosenbek, J. C. (1984). Stuttering secondary to nervous system damage. In R.F. Curlee, and W.H. Perkins (Eds.), Nature and treatment of stuttering: New directions (pp. 31-48). San Diego: College Hill Press.

Roth, C., Aronson, A., & Davis, L. (1989). Clinical studies in psychogenic stuttering of adult onset. Journal of Speech and Hearing Disorders, 54, 634-646.

Roth, C., & Bibeau, R. (2011). Post-deployment stuttering resulting from brain injury or stress? Combat & Operational Stress Control Conference, San Diego.

Roth, C., & Manning, K. (2009). Post-deployment stuttering resulting from brain injury or stress? Paper presented at the Annual Convention of the American Speech-Language-Hearing Association, New Orleans.

Ruff, R. L., Ruff, S. S., & Wang, X. F. (2008). Headaches among Operation Iraqi Freedom/Operation Enduring Freedom veterans with mild traumatic brain injury associated with exposures to explosions. Journal of Rehabilitation Research and Development, 45(7), 941-952.

Ruff, R. M., & Jamora, C. W. (2009). Myths and mild traumatic brain injury. Psychological Injury and Law, 2: 34-42.

Ruh, D., Spicer, P., & Vaughan, K. (2009). Helping veterans with disabilities transition to employment. Journal of Postsecondary Education & Disability 22(1), 67-74.

Sarajuuri, J. M., Kaipio, M. L., Koskinen, S. K., Niemela, M. R., Servo, A. R., & Vilkki, J. S. (2005). Outcome of a comprehensive neurorehabilitation program for patients with traumatic brain injury. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 86(12), 2296-2302.

Sayer, N. A., Chiros, C. E., Sigford, B., Scott, S., Clothier, B., Pickett, T., & Lew, H. (2008). Characteristics and rehabilitation outcomes among patients with blast and other injuries sustained during the Global War on Terror. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 89, 163-170.

Scherer, M. J., & Craddock, G. (2002). Matching Person and Technology (MPT) assessment process. Technology and Disability, 14(3), 125-131.

Schmitter-Edgecome, M., Fahy, J., Whelan, J., & Long, C. (1995). Memory remediation after severe closed head injury. Notebook training versus supportive therapy. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63, 484-489.

Scholten, J., & Walker, R. (2009, September). Integrating pain management into TBI care across the spectrum of recovery. 3rd Annual TBI Military Training Conference, Washington, D.C.

Schonberger, M., Humle, F., & Teasdale, T. W. (2006). Subjective outcome of brain injury rehabilitation in relation to the therapeutic working alliance, client compliance and awareness. Brain Injury, 20(12), 1271-1282.

Schonberger, M., Humle, F., & Teasdale, T. W. (2007). The relationship between clients' cognitive functioning and the therapeutic working alliance in post-acute brain injury

rehabilitation. Brain Injury, 21(8), 825-836.

Sherer, M., Evans, C. C., Leverenz, J., Stouter, J., Irby, J. W., Lee, J. E., & Yablon, S. A. (2007). Therapeutic alliance in post-acute brain injury rehabilitation: Predictors of strength of alliance and impact of alliance on outcome. Brain Injury, 21(7), 663-672.

Silver, J. M., McAllister, T. W., Arciniegas, D. B. (2009). Depression and cognitive complaints following mild traumatic brain Injury. American Journal of Psychiatry, 166(6), 653-661.

Snell, D. L., Surgenor, L. J., Hay-Smith, E. J. C., & Siegert, R. J. (2009). A systematic review of psychological treatments for mild traumatic brain injury. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 31(1), 20-38.

Sohlberg, M.M. (2005). External aids for management of memory impairment. In W.M. High, A.M. Sander, M.A. Struchen, & K.A. Hart (Eds.), Rehabilitation for traumatic brain injury. New York: Oxford.

Sohlberg, M. M. (2009, January). Assistive technology for cognition: What every clinician needs to know. Paper presented at "Effective Practice of Audiology and Speech-Language Pathology for Operation Enduring Freedom (OEF) and Operation Iraqi Freedom (OIF) Veterans." Washington, D.C.

Sohlberg, M. M., Avery, J., Kennedy, M., Ylvisaker, M., Coelho, C., Turkstra, L., & Yorkston, K. (2003). Practice guidelines for direct attention training. Journal of Medical Speech-Language Pathology, 11(3), xix-xxxix.

Sohlberg, M. M., Ehlhardt, L., & Kennedy, M. (2005). Instructional techniques in cognitive rehabilitation: A preliminary report. Seminars in Speech and Hearing, 26(4), 268-279.

Sohlberg, M. M., Kennedy, M. R. T., Avery, J., Coelho, C., Turkstra, L., Ylvisaker, M., & Yorkston, K. (2007). Evidence-based practice for the use of external aids as a memory compensation technique. Journal of Medical Speech-Language Pathology, 15(1), xv-lii.

Sohlberg, M. M., & Mateer, C. (1989). The assessment of cognitive-communicative functions in head injury. Topics in Language Disorders, 9(2), 15-33.

Sohlberg, M. M., & Mateer, C.A. (2001). Cognitive rehabilitation: An integrative neuropsychological approach. New York: The Guilford Press.

Sohlberg, M. M., McLaughlin, K. A., Pavese, A., Heidrich, A., & Posner, M. I. (2001). Evaluation of Attention Process Training and brain injury education in persons with acquired brain injury. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 22, 656-676.

Sohlberg, M.M., & Turkstra, L.S. (2011). Optimizing cognitive rehabilitation: Effective instructional methods. New York: The Guilford Press.

Starkweather, C. W. (1987). Fluency and Stuttering. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Strasser, D. C., Falconer, J. A., Herrin, J. S., Bowen, S. E., Stevens, A., & Uomoto, J. (2005). Team functioning and patient outcomes in stroke rehabilitation. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 86, 403-409.

Strasser, D. C., Uomoto, J. M., & Smits, J. (2008). The interdisciplinary team and polytrauma rehabilitation: Prescription for partnership. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 89, 179-181.

Struchen, M, (2005). Social communication interventions. In W. M., High, A. M., Sander, M. A., Struchen, & K. A., Hart (Eds.), Rehabilitation for traumatic brain injury. New York: Oxford.

Stuss, D. T., Stethem, L. L., Hugenholtz, H., Picton, T., Pivik, J., & Richard, M. T. (1989). Reaction time after head injury: Fatigue, divided and focused attention, and consistency of performance. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 52, 742-748.

Taber, K. H., Warden, D. L., & Hurley, R. A. (2006). Blast-related brain injury: What is known? Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience, 18, 141-145.

Tanielian, T., & Jaycox, L. H. (2008). Invisible wounds of war: Psychological and cognitive injuries, their consequences, and services to assist recovery. Santa Monica, California: RAND Corporation.

Terrio, H., Brenner, L. A., Ivins, B. J. et al. (2009). Traumatic brain injury screening: Preliminary findings in a US Army Brigade Combat Team. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 24(1), 14–23.

Thickpenny-Davis, K. L., & Barker-Collo, S. L. (2007). Evaluation of a structured group format memory rehabilitation program for adults following brain injury. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 22(5), 303-313.

Thurman, D. J., Alverson, C., Dunn, K. A., Guerrero, J., & Sniezek, J. E. (1999). Traumatic brain injury in the United States: A public health perspective. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 14, 602–615.

Togher, L., McDonald, S., Code, C., & Grant, S. (2004). Training communication partners of people with traumatic brain injury: A randomized controlled trial. Aphasiology, 18, 313-335.

Tombaugh, T. N., Rees, L., Stormer, P., Harrison, A. G., & Smith, A. (2007). The effects of mild and severe brain injury on speed of information processing as measured by the computerized tests of information processing (CTIP). Archives of Clinical Neuropsychology, 22, 25-36.

Tomblin, J. B., Morris, H. L., & Spriestersbach, D. C. (2000). Diagnosis in Speech-Language Pathology (2nd ed.). San Diego, CA: Singular Publishing Group.

Trudel, T. M., Nidiffer, F. D., & Barth, J. T. (2007). Community-integrated brain injury rehabilitation: Treatment models and challenges for civilian, military, and veteran populations. Journal of Rehabilitation Research & Development, 44 (7), 1007-1016.

Tsaousides,T., & Gordon, W. A. (2009). Cognitive rehabilitation following traumatic brain injury: Assessment to treatment. Mount Sinai Journal of Medicine, 76, 173-181.

Turkstra, L. S. (2009, May). Pragmatic communication deficits in adolescents and adults. Presentation at the Twin Cities Speech-Language Pathologists Meeting. St. Louis Park, MN.

Turkstra, L., Coelho, C., & Ylvisaker, M., (2005). The use of standardized tests for individuals with cognitive-communication disorders. Seminars in Speech and Language, 26(4), 215-222.

Turkstra, L., & McCarty, J. (2006, November). Evidence based practice in traumatic brain injury: Assessment and intervention for cognitive communication disorders. Telephone Seminar sponsored by American Speech-Language Hearing Association.

Turkstra, L., Ylvisaker, M., Coelho, C., Kennedy, M., Sohlberg, M. M., Avery, J., et al. (2005). Practice guidelines for standardized assessment for persons with traumatic brain injury. Journal of Medical Speech-Language Pathology, 13(2), ix-xxxviii.

Uomoto, J. M., & Brockway, J. A. (1992). Anger management for brain injured patients and their family members. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 73, 674-679.

Van Dam-Baggen, R., & Kraaimaat, F. (2000). Group social skills training or cognitive group therapy as the clinical treatment of choice for generalized social phobia? Journal of Anxiety Disorders, 14, 438-450.

Vanderploeg, R. D. (2000). The Interpretation Process. In R. D. Vanderploeg (Ed.), Clinician's Guide to Neuropsychological Assessment (2nd ed., pp. 111-154). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc, Inc.

Vanderploeg, R. D., Belanger, H. G., & Curtiss, G. (2006). Mild traumatic brain injury: Medical and neurologic causality in modeling. In G. Young, A. Kane, & K. Nicholson (Eds.), Psychological knowledge in court: PTSD, pain, & TBI (pp. 297-307). New York: Springer-Verlag.

Vanderploeg, R. D., Belanger, H. G., & Curtiss, G. (2009). Mild traumatic brain injury and Posttraumatic stress disorder and their association with health symptoms. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 90(7), 1084-1093.

Vanderploeg, R. D., Curtiss, G., & Belanger, H. G. (2005). Long-term neuropsychological outcomes following mild traumatic brain injury. Journal of the International Neuropsychological Society, 11, 228-236.

Vanderploeg, R. D., Curtiss, G., Luis, C. A., & Salazar, A. M. (2007). Long-term morbidities following self-reported mild traumatic brain injury. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 29, 585–598.

Vasterling, J. J., Proctor, S. P., Amoroso, P., Kane, R., Heeren, T., & White, R. F. (2006). Neuropsychological outcomes of Army personnel following deployment to the Iraq war. Journal of the American Medical Association, 296(5), 519-529.

VA/DoD. (2009, April). Clinical practice guideline for management of concussion/mild traumatic brain injury.

Warden, D. (2006). Military TBI during the Iraq and Afghanistan wars. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 21, 398–402.

Webster, S. & Scott, R. R. (1983). The effects of self-instructional training on attentional deficits following head injury. Clinical Neuropsychology, 5, 69-74.

Weiner, A. E. (1981). A case of adult onset of stuttering. Journal of Fluency Disorders 6, 181-186.

Wertz, R. T., Collins, M. J., Weiss, D., Kurtzke, J. F., Friden, T., Brookshire, R. H.,…Morley, G. (1981). Veterans Administration cooperative study on aphasia: A comparison of individual and group treatment. Journal of Speech and Hearing Research, 24, 580-594.

Whelan, B., Murdoch, B., & Bellamy, N. (2007). Delineating communication impairments associated with mild traumatic brain injury: A case report. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 22(3), 192-197.

Wilson, B. A., Emslie, H. C., Quirk, K., & Evans. (2001). Reducing everyday memory and planning problems by means of a paging system: A randomized control crossover study. Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 70, 477-482.

WHO (World Health Organization). (2008). Primary Health Care Now More Than Ever. Geneva, Switzerland.

Ylvisaker, M., & Feeney, T. J. (1996). Executive functions after traumatic brain injury: Supported cognition and self advocacy. Seminars in Speech Language, 17(3) 217-232.

Ylvisaker, M., Jacobs, H. E., & Feeney, T. (2003). Positive supports for people who experience behavioral and cognitive disability after brain injury: A review. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 18, 7-32.

Ylvisaker, M., Turkstra, L.S., & Coelho, C. (2005). Behavioral and social interventions for individuals with traumatic brain injury: A summary of the research with clinical implications. Seminars in Speech and Language, 26(4), 256-257.

Zencius, A. H., Wesolowski, M. D., & Burke, W. H. (1990). A comparison of four memory strategies for brain-injured clients. Brain Injury, 4, 33–38.

ПЕРЕЛІК АБРЕВІАТУР

АЗАМП-4 — анкета здатності до адаптації Мейо-Портланд — 4
АОЖГБ — анкета обмеження життєдіяльності через головний біль
АОСОЗ — анкета оцінки ступеня обмежень з приводу запаморочення
БТН — Бостонський тест називання
ВООЗ — Всесвітня організація охорони здоров'я
ВС — військовослужбовець
ГСЧ — горизонтальний скорегований час
ДА — Департамент Армії
ДІ — довірчий інтервал
ДППЗ — доброякісне пароксизмальне позиційне запаморочення
ДТГ — динамічний тест гостроти зору
ЕТ — ерготерапевт
ЖПЧМТ — життя після черепно-мозкової травми
ЗОНО — звіти про оцінку некомісованих офіцерів
ЗЩЖ — завдання щоденного життя
ІДЗ — індекс достовірних змін
ІЗЩЖ — інструментальні завдання щоденного життя
ІОЖШ — індекс обмеження життєдіяльності через біль у шиї
ІОМВР — інструмент оцінки мобільності високого рівня
ІПО — індекс поведінкової оцінки
ІТС — іллінойський тест на спритність
КАЛТ — комунікаційна анкета Ла Троб
кВОР — кутовий вестибуло-окулярний рефлекс
КДП — комп'ютеризована динамічна постурографія
КОПЗУМД — комплексна оцінка порушень зору при ураженнях мозку в дорослих

КПВФ — комплексний показник виконавчої функції
КППФМ — Канадський показник професійних функціональних можливостей
КТГЗК — кишенькова таблиця гостроти зору Кроністера
КТП — контекстуальний тест пам'яті
КЧР — коефіцієнт чутливості до руху
лЧМТ — легка черепно-мозкова травма
МВ — мігреневе вертіго
МВЗ — мінімальна визначувана зміна
МІ — метакогнітивний індекс
МКВВ — мінімальна клінічно важлива відмінність
мКТСВР — модифікований клінічний тест сенсорного впливу на рівновагу
МКФ — Міжнародна класифікація функціонування
МО — Міністерство оборони
МРК — маневри для репозиціонування каналітів
НСОР ААММС — Національна система оцінки результатів Американської асоціації мови, мовлення та слуху
НТК — найближча точка конвергенції
ОВЗ — однобічна втрата зору
ОДА — три складники робочого бланку: очікування, дія, аналіз
ОЗВФ — однобічне зниження вестибулярної функції
ОІС — операція «Іракська свобода»
ОНС — операція «Непохитна свобода»
ОНСВ — оцінка навичок спілкування та взаємодії
ОУСУ — об'єктивна участь, суб'єктивна участь
ОЯЖЗ (КО) — оцінка якості життя з огляду на зір (Коледж оптометристів)
ПГБ — післятравматичний головний біль
ПДС — повернення до служби
ПЗЯЖ — пов'язана зі здоров'ям якість життя

ПКОНС — повторюваний комплект для оцінки нейропсихологічного стану
ПОВФД — поведінкова оцінка виконавчої функції дорослих
ППЧРТ — перегляд, питання, читання, резюме, тест
ПРНО — плани розвитку некомісованих офіцерів
ПСС — післяструсовий синдром
ПСФШ — пацієнт-специфічна функціональна шкала
ПТПR — поведінковий тест пам'яті Rivermead
ПТПR–Е — розширена версія поведінкового тесту пам'яті Rivermead
СКОМ — скринінгова когнітивна оцінка Мортери
СМ — струс мозку
СНС — скронево-нижньощелепний суглоб
СОПР — система бальної оцінки помилок рівноваги
СОТ — сенсорний організаційний тест
СПВ — стандартна помилка вимірювання
СПМ — спеціаліст з патології мовлення
СТОСРО — стандартизований тест для оцінки саккадних рухів очей
ТЕО — тест емоційної оцінки
ТЗА — тест залученості в активності
ТКМ ІІІ ВД — тест когнітивних можливостей Вудкока—Джонсон ІІІ
ТМК — тест моторного контролю
ТНСГ — тест ністагму зі струшуванням голови
ТОСР — тест оцінки систем рівноваги
ТПВС — тест п'ятиразового вставання-сідання
ТПС — тест пошуку слів
ТРД — тест розуміння дискурсу
ТРОПСКО — тест руху очей Північно-Східного коледжу оптометристів
ТРРО — тест на розвиток руху очей

ТСО — тест сенсорної організації
ТСОН — тест стояння на одній нозі
ТУСВ — тест усвідомлення соціальних висновків
ТХЗ — тест ходьби і запам’ятовування
ТШР — тест швидкості розуміння
ТЩУ — тест щоденної уваги
УСВ — Управління в справах ветеранів
ФОВМВС — функціональна оцінка вербального мислення та виконавчих стратегій
ФОКН-ААМС — функціональна оцінка комунікативних навичок дорослих Американської асоціації мовлення та слуху
ФОХ — функціональна оцінка ходи
ФТ — фізичний терапевт
ЦЧСС — цільова частота серцевих скорочень
ЦШОБ — цифрова шкала оцінки болю
ЧМН — черепно-мозковий нерв
ЧМТ — черепно-мозкова травма
ШАПЖОВР — шкала активності повсякденного життя з огляду на вестибулярні розлади
ШВВ — шкала важкості втоми
ШДК — шкала діадичної корекції
ШДЦ — шкала досягнення цілей
ШЗОМ — швидкість і здатність обробки мовлення
ШКГ — шкала ком Глазґо
ШКЗЧМТ — шкала когнітивної здатності для ЧМТ
ШСЕ — шкала сонливості Еповорта
ШКЛТ — швидкий когнітивний лінгвістичний тест
ШФОНЩ — шкала функціональних обмежень нижньої щелепи
ЯЖВООЗ-BREF — якість життя Всесвітньої організації охорони здоров’я–BREF
АВС-шкала — Activities-specific balance confidence scale

ICC — intraclass correlation coefficient, внутрішньогруповий коефіцієнт кореляції
NVR — Neurovision Rehabilitator
NVT — Neuro Vision Technology
SF-36 — коротка анкета стану здоров'я з 36 пунктів
SMART — специфічні, вимірювальні, досяжні, реалістичні і націлені на час цілі
WRAMC — Walter Reed Army Medical Center, Військовий медичний центр Вальтера Ріда