

SCI-CONF.COM.UA

SCIENCE IN THE MODERN WORLD: INNOVATIONS AND CHALLENGES



**PROCEEDINGS OF V INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 23-25, 2025**

**TORONTO
2025**

SCIENCE IN THE MODERN WORLD: INNOVATIONS AND CHALLENGES

Proceedings of V International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

23-25 January 2025

Toronto, Canada

2025

UDC 001.1

The 5th International scientific and practical conference “Science in the modern world: innovations and challenges” (January 23-25, 2025) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2025. 624 p.

ISBN 978-1-4879-3790-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science in the modern world: innovations and challenges. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-in-the-modern-world-innovations-and-challenges-23-25-01-2025-toronto-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: toronto@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua/>

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 Perfect Publishing ®

©2025 Authors of the articles

РАННЯ ДІАГНОСТИКА БІЧНОГО АМІОТРОФІЧНОГО СКЛЕРОЗУ

Симоненко Григорій Геннадійович

к.м.н., доцент

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Анотація: Бічний аміотрофічний склероз (БАС) – прогресуюче дегенеративне захворювання центральної нервової системи, при якому відбувається ураження верхніх і нижніх рухових нейронів, що призводить до паралічів і наступній атрофії м'язів. У патогенезі захворювання провідну роль відіграє підвищена активність глутаматної системи, що проявлюється ексайтотоксичністю. Рання діагностика БАС інколи утруднена, оскільки до розвинення атрофій симптоми часто не є специфічними. Локальні атрофії на язиці, атрофія верхніх кінцівок, наявність фасцикуляцій, гіперрефлексії глибоких рефлексів, патологічні рефлекси спрямовують думку лікаря на додаткові методи дослідження для підтвердження діагнозу.

Ключові слова: бічний аміотрофічний склероз, хвороба мотонейрону, фасцикуляції, електронейроміографія, боризол.

Захворюваність на спорадичний бічний аміотрофічний склероз у Сполучених штатах і більшості європейських країн коливається у межах 1.5-2.5 випадків на 100 тисяч випадків на рік. У міжнародному масштабі рівень захворюваності на БАС або хворобу мотонейронів у всьому світі коливається від 0.86 до 2.5 на 100 тисяч на рік [1, с.1].

На БАС припадає приблизно 3% всіх органічних уражень нервової системи. Хвороба звичайно розвивається у осіб 30-50 років. Дегенеративні зміни та загибель нейронів відбуваються у передніх рогах спинного мозку, рухових ядрах черепних нервів. Також відбувається дезінтеграція пірамідних систем у стовбурі мозку та бічних канатиках спинного мозку. Характерним

початком захворювання є слабкість в дистальних відділах кінцівок і порушення мови. Рання діагностика БАС часто є утрудненою через неспецифічність ознак. З часом розвивається атрофія м'язів з фасцикуляціями, гіперрефлексія глибоких рефлексів і поява патологічних рефлексів. Залежно від переважної локалізації виділяють високу, бульбарну, шийно-грудну та попереково-крижову форми. Для гальмування розвитку хвороби використовується препарат рилузол, який зменшує вивільнення з нейронів глутамату, який запускає процес їх дегенерації [2, с. 942-943; 3, с. 407-408].

Клінічний випадок: Жінка, 68 років, мешканка м.Києва, поступила до неврологічного відділення по швидкій медичній допомозі.

Попередній діагноз: Цереброваскулярна хвороба. Гіпертонічна хвороба III стадії, кризовий перебіг. Церебральний атеросклероз. Гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) по типу ішемії в лівому каротидному басейні (клінічно)? Дисциркуляторна атеросклеротична енцефалопатія III стадії з когнітивним зниженням. NIHSS 3 бали. Тромболітична терапія не проводилась через відстрочену госпіталізацію.

Скарги при надходженні: активно не вказувала через мовні порушення. В подальшому пацієнтка скаржилася на виражений біль у правій половині обличчя, правій скроні, носа, очній ділянці, правій щоці, яка мала нападоподібний, прострілюючий характер, супроводжувалась фотофобією, сльозотечею з правого ока, закладеністю правої половини носу. Поступово частота і вираженість болю зменшувалась до мінімальних.

Анамнез захворювання та життя: Зі слів бригади швидкої медичної допомоги, 07.04.2024, спілкуючись по телефону, родичі помітили, що мова хворої стала нерозбірливою. Зафіксовано цифри артеріальний тиск (АТ) 200/100 мм.рт.ст. (пульс 90 уд/хв. Частота дихання 17 /хв, t 36.6, шкала ком Глазго (ШКГ) 18, глюкоза крові 6.6 ммоль/л.), доставлена у приймальне відділення КМКЛ №6, оглянута черговим неврологом – в письмовій формі пацієнта повідомила, що симптоми виникли 06.04.2024. Виконано КТ головного мозку, госпіталізоване у дане відділення для подальшого обстеження

та лікування. В умовах приймального відділення взято мазок на COVID-19 для ПЛР. Алергічні реакції на медичні препарати, туберкульоз, венеричні захворювання, гепатит родичі заперечують. Хворіє на гіпертонічну хворобу, постійно ліки не приймає.

Об'єктивно: Загальний стан хворої середньої важкості. Шкірні покриви та видимі слизові оболонки бліді, чисті. Доступні пальпації периферичні лімфовузли не збільшені, безболісні. В легенях вислуховується жорстке дихання, хрипів немає. Тони серця приглушені, ритмічні. АТ 190/90 мм.рт.ст, пульс 80 уд/хв. На протязі лікування ці показники тримались на рівні АТ 120-140/70-90 мм.рт.ст, пульс 72-77 уд/хв. Живіт м'який, на пальпацію не реагує. Сечовиділення та стілець не спостерігались.

Неврологічний статус: В свідомості (ШКТГ 15 балів). Продуктивному контакту не доступна через мовні порушення. Груба дизартрія. Вогнище локальної атрофії на язиці. Інструкції виконує. Зіниці D=S, фотореакції помірні, ністагму немає. Обличчя симетричне, язик в ротовій порожнині. Тест на дисфагію негативний. Глибокі рефлекс з кінцівок D=S, помірні. Менінгеальні знаки негативні. Пальце-носову пробу виконує вірно. В позі Ромберга – стійка.

Обстеження: Експрес-тест та ПЛР SARS-CoV-2 не виявлено. *Загальний аналіз крові:* Нв 145-152 г/л, Нt 446, Ег 4.57-4.9 Т/л, Тг 305-389 Г/л, L 8.9-9.0 Г/л, ШОЕ: 10 мм/ч. *Глюкоза крові:* 4.7-6.5 ммоль/л. *Загальний аналіз сечі:* прозора, реакція кисла, питома вага 0.099 г/л, білок не виявлений, цукор не виявлений, ацетон негативний, L 5-6 в полі зору, помірна кількість епітелію, солі оксалати в незначній кількості. *Біохімічний аналіз крові:* Загальний білок 71 г/л, сечовина 6.7 ммоль/л, креатинін 86.9 мкмоль/л, загальний холестерин 4.6 ммоль/л, загальний білірубін (непрямий) 11.9 ммоль/л, АЛТ 15.2 Од/л, АСТ 13.3 Од/л, С-реактивний протеїн негативний. *Коагулограма:* Протромбіновий індекс 62%, час рекальцифікації плазми 120 с, фібриноген 4440 мг/л, β -нафтоловий тест негативний, етаноловий тест слабо позитивний. *Електрокардіограма:* Ритм синусовий, тахікардія. ЧСС 93, Електрична вісь серця нормальна. Ознаки вираженого кардіосклерозу задньо-діафрагмальних відділів, передньо-

перегородкової ділянки лівого шлуночка. *Ро-графія ОГК*: Легеневі поля без вогнищево-інфільтративних змін. Корені структурні. Купола діафрагми чіткі. Синуси вільні від рідини. Межі серця не розширені. *КТ головного мозку*: Патологічної зміни щільності паренхіми головного мозку на момент обстеження не виявлено. Геморагічного вмісту в паренхімі мозку та субарахноїдальних просторах не виявлено. Диференціація сірої та білої речовини збережена. Перивентрикулярно білатерально візуалізуються округлі ділянки зниженої щільності. Серединні структури мозку не зміщені. Шлуночки мозку помірно розширені, відносно симетричної форми. Конвекситальні субарахноїдальні простори без особливостей. Краніовертебральний перехід не змінений. Кістково-травматичних та деструктивних змін в кістках черепа не виявлено. Висновок: На момент обстеження даних за гостре порушення мозкового кровообігу не виявлено. Церебральна мікроангіопатія. *Консультація логопеда*: Дизартрія грубого ступеню. Надані рекомендації: виконання вправ для покращення роботи м'язів артикуляційного апарату. Порушень мови немає.

Стимуляційна та голкова електронейроміографія верхніх та нижніх кінцівок.

Таблиця

Швидкість проведення збудження моторна та сенсорна

№	Точка стимуляції	Лат, мс	Амп л, мВ	Трив, мс	Площ, мВх Мс	Стим, мА	Стим, мс	Відст, мм	Час, мс	Швид, м/с	N швид, м/с	Від швид, %
Швидкість проведення збудження моторна												
Справа Extensor indicis, Radialis, C6, C7, C8												
3	Верхня 1/3 передпліччя	2.4	5.2	8.48	27.2	28	0.2	60				
	Точка супінатора	4.0	4.3	9.48	26.4	50	0.2	80	1.56	51.3		
	Середня 1/3 плеча	5.7	4.1	9.28	26.1	81	0.2	90	1.58	53.6		
Зліва Abductor digiti minimi, Ulnaris, C8, Th1												
2	Зап'ястя	2.8	12.7	6.96	46.9	20	0.2	80				
	Ліктювий згин	5.9	12.1	7.48	40.4	24	0.2	230	3.12	73.7	60	+22.9
	Нижня 1/3 плеча	8.0	10.4	7.48	38.7	81	0.2	120	2.08	57.7	60	(N)

Справа Abductor pollicis brevis, Medianus, C8, Th1												
	Зап'ястя	3.5	7.5	6.28	27.2	36	0.2	80				
	Ліктювий згин	7.2	7.9	2.52	28.9	55	0.2	240	3.72	64.5	60	(N)
Швидкість проведення збудження сенсорна												
Зліва Ramus superficialis n.radialis C5, C6												
	Середня 1/3 передпліччя	1.5	21.0	1.2	13.0	20	0.1	120	1.52	78.9	60	+31.6
Правий N.medianus												
2	Зап'ястя	2.7	30.9	2.1	34.1	29	0.1	140	2.68	52.2	60	(N)
Лівий N.ulnaris V dig												
	Зап'ястя	2.2	26.6	1.5	23.0	14	0.1	120	2.16	55.6	60	(N)

Заключення: За даними голкової ЕМГ у m.masseter, m.deltoideus m.extensor indicis реєструється помірна спонтанна активність у вигляді фібриляції позитивних гострих хвиль у трапецієподібному м'язі. Інтерференційний патерн розріджений. У m.erector trunci nn.intercostales T9-T12 спонтанної активності не виявлено. ЕНМГ ознаки поточного активного мотонейронального ураження стовбура головного мозку та шийного рівня спинного мозку. Рекомендовано співставлення з клініко-анамнестичними даними. ЕНМГ-обстеження в динаміці.

Остаточний діагноз: G 12.2 Хвороба мотонейрону (Бічний аміотрофічний склероз) з бульбарним синдромом, генералізована форма у вигляді грубого бульбарного синдрому з грубою дизартрією, дисфагією, з грубим порушенням мови та самообслуговування. Дисциркуляторна гіпертонічна атеросклеротична енцефалопатія III ступеня з прогресуючими когнітивними розладами на фоні церебрального атеросклерозу, кризового перебігу гіпертонічної хвороби II ступеня.

Хвора знаходилась на стаціонарному лікуванні 8 днів. Було проведено лікування: магнію сульфат 25% 10.0 + аспаркам 10.0 + натрію хлорид 0.9% 200.0 в/в крапельно, Пірацетам 10.0 в/в струйно, Фуросемід 2.0 в/м, Прозерин 1.0 в/м, Омепразол 40 мг 1 капсула вранці, Цинаризин 1 таб 2 р/д, Моксогама 0.4 1 таб вранці, Занідіп 10 мг 1 р/д 2 таб. ввечері, Аспірин-кардіо 300 мг, потім

100 мг 1 р/д, Боризол 50 мг 1 таб. 1 р/д. Хвора закінчила восьмиденний курс лікування з частковим поліпшенням. Було рекомендовано: Нагляд сімейного лікаря, невролога, контроль АТ (касарк НД 32 мг, 1 таб 1 р/д вранці, Доксазозин 2 мг 1 таб 1 р/д ввечері), Аспірин-кардіо 100 мг 1 таб 1 р/д ввечері постійно, Боризол 50 мг 1 таб 1 р/д постійно, Мемантин 10 мг 1 таб вранці постійно. Хвора потребує постійного стороннього догляду та контролю за прийомом медикаментів.

Висновок: Таким чином, у нашому випадку у процесі обстеження пацієнтки попередній діагноз ГПМК за ішемічним типом у лівому каротидному басейні був змінений на БАС з бульбарним синдромом, генералізованої форми у вигляді грубого бульбарного синдрому з грубою дизартрією, дисфагією та грубим порушенням мови та самообслуговування. Методи нейровізуалізації та клінічні симптоми вимагали подальшого визначення стану пацієнтки. Виражена дизартрія та вогнище локальної атрофії на язика дозволило запідозрити хворобу мотонейронів, яка була підтверджена електронейроміографією.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Descriptive Epidemiology: Epidemiology of Sporadic ALS // Stanford Medicine: School of Medicine. 24.10.2015.
2. Amyotrophic lateral sclerosis / The Lancet. Vol. 377, Issue 9769. 2011. P.942-955.
3. Григорова І.А., Соколова Л.І. та ін. Неврологія. 3 видання. Київ: Медицина. 2020. 640 с.