

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
Кафедра хірургії № 3

МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ З ХІРУРГІЇ

**для студентів 6-го курсу Медичного факультету № 1, Медичного
факультету № 2, Медичного факультету № 3, Факультету підготовки
лікарів для Збройних Сил України**

Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

*Тема 17. Оцінка синдрому болю в кінцівках при проведенні діагностики та
диференційної діагностики судинних захворювань, уражень нервової системи
та патології опорно-рухового апарату.*

Методичні розробки затверджено на засіданні кафедри хірургії № 3 26 березня 2024 року, протокол №11.

Методичні розробки створені колективом кафедри хірургії №3:

Укладачі:

- Іванчов Павло Васильович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії № 3;
- Костенко Оксана Борисівна, асистент кафедри;
- Сидоренко Віктор Михайлович, кандидат медичних наук, доцент кафедри.

Тема 17. Оцінка синдрому болю в кінцівках при проведенні діагностики та диференційної діагностики судинних захворювань, уражень нервової системи та патології опорно-рухового апарату

Мета: вивчити ключові моменти діагностики та диференційної діагностики больового синдрому в нижніх кінцівках.

Студент має знати:

1. Визначення, етіологію, патогенез та фактори ризику оклюзійних захворювань артерій нижніх кінцівок.
2. Основні клінічні форма оклюзійних захворювань артерій нижніх кінцівок.
3. Клінічні прояви та принципи диференційної діагностики оклюзійних захворювань артерій нижніх кінцівок.
4. Основні методи інструментальної діагностики оклюзійних захворювань артерій нижніх кінцівок.
5. Визначення, етіопатогенез та преморбідні стани для розвитку гострої та хронічної артеріальної ішемії кінцівок.
6. Основні клінічні форми гострої та хронічної артеріальної ішемії кінцівки.
7. Клінічні прояви та диференційну діагностику гострої та хронічної артеріальної ішемії кінцівки.
8. Принципи інструментальної діагностики гострої та хронічної артеріальної ішемії кінцівки.
9. Основні методи оцінки больового синдрому.
10. Основні захворювання, що здатні викликати больовий синдром в нижніх кінцівках.
11. Принципи диференційної діагностики больового синдрому в нижніх кінцівках.

Студент має вміти:

1. Проводити збір скарг та анамнезу захворювання при оклюзійних та стенотичних захворюваннях артерій кінцівок.
2. Вимірювати пульс та тиск на магістральних артеріях верхніх та нижніх кінцівок, а також інтерпретувати отримані дані при діагностиці гострої

артеріальної ішемії кінцівки, оклюзійних захворювань артерій нижніх кінцівок.

3. Визначати гомілково-брахіальний індекс та інтерпретувати отримані дані.

4. Проводити оцінку різних видів чутливості в кінцівках.

5. Обґрунтувати призначення та оцінити результати інструментальних методів обстеження при гострій артеріальної ішемії кінцівки, оклюзійних захворювань артерій нижніх кінцівок, абдомінальному ішемічному синдромі.

6. Інтерпретувати та оцінювати результати КТ-ангіографії, МРТ-ангіографії, артеріографії, доплерографії при гострій та хронічній артеріальній ішемії кінцівки, оклюзійних захворювань артерій нижніх кінцівок.

Термінологія

Термін	Визначення
Облітеруючі захворювання артерій нижніх кінцівок	це група різних захворювань артерій нижньої кінцівки (починаючи з загальної стегнової артерії), які викликають повне або часткове звуження просвіту артеріальних судин кінцівки, мають хронічний перебіг та супроводжуються проявами хронічної артеріальної недостатності нижньої кінцівки.
Гостра артеріальна недостатність кінцівки	це гостре порушення кровопостачання кінцівки, яке виникає в результаті оклюзії магістральної артерії та призводить до ішемічного некрозу сегменту кінцівки
Хронічна артеріальна недостатність	це хронічне порушення кровопостачання кінцівки, яке виникає в результаті хронічної оклюзії або стенозу магістральної артерії та призводить до невідповідності

кінцівок	артеріального транспорту та споживання кисню тканинами кінцівки
Переміжна кульгавість	це симптомокомплекс, зумовлений порушенням кровопостачання нижніх кінцівок і виявляється мінущими болями в ногах, що виникають під час ходьби; основний симптом облітеруючого атеросклерозу артерій нижніх кінцівок
Критична ішемія кінцівки	це стан практично повного припинення припливу артеріальної крові до кінцівки.
Гангрена кінцівки	це незворотній ішемічний некроз тканин кінцівки, який спричиняється внутрішніми (цукровий діабет, облітеруючий атеросклероз) або зовнішніми причинами (відмороження).
Гомілково-брахіальний індекс	це співвідношення систолічного артеріального тиску виміряного на плечовій на гомілкових артеріях
Візуальна аналогова шкала болю	являє собою горизонтальну 10-сантиметрову лінію, на одному кінці якої написано "немає болю", а на іншому - "нестерпний біль". Може мати різні модифікації: графічне зображення міміки обличчя при різних ступенях болю, чи цифри від 1 до 10 відповідно інтенсивності болю.

Умовні скорочення

ГБІ	—	гомільково-брахіальний індекс
КРИТИЧНИЙ ІШЕМІЇ КІНЦІВ		
ОК	—	критична ішемія кінцівок
КТ	—	комп'ютерна томографія
КТА	—	КТ-ангіографія
МРА	—	магнітно-резонансна ангіографія
ОЗАНК	—	облітеруючі захворювання артерій нижніх кінцівок
ПК	—	переміжна кульгавість
ВАШ	—	Візуально-аналогова шкала

ВИКЛАДЕННЯ ТЕМИ

Облітеруючі захворювання артерій нижніх кінцівок

Визначення. Міжнародна асоціація вивчення болю дає наступне визначення: «Біль – це неприємне фізичне та емоційне відчуття, пов’язане з фактичним або можливим ушкодженням тканин, або яке описується в рамках такого ушкодження».

Для визначення етіології та оцінки больового синдрому необхідно проводити ретельний збір анамнезу, фізикальне обстеження та проведення спеціальних діагностичних тестів відповідно до ймовірної етіології болю.

Допомогти в оцінці больового синдрому можуть розроблені опитувальники, наприклад візуально-аналогова шкала (ВАШ), чи схема «OLD CART».

ВАШ являє собою горизонтальну 10-сантиметрову лінію, на одному кінці якої написано «немає болю», а на іншому – «нестерпний біль». Може мати різні модифікації: графічне зображення міміки обличчя при різних ступенях болю, чи цифри від 1 до 10 відповідно інтенсивності болю. Хворому пропонують відмітити на лінії рівень болю, який він відчуває.

Це має наступний вигляд:

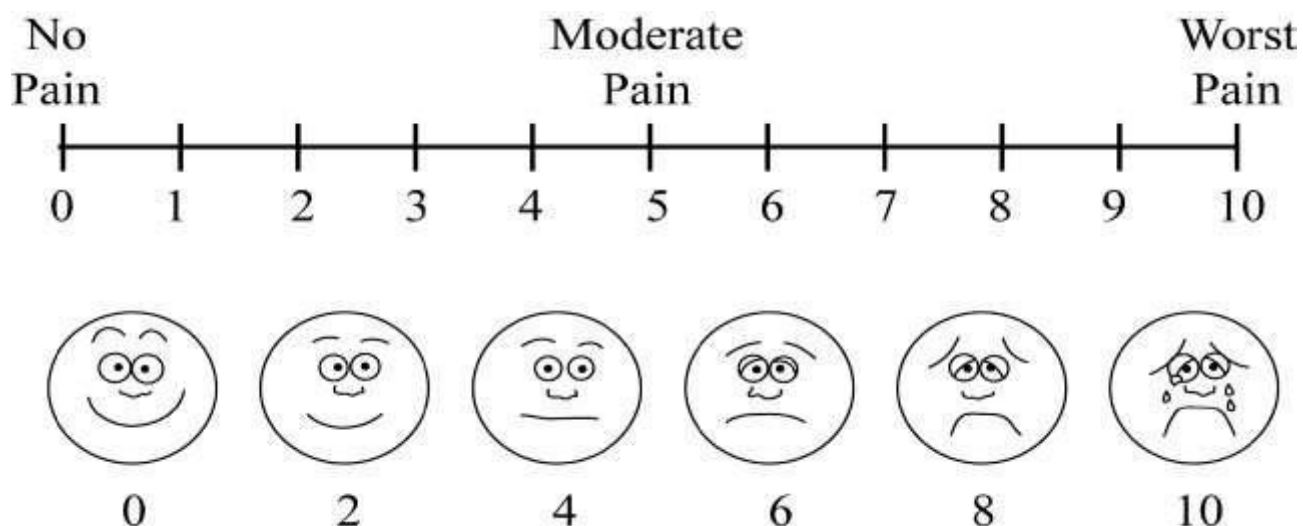


Схема опитування «OLDCART» передбачає наступний перелік запитань:

О (Onset) – Виникнення (коли, з чим пов’язує)

L (Location) – Локалізація

D (Duration) – Тривалість (як довго, постійний, періодичний) C
(Characteristics) – Властивості

R (Relieving factors) – Фактори, які послаблюють біль

T (Treatment) – Лікування

Схема первинного опитування пацієнта:

1. Локалізація болю.
2. Інтенсивність болю (ВАС)?
3. Якими словами можете описати? (наприклад, пекучий, пульсуючий, тупий, гострий)
4. Коли і як з'явився біль?
5. Як змінюється біль протягом доби?
6. Що полегшує біль?
7. Що посилює біль?
8. Як впливає біль на:
 - працездатність, настрій, сон?
 - здатність обслуговувати себе (одягання, вживання їжі, вмивання тощо)?
 - фізичну активність (прогулянки, вправи)?
 - сексуальну активність?
9. Яке лікування Ви отримували?
10. Який ефект від отриманого лікування?
11. Які почуття викликає у Вас цей біль, наприклад:
 - тривогу?
 - страх?
 - депресію?
 - ізоляцію?
 - злість?
14. Що найбільше турбує в даний момент у зв'язку з болем, наприклад:
 - ступінь інтенсивності?

- очікування і страх перед наступним проявом болю?
- наслідки болю і його лікування?

Дані опитувальники можуть допомогти в напрямку діагностичного пошуку, проте остаточний діагноз можливо поставити лише при повному фізикальному, лабораторному та інструментальному обстеженні.

Клінічні прояви. Найчастішою причиною, з якою має справу судинний хірург є хронічний облітеруючий атеросклероз ілео-феморального або тібіального артеріального сегменту. В залежності від превалювання клінічної симптоматики захворювання пацієнти з ОЗНАК розділяються на дві принципові групи: хворих з перемірною кульгавістю та пацієнти з ознаками критичної ішемії кінцівки (КІК). Під перемірною кульгавістю (ПК) розуміють стан, за якого існує невідповідність між кровопостачанням кінцівки та її потребою у кисні, в результаті чого виникає ішемічний біль у кінцівці, який змушує пацієнта кульгати та робити перериви у ході. Від 70 до 80% пацієнтів з проявами ПК можуть лікуватися консервативно, за умови модифікації факторів ризику та відсутності прогресування хвороби. Тоді як 20-30% пацієнтів з ПК оперуються на протязі перших 5-ти років від появи симптомів захворювання. 20% пацієнтів з ОЗАНК мають в анамнезі перенесений нефатальний інфаркт міокарду або ішемічний інсульт, а 10-15% таких пацієнтів помирає від кардіо-васкулярної патології в перші 5 років після появи перших клінічних проявів ПК.

Найчастіше у хворих на ОЗАНК виявляється непротижний стеноз поверхневої стегнової артерії, який клінічно проявляється симптомами перемірної кульгавості. Іноді хвороба протікає субклінічно, навіть при тотальному стенозі поверхневої стегнової артерії та її гілок за рахунок розвитку коллатерального кровотоку через глибоку стегнову артерію.

Критична ішемія кінцівок, на відміну від гострої артеріальної ішемії, є найбільш важкою формою ОЗАНК, яка проявляється у вигляді болю спокою в кінцівці або незворотними некрозом тканин кінцівки. Біль спокою у кінцівці виникає при недостатності артеріального постачання кисню в тканини кінцівки до їх метаболічних потреб поза фізичними навантаженнями. Біль у спокої при

критичній ішемії кінцівки зазвичай локалізується у ступні або кістках передплесни, що відрізняє його від більш легкого м'язового болю в кінцівках, на який зазвичай скаржаться люди похилого віку. Пацієнти з болем у спокої при критичній ішемії кінцівок часто розповідають, що вони змушені прокидатися вночі від болю у дистальних відділах враженої нижньої кінцівки та звішувати кінцівку з ліжка для полегшення больового синдрому. У хворих на часто виявляються наступні трофічні зміни у дистальних відділах враженої нижньої кінцівки:

- атрофія м'язів гомілки,
- стоншення шкіри,
- потовщення нігтьових пластин,
- втрата волосяного покриву.

Зазвичай болі в спокої при критичній ішемії кінцівок є несприятливим симптомом перебігу захворювання та за відсутності хірургічної реваскуляризації призводять до прогресуючого розвитку незворотного некрозу м'яких тканин кінцівки. Ішемічні виразки при критичній ішемії кінцівок зазвичай починають формуватися як сухі, невеличкі виразкові дефекти на пальцях стопи та п'ятці. З прогресуванням ішемічних змін в кінцівках артеріальні виразки значно збільшуються в розмірі та супроводжуються масивними гангренозними змінами на стопі та гомілках.

При наявності супутнього цукрового діабету симптоми ішемії кінцівки проявляються більш раннім розвитку виразкових дефектів на стопі ураженої кінцівки. При цьому симптоми ОЗАНК розвиваються значно швидше: біля 50% пацієнтів відмічають, що від перших симптомів ішемії кінцівки до появи виразкових дефектів проходить менше 6 місяців.

Прогноз при критичній ішемії кінцівок: 25% хворих помирають на протязі 1 року, 30% втрачають кінцівку (виконується ампутація), 45% залишаються з обома кінцівками. Частота ампутації кінцівки у хворих з критичною ішемією кінцівок в 10 разів частіше при наявності цукрового діабету, ніж при інших формах ОЗАНК. Смертність при критичній ішемії кінцівок через 5 років складає

60%, через 10 років – 85%.

Діагностика та диференційна діагностика. Діагноз ОЗАНК зазвичай виставляється на основі ретельного дослідження скарг хворого, фізикального обстеження та неінвазійних методів інструментального дослідження, таких як сегментарне вимірювання артеріального тиску на кінцівках та об'ємна сфігмометрія. Типовим клінічним проявом ОЗАНК є переміжна кульгавість, яка характеризується періодичною появою больового синдрому при пересуванні на певну дистанцію, який зникає при припиненні ходи. Переміжну кульгавість необхідно диференціювати від вторинного (нейрогенного) больового синдрому в нижній кінцівці радикулярного або спінального походження, який, як правило, пов'язаний з вертикальним положенням тіла. Також артеріальну ПК необхідно диференціювати від венозної кульгавості, артрити суглобів нижніх кінцівок, симптоматичної кісти Беккера, хронічного компартмент синдрому. У пацієнтів з артеріальною переміжною кульгавістю пульсація на підколінній та великогомілкових артеріях, як правило, послаблена, порівняно зі стегною артерією.

Неінвазивні інструментальні методи дослідження дозволяють провести остаточну верифікацію діагнозу ОЗАНК. Основним критерієм, що підтверджує артеріальний генез переміжної кульгавості є вимірювання гомілково-брахіального індексу. У пацієнтів в яких біль в кінцівці виникає лише під час ходьби індекс зазвичай становить 0,5-0,9, тоді як при наявності ішемічного болю в спокою індекс складає 0,4-0,5. У пацієнтів з індексом менше 0,4, як правило, мають місце незворотні ішемічні зміни в ураженій кінцівці. Для більш точної топографічної верифікації рівня артеріального стенозу нижньої кінцівки проводять сегментарне вимірювання тиску на кінцівці на рівнях верхньої частини стегна, нижньої частини стегна, верхньої частини гомілки, нижньої частини гомілки (над кісточками) та плесневих кісток. Перепад артеріального тиску більше ніж 20 мм рт. ст. свідчить про наявність гемодинамічно значимого артеріального стенозу. Метою встановлення показів для проведення ендovasкулярної чи відкритої хірургічної реваскуляризації у хворих на ОЗАНК

проводять дуплексну ультрасонографію, МР-ангіографію, КТ-ангіографію та контрастну ангіографію.

Гостра ішемія кінцівок

Найбільш частим невідкладним станом у хірургії магістральних судин нижньої кінцівки є гостра артеріальна оклюзія. Гостра оклюзія магістральної артерії нижньої кінцівки характеризується більш важким незворотнім ураженням нижньої кінцівки, порівняно із ОЗАНК, оскільки в останньому випадку порушення гемодинаміки носить хронічний характер і за цей час встигають сформуватися механізми коллатерального компенсаторного кровообігу в ішемізованій кінцівці. Зважаючи на це, гостра артеріальна оклюзія вимагає обов'язкової невідкладної хірургічної реваскуляризації ішемізованої кінцівки. Необхідно пам'ятати, що у ішемізованій ділянці кінцівки при гострій ішемії накопичується велика кількість продуктів анаеробного гліколізу, які відіграють провідну роль в розвитку локальних та системних ефектів після хірургічного відновлення артеріального кровотоку в оклюзованому артеріальному басейні (постреперфузійний синдром).

Етіологія. В 70% випадків гостра артеріальна ішемія кінцівки носить кардіальну природу, тобто первинний тромб формується у лівих відділах серця, а потім у вигляді тромбембола потрапляє до артеріального русла кінцівок, викликаючи гостру артеріальну ішемію. Первинною причиною артеріальної тромбемболії в таких випадках є фібриляція передсердь, аневризма лівого шлуночку, пристінкові тромбози та ендокардит.

Клінічні прояви. Клінічні прояви гострої артеріальної ішемії кінцівок складаються в принцип «п'яти Р» («five Ps»):

1. Pain – біль.
 2. Pallor – блідість.
 3. Paresthesias – парастезії.
 4. Paralysis – параліч сегменту кінцівки.
 5. Pulslessness – відсутність пульсації на магістральних судинах кінцівки.
- Іноді до принципу «п'яти Р» додають «шосте Р»: poikilothermia

(холоднокрів'я) або «perishing cold» («собачий холод»). Найчастішим симптомом, який змушує пацієнта звертатися за медичною допомогою є виражений больовий синдром в кінцівці ішемічного генезу. Найчастішою локалізацією артеріальної тромбемболії нижньої кінцівки є біфуркація загальної стегнової артерії. Часто поряд з больовим синдромом в кінцівці та відсутністю артеріальної пульсації дистальніше місця тромбемболії у пацієнта спостерігаються розлади чутливості на враженій кінцівці. Відсутність артеріальної пульсації на обох нижніх кінцівках спостерігається при сидловидній тромбоемболії місця біфуркації черевної аорти. Наявність пульсації на стегновій артерії та відсутність пульсу на підколінній артерії та дистальніше свідчить або про дистальний тромбоз загальної стегнової артерії, або про тромбемболію поверхневої стегнової та підколінної артерії. Тромбоз «підколінної трифуркації» проявляється ішемією гомілки та відсутністю пульсації на артеріях стопи при можливому збереженні пульсу на підколінній артерії. В будь-якому разі, відсутність артеріальної пульсації на магістральній судині кінцівки з одного боку (при наявності відповідної контралатеральної пульсації) повинна насторожити лікаря на пошук артеріальної тромбемболії цієї кінцівки.

Інструментальне обстеження. Пацієнтам з підозрою на гостру артеріальну ішемію в невідкладному порядку показано проведення доплерографії артерій нижніх кінцівок. Мета дослідження: уточнити локалізацію тромбемболу, його розміри та виробити оптимальний план хірургічного втручання.

Біль в нижніх кінцівках може бути викликаний не лише судинною патологією. Тому обстеження повинно проводитись враховуючи й інші можливі етіологічні чинники болю.

Фізикальне обстеження

Для діагностики важливий ретельний аналіз опорно-рухового апарату. Обстеження кістково-м'язової включає ортопедичні, неврологічні та ревматологічні аспекти. Завжди необхідно починати обстеження з ділянки, що не болить.

Особливості вивчення опорно-рухового апарату

- Огляньте і пропальпуйте обидві нижні кінцівки
- Визначте місце максимальної чутливості
- Огляньте суглоби на предмет набряку і об'єму рухів. Оцініть

діапазон рухів у верхніх і нижніх кінцівках, включаючи двосторонні плечові, ліктьові, зап'ястні та фалангові суглоби рук, кульшові, колінні, гомілково-ступеневі та фалангові суглоби ніг.

Зверніть увагу на тріаду «коліно-стегно-спина». Найчастіше біль у стегні і радіює коліно і відчувається там. Біль у спині може розповсюджуватись на стегно, або радикулярний біль розповсюджується на всю ногу.

При оцінці болю в коліні завжди включають оцінюють стегна:

- Необхідно провести пальпацію всіх кінцівок та суглобів.
- Оцініть обмеження їх рухів, температуру та набряк.

Література:

ОСНОВНА:

1. Greenfield's Surgery: Scientific Principles and Practice / Edited by MW Mulholland, KD Lillemoe, GM Doherty, GR Jr Upchurch, HB Alam, TM Pawlik. Lippincott Williams & Wilkins (LWW), 2016 (Sixth Edition):4511-4531
2. Schwartz's Principles of Surgery 8th Edition F. Charles Brunicaudi. Copyright © 2014 the McGraw-Hill Companies:529-542.

ДОДАТКОВА:

1. Olin JW, Allie DE, Belkin M et al. ACCF/AHA/ACR/SCAI/SIR/SVM/SVN/SVS 2010 performance measures for adults with peripheral artery disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on performance measures, the American College of Radiology, the Society for Cardiac Angiography and Interventions, the Society for Interventional Radiology, the Society for Vascular Medicine, the Society for Vascular Nursing, and the Society for Vascular Surgery (Writing Committee to Develop Clinical Performance Measures for Peripheral Artery Disease). Circulation 2010;122:2583–2618.
2. Selvin E, Erlinger TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2000. Circulation 2004;110:738–743.
3. Fowkes FG, Rudan D, Rudan I, et al. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. Lancet 382:1329–1340.
4. Halperin JL. Evaluation of patients with peripheral vascular disease. Thromb Res 2002;106:V303–V311.
5. Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, et al. ACC/AHA 2005 guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): executive summary a collaborative report from the

American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease) endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for Vascular Nursing; TransAtlantic Inter-Society Consensus; and Vascular Disease Foundation. *J Am Coll Cardiol*. 2006;47:1239–1312.

6. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, et al. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). *J Vasc Surg* 2007;45(Suppl S):S5–S67.

7. Foley WD, Stonely T. CT angiography of the lower extremities. *Radiol Clin North Am* 2010;48:367–396.

8. Pomposelli F. Arterial imaging in patients with lower extremity ischemia and diabetes mellitus. *J Vasc Surg* 2010;52:81S–91S.

9. Clagett GP, Sobel M, Jackson MR, et al. Antithrombotic therapy in peripheral arterial occlusive disease: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004;126:609S-626S.

10. Giles KA, Pomposelli FB, Hamdan AD, et al. Infrapopliteal angioplasty for critical limb ischemia: relation of TransAtlantic InterSociety Consensus class to outcome in 176 limbs. *J Vasc Surg* 2008;48:128–136.

11. Conte MS. Critical appraisal of surgical revascularization for critical limb ischemia. *J Vasc Surg* 2013;57:8S–13S.

12. Markose G, Bolia A. Below the knee angioplasty among diabetic patients. *J Cardiovasc Surg* 2009;50:323–329.

13. Srodon P, Matson M, Ham R. Contrast nephropathy in lower limb angiography. *Ann R Coll Surg Engl* 2003;85:187–191.



Рис. 1. Типові виразкові зміни пальців нижньої кінцівки при прогресуванні артеріальної недостатності.



Рис. 2. МР-ангіографія артерій нижніх кінцівок. Визначається оклюзійне ураження правої поверхневої стегнової артерії (облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок). Дослідження вказує на користь вибору ендovasкулярного методу реvascularизації артерії.



Рис. 3. Ангіографія правої поверхневої стегнової артерії. На знімку видно ділянки сегментарного артеріального стенозу.

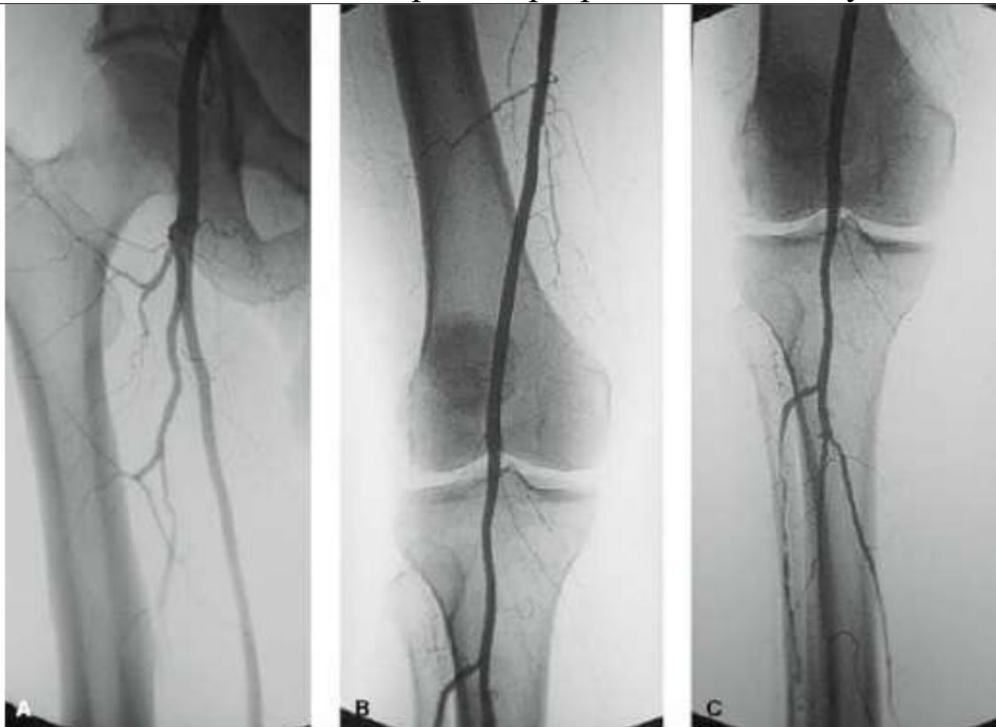


Рис. 4. Ангіографія артерій нижньої кінцівки у хворого з ОЗАНК. Просвіт поверхневої стегнової та підколінної артерій збережений (А, В), оклюзія всіх трьох інфрапоплітеальних судин нижньої кінцівки (С).

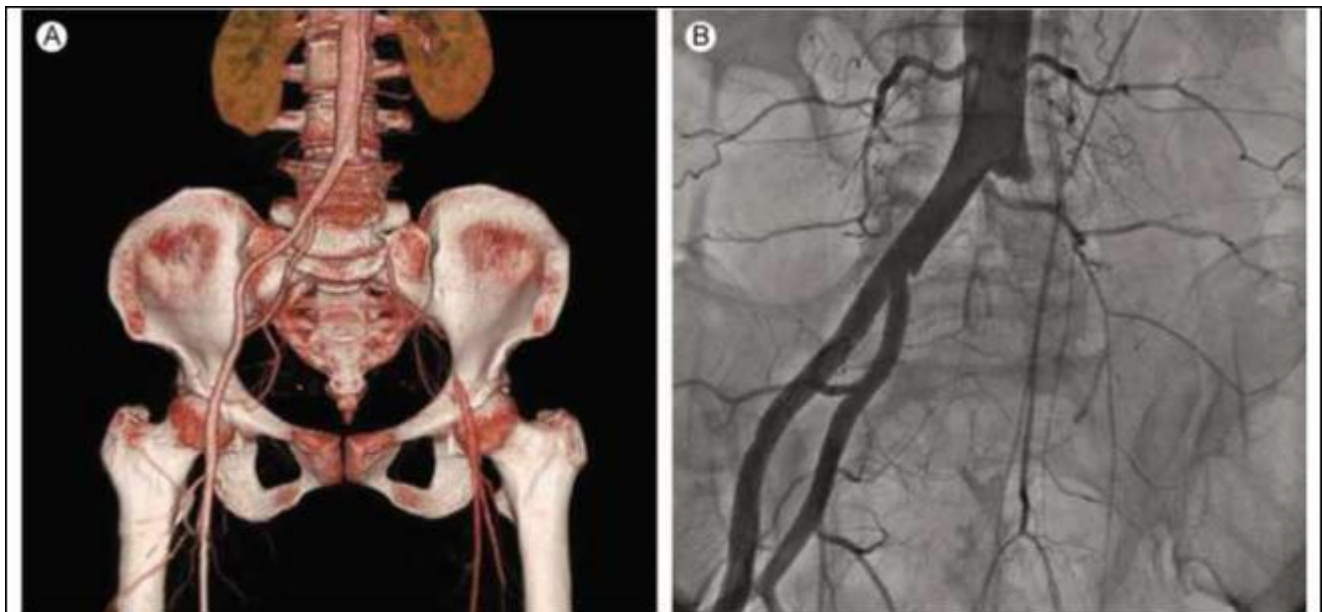


Рис. 6. КТ-ангіографія (А) та контрастна артеріографія (В) у хворого з гострою тромбоемболією лівої загальної здухвинної артерії. Визначається феномен «обриву» лівої загальної здухвинної артерії в районі біфуркації аорти. Коллатеральна судинна сітка не розвинена, що свідчить про гострий характер судинної ішемії.

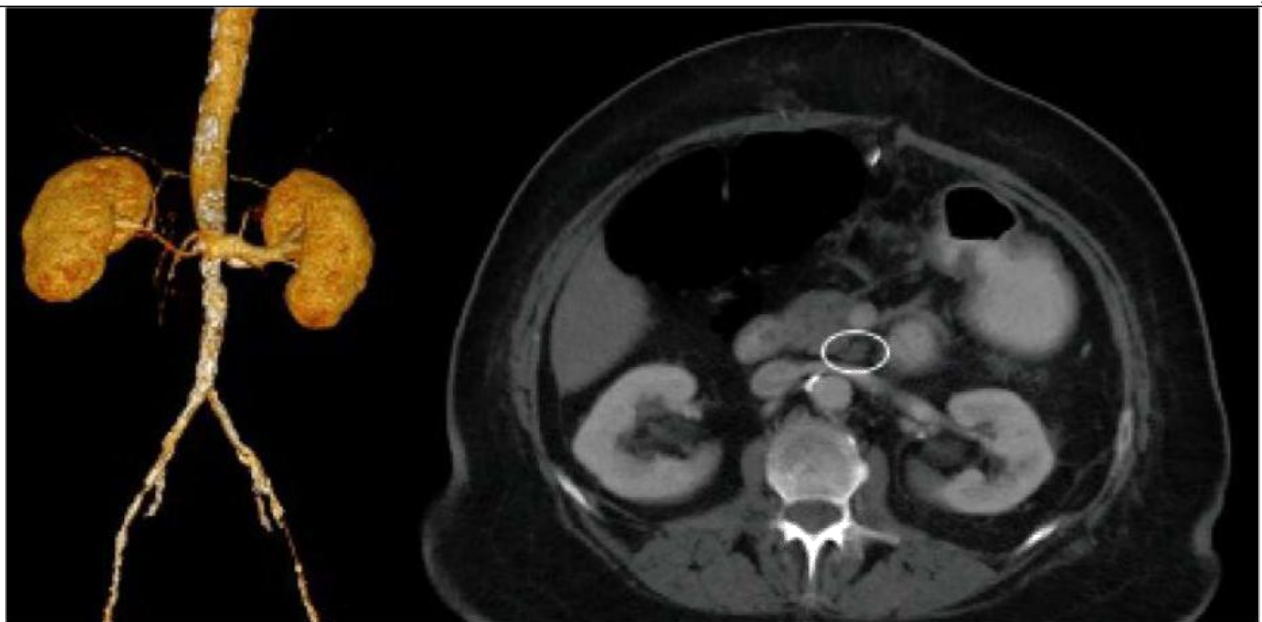


Рис. 9. КТ-ангіографія у пацієнта з гострою артеріальною ішемією. На КТ-зрізах продемонстрований локальний тромбоз верхньої мезентеріальної артерії на фоні оклюзійного атеросклерозу аорто-здухвинного сегменту та окклюдії черевного стовбуру та нижньої брижової артерії, який призвів до гострої мезентеріальної ішемії.

ТЕСТИ ВХІДНИЙ РІВЕНЬ

1. Хвора М. 27 років скаржиться на больові відчуття в обох нижніх кінцівках, що виникли поступово, протягом кількох місяців. З'явилося загальне нездужання, порушення сну. При огляді нижні кінцівки теплі на дотик, симетричні, болючість при пальпації м'язів стегна та гомілок, пульсація магістральних артерій збережена. Активні та пасивні рухи в суглобах збережені. Проведена УЗ-доплерографія не виявила порушення артеріального, чи венозного русла. В загальному та біохімічному аналізах крові змін не виявлено. Який ймовірний генез болю в кінцівках?

А. Хвороба Рейно

В. Тромбоз нижньої порожнистої вени

С. Гострий тромбоз вен обох нижніх кінцівок D. Гострий тромбоз аорти

***Е. Фіброміалгія**

Дані фізикального та інструментального обстеження та анамнезу вказують на відсутність судинної патології. Супутні скарги на порушення сну та нездужання при відсутності органічної причини дозволяють запідозрити фіброміалгію (відповідь Е).

2. Хворий 68 років з відчув різкий біль в животі, а через деякий час біль та похолодання в обох нижніх кінцівках. При огляді стан пацієнта важкий, артеріальний тиск 80/60 мм рт. ст., пульс 96 уд/хв. Живіт болючий та напружений в нижніх відділах, перистальтика ослаблена. Нижні кінцівки бліді, прохолодні на дотик, пульсація на стегнових артеріях різко ослаблена. Який ймовірний генез больового синдрому в кінцівках?

А. Тромбоз нижньої порожнистої вени

В. Тромбоемболія мезентеріальних артерій

***С. Розшаровуюча аневризма аорти**

Д. Абдомінальний ішемічний синдром

Е. Системний васкуліт

Враховуючи динаміку розвитку больового синдрому (початок з абдомінального болю та розповсюдження на нижні кінцівки), а також клінічні ознаки мезентеріальної ішемії та, згодом, гострої ішемії нижніх кінцівок, найбільш ймовірно можна запідозрити розширюючу аневризму аорти, що почала розповсюджуватись в дистальному напрямку (відповідь С).

3. 45-річний чоловік 4 дні тому оперований з приводу гострого холециститу, скаржиться на припухлість і біль у лівій литці та стегні. Кінцівка набрякла, тепла, болючість при стисканні литкових м'язів. Яка з наведених причин болю в кінцівці наявна у даного пацієнта?

- A. Радикулярний синдром
- B. Облітеруючий атеросклероз
- C. Гострий артеріальний тромбоз
- D. Гострий тромбофлебіт
- *E. Тромбоз глибоких вен**

Дані клінічного обстеження та наявні фактори ризику (оперативне втручання, вік) свідчать про наявність у хворого тромбозу глибоких вен (відповідь E).

4. Чоловік 45 років, з надлишковою вагою, який періодично зловживає алкоголем, звернувся зі скаргами на нестерпний біль в першому пальці правої стопи. При огляді палець набряклий, гіперемований, здебільшого в ділянці проксимального суглобу. Різкий біль при пальпації, чи рухах. Обидві нижні кінцівки теплі, пульсація дистальних артерій збережена з обох боків. Що, на вашу думку, могло стати причиною больового синдрому?

- *A. Напад подагри**
- B. Облітеруючий атеросклероз
- C. Діабетична ангіопатія

D. Патологічний перелом

E. Ревматоїдний артрит

Описаний в умові характер больового синдрому при відсутності даних про порушення кровопостачання свідчить про наявність у хворого нападу подагри (відповідь A).

5. Чоловік 55 років, страждає на цукровий діабет, звернувся зі скаргами на біль в першому пальці правої стопи. При огляді палець набряклий, гіперемований.

Болючий при пальпації. Обидві нижні кінцівки прохолодні на дотик, пульсація дистальних артерій різко ослаблена з обох боків, пульсація стегнових та підколінних артерій збережена. Що, на вашу думку, могло стати причиною больового синдрому?

A. Напад подагри

B. Облітеруючий атеросклероз

***C. Діабетична ангіопатія**

D. Патологічний перелом

E. Ревматоїдний артрит

Дані анамнезу, та фізикального обстеження свідчать про порушення артеріальної перфузії спричиненою діабетичною ангіопатією (відповідь C).

6. Чоловік 32 роки, працює продавцем на вуличному ринку, скаржиться на біль в обох нижніх кінцівках. Скарги з'явилися після тривалого перебування на дворі при дуже низькій температурі повітря, такі скарги турбують вперше. При огляді кінцівки ціанотичні, прохолодні на дотик, при пальпації болючі, чутливість знижена. Пульсація на артеріях стопи визначається. A. Синдром Леріша.

B. Облітеруючий атеросклероз

С. Діабетична ангіопатія

***D. Відмороження**

Е. Синдром Рейно

Анамнестичні дані (вік, тривале перебування на холоді) та дані фізикального обстеження свідчать про відмороження кінцівок І ст. (відповідь D).

7. Хворий Н, 60 років, скаржиться на біль та оніміння в лівій нозі, що виникають при ходьбі. Після відпочинку біль проходить. Протягом декількох років страждає імпотенцією. При огляді виявлено атрофію м'язів лівої ноги, нормальні рефлекси та шум над стегною артерією. Найімовірніше у хворого:

***А. Синдром Леріша.**

В. Грижа міжхребцевого диска

С. Артрит.

Д. Синя флегмазія.

Е. Тромбоз глибоких вен.

Скарги, анамнестичні дані та характерні ознаки артеріальної гіперперфузії, у хворого наявна артеріальна оклюзія на рівні біфуркації аорти (відповідь А).

8. Хвора 27 років скаржиться на біль та похолодання в нижніх кінцівках. Скарги з'являються періодично, іноді, після перебування на холоді, іноді хвора пов'язує їх з емоційним напруженням. Часто симптоми поєднуються з появою синюшності і похолодання пальців рук. Який діагноз є найбільш ймовірним?

***А. Хвороба Рейно.**

В. Облітеруючий атеросклероз.

С. Цукровий діабет.

- D. Гострий артеріальний тромбоз.
- E. Тромбоз глибоких вен.

Анамнестичні дані та поєднання симптомів порушення перфузії верхніх та нижніх кінцівок вказує на характерні симптоми хвороби Рейно (відповідь А).

9. Хвора 27 років скаржиться на біль в ділянці правого гомілково-ступеневого суглобу зліва, що значно підсилюється при ходьбі на невелику відстань. Хвора професійно займається бігом. Больові відчуття посилились після бігу на довгу дистанцію. При огляді кінцівки симетричні, теплі на дотик, при пальпації неболючі, чутливість збережена, пульсація артерій збережена. Правий

Гомілково-ступеневий суглоб незначно набряклий. Що, ймовірно, стало причиною больового синдрому?

- A. Хвороба Рейно.
- B. Облітеруючий атеросклероз.
- *C. Травматичне ушкодження суглобу.**
- D. Гострий артеріальний тромбоз.
- E. Артрит.

Враховуючи анамнестичні та фізикальні дані (професійні заняття бігом, вік, задовільну пульсацію), відсутність даних про запалення суглобу, у хворої, ймовірно, травматичне ушкодження зв'язкового апарату суглобу (відповідь С).

10. Хворий 46 років, 10 років отримує замісну ниркову терапію шляхом гемодіалізу. Під час ходьби відчув різкий біль в ділянці лівої ноги. При огляді ліва нижня кінцівка дещо коротша за праву та ротована назовні. Відчувається крепітація та різка болючість при пальпації та спробі рухати кінцівкою.

Пульсація артерій кінцівки збережена.

A. Гострий артеріальний тромбоз.

B. Гострий венозний тромбоз.

C. Облітеруючий атеросклероз.

***D. Патологічний перелом шийки стегна**

E. Ендартеріїт.

Дані фізикального обстеження та анамнезу (тривалий гемодіаліз призводить до остеопорозу) свідчить про наявність патологічного перелому.

ТЕСТИ КІНЦЕВИЙ РІВЕНЬ:

1. Хворий 64 років, скаржиться на швидку втому при ходьбі, відчуття холоду в нижніх кінцівках, появу болю в м'язах гомілок при ходьбі на відстань 150-200 м. Хворіє близько 12 років, в останні 3 роки відмітив погіршення. При огляді шкірні покриви нижніх кінцівок з блідим відтінком, прохолодні на рівні стоп, має місце гіперкератоз, бідне оволосіння на гомілках. Пульсація на підколінній, артерії та задній артерії стопи значно послаблена. Найбільш імовірний діагноз?

А. Гострий білатеральний артеріальний тромбоз аорто-феморального сегменту

В. Тромбоз нижньої порожнистої вени

***С. Облітеруюче захворювання артерій нижніх кінцівок**

Д. Хвороба Рейно

Е. Гострий тромбоз вен обох нижніх кінцівок

У хворого має місце тривалий анамнез хвороби (12 років), що говорить про постійне прогресування хронічного захворювання та не є характерно для гострого артеріального чи венозного тромбозу. У пацієнта мають місце ознаки хронічної артеріальної недостатності нижніх кінцівок (гіперкератоз, бідне оволосіння, послаблення пульсації на магістральних артеріях нижніх кінцівок), що свідчить про патологію магістральних артерій нижніх кінцівок. Поява болю в м'язах гомілок при ходьбі на відстань 150-200 м є характерним симптомом переміжної кульгавості, як прояву облітеруючого захворювання артерій нижніх кінцівок (відповідь С).

2. Хворий Д., 29 років, поступив до стаціонару із скаргами на швидку втому, відчуття холоду в нижніх кінцівках, появу болю в м'язах гомілок при подоланні відстані до 300 м. Загальний стан хворого задовільний. Пульс – 72 за

1 хв., ритмічний. Артеріальний тиск – 115/70 мм рт.ст. Серцеві тони ритмічні. Шкірні покриви нижніх кінцівок на рівні стоп та нижньої третини гомілки з блідим відтінком, прохолодні на дотик, з бідним оволосінням на гомілці, витончені, сухі. Пульсацію на артеріях нижньої кінцівки визначено на стегновій артерії, на підколінній пульсація ослаблена, на артеріях ступні – відсутня. Пульсація на правій стегновій та підколінній артеріях задовільна, на артеріях ступні - відсутня. Найбільш імовірних діагноз?

A. Хвороба Рейно

B. Тромбоз нижньої порожнистої вени

C. Гострий тромбоз вен обох нижніх кінцівок

D. Гострий білатеральний артеріальний тромбоз

***E. Облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок**

Хоча в умові задачі немає прямої вказівки на тривалий анамнез захворювання у пацієнта описані опосередковані ознаки хронічної артеріальної ішемії – блідий колір шкіри, локальна гіпотермія, бідне оволосіння гомілки, атрофічна та суха шкіра. Тому наявність гострого артеріального чи венозного тромбозу необхідно виключити. Поява болю в м'язах гомілок при ходьбі на відстань до 300 м є характерним симптомом переміжної кульгавості, як прояву облітеруючого захворювання артерій нижніх кінцівок (відповідь E).

3. Хворий В., 61 року, поступив до стаціонару зі скаргами на постійне змерзання пальців стоп, швидку втому та появу болю в м'язах гомілок, стегон та інколи сідниць при ходьбі на відстань 120-150 м. Хворіє протягом 6 років, погіршення свого стану відмітив протягом останнього року. При обстеженні хворий звичайної будови тіла, зниженого годування. Пульс 78 уд. за хв., ритмічний, АТ – 150/80 мм рт.ст. При огляді шкірні покриви нижніх кінцівок з блідим відтінком, особливо на рівні ступнів, сухі та прохолодні на дотик, бідним волосяним покривом на гомілках, вираженим кератозом на ступнях.

Пульсація на периферичних артеріях нижніх кінцівок послаблена. Який метод обстеження для визначення остаточної локалізації судинного ураження показаний пацієнту?

A. Доплерографія

B. Плетизмографія

***C. Артеріографія**

D. Визначення гомілково-брахіального індексу

E. Лазерна флуометрія

У пацієнта описана типова картина облітеруючого захворювання артерій нижніх кінцівок (тривалий анамнез захворювання, ознаки хронічної артеріальної недостатності нижніх кінцівок), яке найчастіше має атеросклеротичних генез. При оклюзійних захворюваннях артерій нижніх кінцівок даному пацієнтові показано проведення артеріографії, як золотий стандарт діагностики при облітеруючих захворюваннях артерій нижніх кінцівок, для визначення точної локалізації атеросклеротичного ураження (правильна відповідь C).

4. Хвора 52 років скаржиться на різкий біль у лівій гомілці та стопі, похолодання, оніміння стопи. Хворіє на мітральну ваду серця та миготливу аритмію. Лікувалася самостійно протягом 3-х діб. Об'єктивно: пальці та стопа «мармурового» відтінку, холодні на дотик. Відсутні активні рухи в стопі, при пальпації має місце субфасціальний набряк, парціальна контрактура пальців стопи. Пульсація виявлена тільки на стегновій артерії. Ургентно виконана артеріографія, під час якої виявили «бідна» колатеральна сітка на стегні, відсутність кровотоку на гомілці. Який найбільш імовірний діагноз?

A. Первинний гострий тромбоз підколінної артерії ***B. Тромбемболія підколінної артерії**

C. Гострий тромбофлебіт глибоких вен нижньої кінцівки D. Облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок E. Аневризма

поверхневої стегнової артерії

Різкий біль у лівій гомілці та стопі, похолодання, оніміння стопи – є характерними ознаками гострої артеріальної ішемії. Наявність у пацієнта мітральної вади серця та миготливої аритмії говорить про підвищений ризик артеріальної тромбемболії кардіального генезу, на відміну від первинного тромбозу. Мармуровий відтінок шкіри кінцівки, локальна гіпотермія, відсутність активних рухів в стопі, субфасціальний набряк, парціальна контрактура пальців стопи свідчить про наявність незворотної ішемії кінцівки, яка корелює із запізнiliм зверненням пацієнта за медичною допомогою. Бідна коллатеральна сітка на ангіограмі свідчить про гостру артеріальну ішемію, що виключає діагноз облітеруючого атеросклерозу артерій нижніх кінцівок, при якому встигає добре розвинутиися система обхідних анастомозів в обхід звуженого сегменту судини. Наявність пульсації на стегновій артерії та відсутність пульсу на підколінній артерії та артеріях стопи свідчать про ураження підколінної артерії (правильна відповідь В)

5. Хворий, 31 року, доставлений машиною швидкої допомоги. Скаржиться на біль у верхній кінцівці, відчуття холоду в ній, зміну кольору шкіри. Захворів раптово, близько 2,5 годин тому, коли раптово з'явився біль в ділянці лівого передпліччя, виникла блідість його шкірних покривів. Протягом 8 років страждає ревматичною вадою серця. При огляді шкірні покриви лівої верхньої кінцівки бліді, прохолодні на дотик, всі види чутливості збережені. Пульсація на ліктьовій артерії відсутня, збережена на пахвовій артерії. Який найбільш імовірний діагноз?

А. Первинний гострий тромбоз кубітальної артерії В. Гострий тромбофлебіт плечової вени

***С. Тромбемболія плечової артерії**

Д. Стеноз плечової артерії

Е. Аневризма поверхневої артерії

Різкий біль, похолодання, оніміння, локальна гіпотермія – є характерними ознаками гострої артеріальної ішемії верхньої кінцівки. Наявність у пацієнта ревматичної вади серця говорить про підвищений ризик артеріальної тромбоемболії кардіального генезу, на відміну від первинного тромбозу. Анамнез захворювання говорить про раптовий початок, що пояснюється розвитком гострої артеріальної ішемії кінцівки, на відміну від хронічної ішемії, яка могла б виникнути при стенозі плечової артерії. Наявність пульсації на аксиллярній артерії при відсутності пульсу на ліктьовій артерії свідчать про тромбоемболію плечової артерії (правильна відповідь С).

6. Хвора, 34 років, поступила в судинне відділення через 9 годин від початку захворювання, яке проявилось появою нестерпного болю в ділянці лівої нижньої кінцівки, блідістю шкірних покривів лівої гомілки та стопи. У хворої складана мітральна вада серця ревматичного генезу. При огляді на рівні лівої ступні та гомілки виражений набряк м'яко-еластичної консистенції, шкірні покриви бліді з мармуровим відтінком на ступні, прохолодні на дотик. Виявлено знижену температурну та тактильну чутливість. Активні рухи в суглобах стопи різко обмежені, пасивні рухи – болісні. Яку оптимальну діагностичну тактику необхідно обрати.

А. Доплерографія

В. Плетизмографія

***С. Артеріографія**

Д. Капіляроскопія

Е. Лазерна флуометрія

Біль, блідість, гіпотермія, гіпестезія гомілки та стопи свідчать про гостру артеріальну ішемію нижньої кінцівки. Наявність ревматичної мітральної вади серця вказують на ймовірну причину гострої ішемії –

тромбемболія магістральної артерії нижньої кінцівки. Показано проведення артеріографії, що дає можливість чітко визначити локалізацію оклюзії та провести тромбембол ектомію за допомогою катетера Фогарті з того ж самого судинного доступу.(правильна відповідь С).

7. При поступленні хворий 45 років, скаржиться на виражений біль в ділянці правої гомілки та ступні, відчуття холоду, блідість шкірних покривів гомілки. Захворів раптово, близько 4 години тому, коли відмітив появу болю на рівні гомілки. Поступово біль посилилась. При огляді шкірні покриви правої гомілки та ступні бліді, холодні на дотик. Всі види чутливості збережені. Відмічено запусіння підшкірних вен. Пульсація на артерія стопи, підколінній артерії відсутня, збережена на стегновій артерії. Найбільш вірогідний діагноз?

- A. Первинний гострий тромбоз поверхневої стегнової артерії.
- B. Гострий тромбоз вен нижньої кінцівки.
- C. Облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок.
- D. Хвороба Рейно.
- *E. Тромбемболія підколінної артерії.**

Різкий біль у правій гомілці та стопі, похолодання, ціаноз, раптовий початок – є характерними ознаками гострої артеріальної ішемії нижньої кінцівки. Запусіння підшкірних вен є ознакою гострої артеріальної недостатності кінцівки, а тому виключає діагноз венозного тромбозу. Різкий початок захворювання та відсутність в анамнезі ознак хронічної ішемії виключають діагноз облітеруючого атеросклерозу артерій нижніх кінцівок. Наявність пульсації на стегновій артерії (під пахвинною зв'язкою) та відсутність пульсу на підколінній артерії та артеріях стопи свідчать про ураження стегново-підколінного артеріального сегменту (правильна відповідь E)

8. Хворий 27 років, отримує ципрофлоксацин з приводу інфекції сечостатевого тракту. Під час ходьби відчув різкий біль в ділянці лівої гомілки. При обстеженні: нижні кінцівки звичайного кольору, теплі і на дотик, пульсація периферичних артерій збережена. Активні і пасивні рухи в лівому гомілковостопному суглобі дещо обмежені, згинання лівої стопи утруднене, пальпація лівої гомілки болюча в дистальній третині. Вкажіть ймовірний діагноз.

А. Гострий тромбоз артерій нижньої кінцівки В. Гострий тромбоз вен нижньої кінцівки.

С. Облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок.

Д. Хвороба Рейно.

***Е. Розрив ахілового сухожилку.**

Вік хворого та дані фізикального обстеження вказують на задовільну артеріальну перфузію нижніх кінцівок; відсутність набряку вказує на задовільний венозний відтік з кінцівок. Прийом ципрофлоксацину може призвести до спонтанного розриву ахілового сухожилку, про що свідчить і обстеження (правильна відповідь Е).

9. Хвора Н. 39 років, з надлишковою вагою, скаржиться на біль в лівій нижній кінцівці, який виник раптово, розповсюджується на стегно та гомілку, ніби «прострілює» по задній поверхні кінцівки. При огляді кінцівки симетричні, теплі на дотик, пульсація магістральних артерій задовільна на обох кінцівках. Больові відчуття посилюються при рухах тулубом. Вкажіть ймовірну причину больового синдрому у хворої.

А. Гострий тромбоз артерій лівої нижньої кінцівки

В. Гострий тромбоз вен лівої нижньої кінцівки.

С. Облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок

***Д. Радикулярний синдром.**

Е. Травматичне ушкодження м'язів лівої нижньої кінцівки.

Дані фізикального обстеження вказують на задовільну артеріальну перфузію нижніх кінцівок; відсутність набряку вказує на задовільний венозний відтік з кінцівок. Зв'язок больового синдрому з поворотами тулуба вказує на його радикулярне походження. (правильна відповідь D).

10. Впродовж 8 тижнів 52-річний чоловік, який хворіє на цукровий діабет 2 типу протягом 5 років, відчуває глибокий пекучий біль в правій стопі і у великому пальці при піднятті ноги до рівня грудей. У пацієнта з'являються судоми в литкових м'язах, коли він проходить пішки більш ніж 50 футів. Пацієнт палить, 2 пачки цигарок щоденно впродовж 30 років. Пульс збережений на стегновій артерії, але відсутня пульсація дитсальних артерій нижніх кінцівок. Який найбільш ймовірний діагноз?

- A. Стеноз аорто-клубового сегменту
- *B. Стеноз стегново-підколінного сегменту**
- C. Мононевропатія
- D. Васкуліт
- E. Венозний тромбоз

Дані фізикального обстеження та анамнезу вказують на недостатність артеріальної перфузії нижніх кінцівок. Наявна пульсація на стегновій артерії і відсутня більш дистальна вказує саме на стегново-підколінну локалізацію оклюзії.