

ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ
З ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ ТА МЕДИЧНА
ТЕРМІНОЛОГІЯ»**



УДК 61:001.4(072)

У 51

Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Волинського національного університету імені Лесі Українки

(Протокол № 6 від 23 лютого 2022 р)

Рецензенти: Раковець Оксана Юріївна, кандидат біологічних наук, викладач кафедри природничо-математичної, світоглядної освіти та інформаційних технологій, комунального заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради

Індика Світлана Ярославівна, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри фітнесу та циклічних видів спорту Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Ульяницька Н.Я.

У 51 Основи медичних знань та медична термінологія: Методичні рекомендації до проведення лабораторних занять / Упоряд. Н.Я.Ульяницька - Луцьк, 2022. - 91 с.

Видання містить рекомендації до проведення лабораторних робіт з курсу „Основи медичних знань та медична термінологія”, подано: завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття (теоретичні питання); завдання для самоконтролю; термінологічний словник та завдання для підсумкового контролю.

Для студентів галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» (освітньо-кваліфікаційний рівень – бакалавр)

УДК 61:001.4(072) У 51

© Ульяницька Н. Я.
© Волинський національний
університету імені Лесі Українки, 2022

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Тема заняття № 1. Вступ до дисципліни. Поняття про здоров'я та хворобу.....	7
Тема заняття № 2. Методика визначення фізичного розвитку за зовнішнім оглядом.....	12
Тема заняття № 3. Методи вимірювання температури тіла.....	19
Тема заняття № 4. Гіпертермічний синдром. Фізіотерапевтичні засоби корекції місцевого кровообігу	22
Тема заняття № 5. Правила та послідовність дослідження пульсу на променевій артерії.....	28
Тема заняття № 6. Визначення й оцінка рівня артеріального тиску	33
Тема заняття № 7. Оцінка функціонального стану дихальної системи. Невідкладна медична допомога у разі порушень функціонування системи органів дихання.	36
Тема заняття № 8. Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи. Невідкладна допомога у разі порушення функціонування серцево-судинної системи.....	41
Тема заняття № 9. Невідкладна медична допомога у разі захворювань органів травної системи, органів сечовиділення та ендокринної системи. Невідкладна медична допомога у разі отруєнь і порушень фізіологічних відхилень.	48
Термінологічний словник.....	63
Перелік ситуаційних задач та тестових завдань	76

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Основи медичних знань та медична термінологія» ознайомлює студентів з основними поняттями в сфері охорони здоров'я, основними групами захворювань та невідкладними станами в медицині, розуміння можливих проблем зі здоров'ям протягом життя, визначення стратегій та алгоритмів дій при виникненні певних медичних проблем, опанування елементарних медичних знань, а також вмінь надання першої медичної допомоги. Курс допомагає майбутнім фахівцям у галузі охорони здоров'я опанувати медичну термінологію, кваліфікувати медичні стани, розуміти причинно-наслідкові зв'язки між факторами ризику, спадковістю та медичними станами. Це створює ґрунт для розуміння можливих проблем зі здоров'ям, дає орієнтири щодо надійних джерел інформації, навчає використовувати їх для самостійного пошуку необхідної медичної інформації. Розуміння медичних станів та причин їх виникнення допомагатиме будувати персональні стратегії щодо збереження здоров'я.

Мета курсу: – підготовка фахівців у галузі «Охорони здоров'я» за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітнього ступеня бакалавра відповідно до державних стандартів, підготовки спеціалістів вище зазначеного фахового спрямування, глибоке засвоєння студентами теоретичних знань та медичної термінології, основних методів і прийомів надання першої допомоги при нещасних випадках, травмах, кровотечах, отруєннях і загрозливих для життя станах, а також базових понять загальної та спеціальної патології, діагностичних ознаки захворювань внутрішніх органів, основ догляду за хворими та методів профілактики різноманітних захворювань з урахуванням впливу фізичної терапії та ерготерапії.

Завдання курсу: - Сформувані у студентів глибоке розуміння необхідності підтримки здорового способу життя, допомогти здобути глибокі знання в галузі медицини, навчити їх практично застосовувати набуті вміння і навички у своїй професійній діяльності з метою профілактики захворювань, рекреації та оптимізації здоров'я особистості, орієнтації її на здоровий спосіб життя; сформувані у студентів свідоме та відповідальне ставлення до індивідуального здоров'я та здоров'я нації.

- Поглибити і розширити знання студентів, отримані на лекціях та у процесі самостійної роботи, спрямувати всі засоби на підвищення рівня засвоєння навчального матеріалу, розвивати наукове мислення та усне мовлення студентів.
- Озброїти студентів базовими знаннями щодо теоретичних основ і сучасних принципів охорони здоров'я та медичної термінології; методів вивчення та оцінки стану здоров'я населення у взаємозв'язку з чинниками, що на нього впливають; методів аналізу та оцінки якості надання медичної допомоги населенню; технологій розробки управлінських рішень, спрямованих на поліпшення стану здоров'я населення та якості медичної допомоги.

Результати навчання (компетентності).

- ЗК 01. Здатність до розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 03. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 04. Здатність працювати в команді.
- ЗК 06. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмовою
- ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
- ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- ЗК 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
- ФК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.
- ФК 05. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини
- ФК 12. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.

Програмні результати навчання:

- ПР1. Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади
- ПР 2. Спілкуватися усно та письмово українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; складати документи, у тому числі іноземною мовою (мовами).
- ПР 3. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень

- ПР 4. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії
- ПР 5. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.
- ПР 8. Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики.
- ПР 13. Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до пацієнта/клієнта, його безпеку/захист, комфорт та приватність.
- ПР 15. Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді.
- ПР 16. Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп
- ПР 17. Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій та за потреби, модифіковувати поточну діяльність
- ПР 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег

Кожна тема лабораторного заняття побудована за одним принципом: науково-методичне обґрунтування теми; навчальна мета у відповідності з кінцевими цілями; організація змісту матеріалу; лабораторні роботи; завдання для самоконтролю. Лабораторні заняття побудовано відповідно лекційному курсу, можливостями та умовами їх виконання.

Готуючись до лабораторних занять необхідно:

1. Уважно прочитати теоретичну частину, чітко знати алгоритм виконання роботи.
2. Усвідомити мету роботи: навіщо її проводите? Які знання отримаєте в ході роботи? Які вміння придбаєте? Пам'ятайте, що мета роботи визначає теоретичний висновок до неї.
3. Перевірте необхідне обладнання і матеріали до роботи.
4. При виконанні роботи дотримуйтесь методичних рекомендацій до проведення експерименту.
5. Складаючи звіт до роботи, коротко запишіть тему, мету, обладнання та матеріали, хід дослідження, свої результати або спостереження вписати у протокол.
6. Сформулюйте висновок і свої рекомендації на основі отриманих результатів дослідження.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 1.

Тема: *Вступ до дисципліни. Поняття про здоров'я та хворобу.*

Мета: *Засвоїти поняття про здоров'я та хворобу. Вміти описувати періоди хвороби за отриманими результатами.*

Матеріальне забезпечення: *таблиці, сантиметрова стрічка, вага*

Теоретичні відомості

Здоров'я - це природний динамічний стан організму, який характеризується його самоврівноваженістю і врівноваженістю з навколишнім середовищем у духовному, фізичному, а також соціальному плані й ефективно протидіє захворюванням. У Статуті Всесвітньої організації охорони здоров'я зазначено, що «**здоров'я** - це стан повного фізичного, духовного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб та фізичних вад». Природа людину наділила досконалим функціональним організмом із універсальним захистом від усіляких зовнішніх і внутрішніх негативних впливів. Проте здоров'я слід розглядати не як щось набуте й незмінне, а як стан організму, котрий постійно змінюється. Тому потрібно завжди стежити за своїм здоров'ям і підтримувати його в гармонійній рівновазі з довкіллям, а для цього слід вести здоровий спосіб життя.

Рівновага людини з навколишнім світом - це насамперед її комфортне самопочуття в ньому. Такий стан передбачає сприятливе поєднання як природних (температура повітря, атмосферний тиск та інші фізичні параметри), так і соціальних (культура, побут, суспільно-виробничі відносини) умов життя.

Внутрішня рівновага організму людини - це збалансована робота всіх його функціональних систем: серцево-судинної, дихальної, нервової, гуморальної та ін. Внутрішня гармонія передбачає стан психічної зрівноваженості та духовної цілісності особистості.

Духовний аспект здоров'я визначає сенс життя людини, її гармонійність як індивідуума у спілкуванні з іншими людьми. Невід'ємною частиною духовного здоров'я людини є її здатність до співпереживання та співчуття, добросовісність, доброзичливість, порядність, терпимість.

Психологічний аспект здоров'я - це збалансованість психічних процесів та їхніх проявів, тобто здатність особи керувати собою за умов високих життєвих навантажень на основі взаєморозуміння й емоційного комфорту в суспільстві, а також особистого внутрішнього комфорту.

Фізичний аспект здоров'я передбачає оптимальне, тобто без істотних відхилень функціонування всіх систем організму людини (серцево-судинної, дихальної, м'язової та ін.). При цьому поняття «фізичне здоров'я» пов'язують із

умінням володіти своїм тілом, фізичною витривалістю високим рівнем працездатності. Розуміння здоров'я як багатоаспектної системи дозволяє правильно усвідомлювати його значення в житті людини й суспільства, Кожна особа прагне прожити довге плідне життя. Суспільство зі свого боку, зацікавлене у здоров'ї громадян, оскільки тільки здорові громадяни зможуть принести максимальну користь для його розвитку.

Поняття про хворобу, періоди розвитку хвороби

Хвороба - порушення життєдіяльності організму під впливом шкідливих подразників зовнішнього чи внутрішнього середовища. При цьому знижується пристосованість живого організму до зовнішнього середовища й водночас мобілізуються його захисні сили.

Причини хвороби (етіологія) - це хвороботворні (патогенні) мікроби (стрептококи, пневмококи, дизентерійна паличка та ін.) і віруси. Мікроби й віруси попадають в організм здорової людини безпосередньо від хворої (інфекція передається повітряно-крапельним шляхом), коли вона заражує інших під час кашлю, чхання, розсіюючи слину, слиз із зів та верхніх дихальних шляхів, харкотиння. Інфекція також заноситься із харчовими продуктами, забрудненими тими або іншими мікроорганізмами через споживання немитих овочів або фруктів, брудні руки, через предмети, забруднені виділеннями хворого, а також через пил. Гнійні мікроорганізми можуть попадати у кровоносне русло здорової людини через подряпини, садна на шкірі, викликаючи гнійничкові захворювання.

Велику групу захворювань, які спричиняються живими збудниками, утворюють паразитарні хвороби. Найпоширенішими є глистяні захворювання, або інвазії. Найчастіше зараження глистами виникає внаслідок заносу яєць глистів у травний тракт здорової людини (непомиті руки, контакт з домашніми тваринами, які можуть бути носіями глистів). У багатьох випадках паразитарні та інфекційні захворювання передаються кровососними комахами, зокрема малярійні комарі передають малярію, кліщі - енцефаліт та інші захворювання. Слід відзначити, що інфекційні захворювання викликає не тільки попадання в організм інших хвороботворних мікробів, а й слабка його опірність. Ослаблення організму внаслідок виснаження, недоїдання, переохолодження, фізичних і нервових перевантажень значно знижують його опірність до інфекційних захворювань.

Негативний вплив мають і **механічні явища** - струс мозку, забої, поранення, переломи кісток (відкриті та закриті), вивихи суглобів, перенесені травматичні операції тощо, післяопераційні ускладнення.

До **фізичних факторів**, що сприяють розвитку недуг, належать охолодження (поліартрит, гломерулонефрит, пієлонефрит), перегрівання

(тепловий удар, перебування на висоті понад 3500-4000 м над рівнем моря (висотна хвороба), перехід від підвищеного атмосферного тиску до нормального (кесонна хвороба), вплив радіонуклідів (променева хвороба, лейкемія, анемія).

До **хімічних** належать кислоти, основи, алкоголь, метали-токсиканти (талій, кадмій, цинк, молібден, свинець). Оптимальна кількість хімічних елементів в організмі людини є запорукою її фізичного і психічного здоров'я, розвитку, активної життєдіяльності. Будь-який їх дисбаланс може свідчити як про певні негаразди в зовнішньому середовищі, так і про певні дисфункції, захворювання організму.

Розвитку захворювання сприяють **соціальні** та **професійні фактори** - епідемічні захворювання, авітамінози, спричинені неповноцінним харчуванням, порушення правил охорони праці, а також тривалі негативні емоції, які впливають на нервово-психічну сферу. Причиною захворювань можуть бути алергічні фактори. *Алергія* - підвищена чутливість організму до різних чинників зовнішнього та внутрішнього середовища. Алергічні реакції бувають швидкими і сповільненими. До швидких належить важкий патологічний стан - анафілактичний шок. Такі реакції виникають швидко і розвиваються через 15-20 хв після контактування організму із алергеном. До сповільнених алергічних реакцій організму належать такі, які виникають через декілька годин, днів. Це патологічні розлади, наприклад, ураження шкіри (дерматити) внаслідок дії рослинних (пилки квіток) або промислових (фарби) алергенів. Прикладом захворювання, де велике значення мають алергічні фактори, може бути бронхіальна астма.

Розвиток алергічних захворювань пов'язаний також зі спадковістю. Спадкові ознаки можуть передаватися потомкам. Несприятлива спадковість інколи є причиною виникнення цукрового діабету, гіпертонічної і коронарної хвороб та ін.

Хвороба не завжди проявляється вираженими клінічними симптомами з самого початку.

Розрізняють такі періоди в розвитку хвороби:

- прихований (латентний, інкубаційний);
- продромальний (проміжок між першими симптомами захворювання і повним розвитком хвороби);
- період виражених проявів (розпалу хвороби);
- кінець хвороби (видужання, рецидив, хронічна форма, смерть).

Під час прихованого, або латентного періоду завдяки опірності

організму, його пристосувальним реакціям до того або іншого хвороботворного фактора відсутні суб'єктивні, а в деяких випадках- об'єктивні симптоми. Наприклад, після впливу на організм радіоактивних випромінювань симптоми променевої хвороби спочатку відсутні. Внаслідок розвитку атеросклерозу атероматозні бляшки, які є в тих або інших ділянках серцево-судинної системи (відкладання холестерину), довго не проявляються клінічно.

Продромальний період - відрізок часу від перших ознак хвороби до повного її прояву. Іноді цей період має яскраві клінічні прояви (крупозна пневмонія, дизентерія), в інших випадках симптоми невиражені, наприклад, безпричинна веселість (ейфорія) при гірській хворобі.

Період виражених проявів, або період розпалу хвороби характеризується певним розвитком клінічної картини, появою специфічних симптомів і синдромів захворювання: судоми при недостатності при-щитоподібних залоз, лейкопенія при променевій хворобі, типова тріада (гіперглікемія, глюкозурія, поліурія) у хворих на цукровий діабет.

Кінець хвороби може бути наступним: одужання (повне і неповне), рецидив, перехід у хронічну форму, смерть.

У період видужання провідні симптоми цього захворювання проходять, залишаючи наслідки (наприклад, після інфекційних захворювань - відчутій слабкості, зменшення маси тіла тощо).

Характер перебігу хвороби може бути гострим, підгострим, хронічним. **Гострі захворювання:** грип, отруєння різними речовинами, крупозна пневмонія (фібринозне запалення легенів), дизентерія, гепатит (запалення печінки) та ін. Внаслідок недостатнього лікування (недотримання лікарських рекомендацій, порушення режиму) гострі захворювання можуть мати хронічний перебіг (наприклад, гостре запалення печінки переходить у хронічний гепатит - хронічне запалення печінки).

Підгострий перебіг - це перехідний період між гострою і хронічною формою, наприклад, перехід гострого нефриту (запалення нирок) у хронічний.

Покращення стану внаслідок хронічного перебігу під впливом лікування називається ремісією (наприклад, ремісія при хронічному гастриті).

Рецидивом називається поява симптомів хвороби після тривалої їх відсутності (рецидив виразкової хвороби). У процесі перебігу того або іншого захворювання можуть виникати ускладнення (внаслідок жовчевокам'яної хвороби - розрив жовчевого міхура й запалення очеревини).

Кожне захворювання проявляється відповідними ознаками, які називаються **симптомами**. Наприклад, кашель є ознакою (симптомом) запалення бронхів - бронхіту. Симптоми можуть бути суб'єктивними (наприклад головний біль при гіпертонічній хворобі, що відчуває сам хворий) та об'єктивними (при ваді серця прослуховується шум під час огляду серця за допомогою фонендоскопа).

Симптоми бувають не тільки клінічними, вони визначаються також за допомогою лабораторних, рентгенологічних, електрокардіологічних, ультразвукових та гомографічних методів. На основі зіставлення й аналізу низки симптомів можна зробити висновок про те, якими захворюваннями хворіє людина. Визначення хвороби на основі досліджень хворого називається **діагнозом**.

Діагноз визначає лікар, проаналізувавши сукупність ознак хвороби, які мають єдине патогенетичне походження й називаються **синдромом**.

Контрольні питання та ситуативні задачі:

Що **таке** **здоров'я** **та** **його**
складові? _____

Що **таке** **хвороба** **та** **її**
періоди? _____

Що **таке** **діагноз** **та**
синдром? _____

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 2

Тема: *Методика визначення фізичного розвитку за зовнішнім оглядом*

Мета. *Засвоїти методику соматоскопії (зовнішнього огляду). Вміти оцінити стан хворого за отриманими результатами.*

Матеріальне забезпечення: *сантиметрова стрічка, вага*

Теоретичні відомості

Методика дослідження. Зовнішній огляд (соматоскопія) дає описові ознаки фізичного розвитку обстежуваного: постави, кісткового скелету, мускулатури, жировідкладення шкірних покривів і слизової оболонки, форми грудної клітки, спини, живота, ніг, стопи, типу будови тіла. Під нормальною поставою розуміють невимушене звичне положення тіла під час стояння і ходьби. Постава залежить від положення голови, плечового поясу, грудної клітки, форми хребетного стовпа, живота, таза, нижніх кінцівок і стану нервової системи. Дослідження проводять натщесерце (або після легкого сніданку) у світлій кімнаті при температурі 19-20⁰С. Обстежуваний повинен роздягтися або бути в коротких трусах (плавках). Стан опорно-рухової системи оцінюється за встановленням кореляцій розмірів окремих частин тіла, поставою, формою ніг, склепінням стопи, ступенем гнучкості скелету у суглобах. **Гнучкість** характеризується рухливістю у суглобах. Вона залежить від еластичності зв'язок, м'язів і рухливості суглобів. Найкраща гнучкість у дітей: їх зв'язки можуть подовжуватися на 6–10 %, тоді як у сорокарічних людей – лише на 4–5 %, у шести десятирічних і семи десятирічних – 1–3 %. Але сила, витривалість, швидкість не обмежуються з віком так сильно, як а гнучкість. Це пов'язано з певними віковими змінами у суглобах: розрощенням кісткової тканини, втратою еластичності хрящів, в'ялістю м'язів. Якісне вираження гнучкості – амплітуда руху. **Постава** – це звичне положення тіла людини під час ходьби, стояння, сидіння чи роботи. Для *правильної, або фізіологічної, постави* властиве нормальне положення хребта з його помірними природними вигинами, симетричним положенням плечей і лопаток, прямим триманням голови, прямими ногами без плоскостопості. При правильній поставі спостерігається оптимальне функціонування системи органів руху, правильне розміщення внутрішніх органів і положення центру тяжіння. Ознаки нормальної постави: пряме положення голови й однакові рівні плеч; симетричність лопаток; трикутників талії; нормальна фізіологічна кривизна хребта і середнє розташування лінії остистих відростків. При правильній поставі спостерігається оптимальне функціонування системи органів руху, правильне розміщення внутрішніх органів і положення центру тяжіння.

Неправильна, або патологічна, постава школярів формується в результаті низки причин, до яких у першу чергу слід віднести високу питому вагу гіпокінезії та гіподинамії в житті дітей і підлітків, що призводить до м'язової гіпотрофії і послаблення суглобово-зв'язкового апарату. Вона залежить від форми хребта, рівномірного розвитку і тону м'язів торсу.

Розрізняють поставу нормальну, випрямлену, кіфотичну, лордотичну, сутулувату, сколіотичну (рис. 1). Для визначення постави проводять спостереження над положенням лопаток, рівнем плечей, положенням голови.

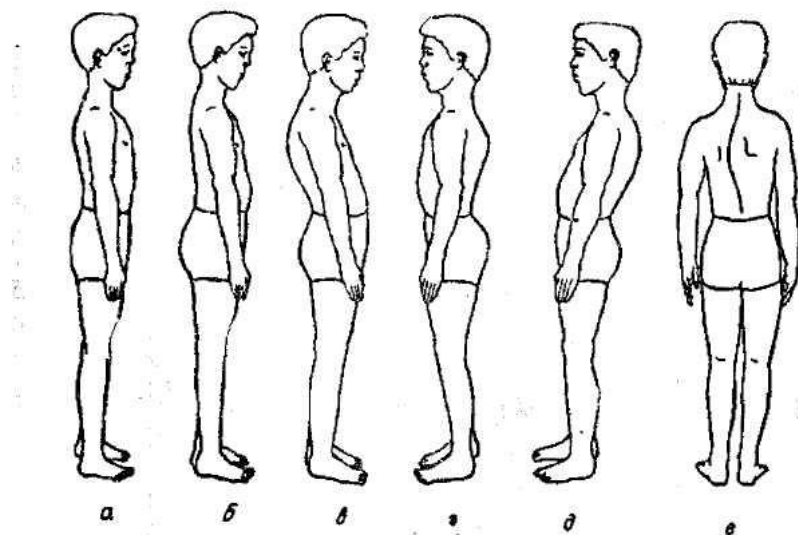


Рис. 1. Види постави: а – нормальна; б – випрямлена; в – кіфотична; г – лордотична; д – сутулувата; е – сколіотична.

При патологічних станах хребта можливі викривлення як у передньо-задньому напрямку (кіфоз, лордоз), так і бокові (сколіоз). Для визначення бокових викривлень хребта користуються сколіозометром Біллі-Кірхгофера. Плоска спина характеризується зглаженістю всіх фізіологічних вигинів (випрямлена постава), округла спина (сутулувата) представляє форму грудного кіфозу. При округло вигнутій спині (кіфотична постава) одночасно збільшений грудний кіфоз і поперековий лордоз. При плосковигнутій (лордотична постава) – збільшений лише поперековий лордоз.

Стопа – орган опори і руху. Залежно від вираженості підйомів стопи розрізняють стопу нормальну, плоску і з високим підйомом (рис. 2). Форму стопи визначають оглядом і за допомогою плантографії, а потім оцінюють за індексом Чижина.

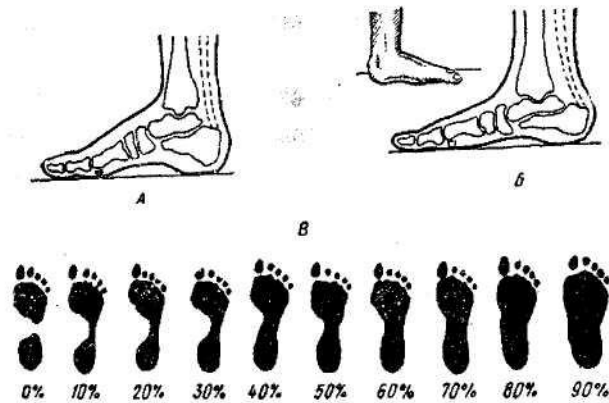


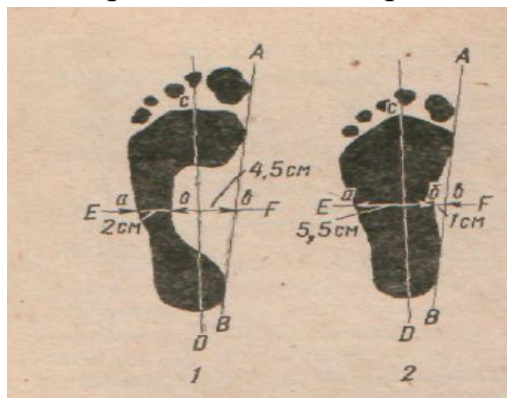
Рис. 2. Форма стопи:

A – нормальна; Б – плоска; В – різні ступені плоскостопості.

На відбитку стопи проводять: а) дотичну лінію *AB* з боку великого пальця; б) лінію *CD* від основи другого пальця до середини п'яти; в) лінію *CD* ділять навпіл перпендикулярною до неї лінією. Потім точку перетину перпендикуляра із зовнішнім краєм стопи позначають буквою *a*, з внутрішнім (опорним) краєм – буквою *б*, з дотичною – *в* (рис. 3).

Відстань *ab* характеризує зовнішнє (опорне) склепіння, а відрізок *бв* – внутрішнє (ресорне). Лінійкою вимірюють ширину відбитка стопи – відрізків *ab* і *бв*. Співвідношення *ab/бв* від 0 до 1,0 свідчить про нормальну стопу; від 1,0 до 2,0 – сплюснену; більше 2,0 – про плоскостопість.

Плоскостопістю називається деформація, яка полягає в частковому або повному опущенні повздовжнього або поперечного (іноді обох) склепінь стопи. Вона викликає скарги на швидку втомлюваність і біль у ногах під час тривалої ходьби. **У нормальній стопи з високим склепінням опорна поверхня займає не більше 1/3 поперечного розміру стопи. Якщо опорна поверхня становить 50-60% поперечного розміру стопи – стопа сплюснена. При плоскостопості стопа стикається з підлогою (землею) майже всіма своїми точками і слід позбавлений внутрішньої виїмки.** Плоскостопість буває вродженою і набутою, остання трапляється значно частіше. Набута плоскостопість, своєю чергою, може бути статичною, паралітичною і травматичною. Найбільш часто

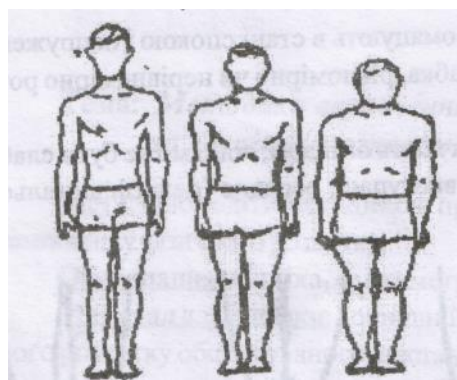


зустрічається статична

Рис. 3. Відбитки стопи

плоскостопість, розвиток якої можуть спричинити надлишкова маса тіла, носіння надмірних тягарів, носіння взуття без підборів та позбавленого еластичної підошви.

Профілактика плоскостопості пов'язана із прищепленням навичок правильно ходити. Необхідно, щоб носки при ходьбі “дивилися”, прямо вперед, навантаження припадало на п'ятку, перший і п'ятий пальці, а внутрішнє склепіння не опускалося. Плоскостопість може розвиватися також при тривалому сидінні та стоянні, при носінні вузького взуття зв'язки розтягуються, що приводить до сплюснення стопи. Захворювання рахітом також може сприяти розвитку плоскостопості. **Кістковий скелет** досліджують оглядом, пальпацією кісток, зв'язок, сумок, а також визначенням функції суглобів. Його оцінюють як масивний, середній або тонкий, та відзначають помічені вади. **Мускулатура.** Мускулатуру оглядають і промацують у стані спокою і напруження. Її розвиток оцінюють так: гарна, середня, слабка, рівномірно чи нерівномірно розвинена. **Жировідкладення** визначають оглядом. Воно може бути слабке (якщо рельєф кісток плечового пояса різко виступає), середнє (рельєф вимальовується невиразно), і велике (майже не видно контурів кісток) **Типи будови тіла.** На підставі описаних вище ознак форм тіла визначають типи будови тіла: вузько-довгий (астенічний), середній (нормостенічний) і коротко-широкий (гіперстенічний) (рис. 4).



1 2 3

Рис. 4. Конституційні типи будови тіла:

1 – астенічний; 2 – нормостенічний, 3 – гіперстенічний.

Вузько-довгий тип будови тіла (астенічний) відзначається переважанням поздовжніх розмірів над поперечними, кістяк тонкий, кінцівки довгі, плечі вузькі, грудна клітка довга, плоска, надчеревний кут гострий, мускулатура слабка, шкіра бліда. У дітей, які мають таку будову, нерідко розвивається деформація хребта, грудної клітки. В процесі фізичного виховання їм з профілактичною метою слід зміцнювати м'язи спини, грудної клітки, збільшувати життєву місткість легень і рекомендувати спеціалізуватися в плаванні, веслуванні, спортивних іграх, легкій атлетиці. *Середній тип будови тіла (нормостенічний)* характеризується пропорційним розвитком, добре розвинутою грудною кліткою конічної або циліндричної форми. При *короткоширокому типі будови тіла (гіперстенічному)* поперечні розміри переважають над поздовжніми, тулуб великий, кінцівки короткі, грудна клітка широка. У таких дітей нерідко буває ожиріння, плоскостопість. У таблиці 1. наведено відносні розміри частин тіла у людей різних типів тілобудови.

Таблиця 1.

Тип тілобудови	Розміри частин тіла відносно довжини тіла, %				
	Довжина			Ширина	
	Тулуба	ніг	Рук	плечей	Тазу
Доліхоморфний (астенічний)	29,5	55,0	46,5	21,5	16,0
Мезоморфний (нормостенічний)	31,0	53,0	44,5	23,0	16,5
Брахіморфний (гіперстенічний)	33,5	51,0	42,5	24,5	17,5

1. Встановити кореляцію розмірів окремих частин тіла:

а) довжина долоні дорівнює довжині обличчя (від підборіддя до початку волосся);

б) довжина передпліччя дорівнює довжині стопи, а довжина стопи дорівнює довжині окружності кулака. При вимірюванні окружності кулака сантиметрова стрічка повинна проходити по п'ястково-фаланговим суглобам;

в) відстань між кистями, що розведені у боки, дорівнює сумі довжини обох ніг (так міряють брюки у магазині).

2. Візуально оцінити поставу, користуючись такими твердженнями:

Нормальна постава характеризується п'ятьма ознаками:

- положенням остистих відростків хребців на лінії, що спрямовано від горба потиличної кістки і міжсідничної складки;
- положенням плечей на одному рівні;
- положенням лопаток на одному рівні;
- однаковими трикутниками (справа і зліва), що утворюються тулубом і вільно опущеними руками;
- правильними вигинами хребта: нормальний хребет має фізіологічні вигини у сагітальній площині (глибиною до 5 см у поперековому відділі і до 2 см у шийному відділі), анфас являє собою пряму лінію.

3. Визначити форму ніг При визначенні форми ніг обстежуваний з'єднує п'яти разом і стоїть прямо. Розрізняють нормальні, О- і Х-подібні ноги. Ноги мають нормальну форму, якщо при стійці “струнко” змикаються стегна, гомілки і п'яти. При О-подібній формі ніг при зімкнутих п'ятах коліна не сходяться. Якщо форма Х-подібна, то коліна сходяться, а п'яти – ні (рис. 5).

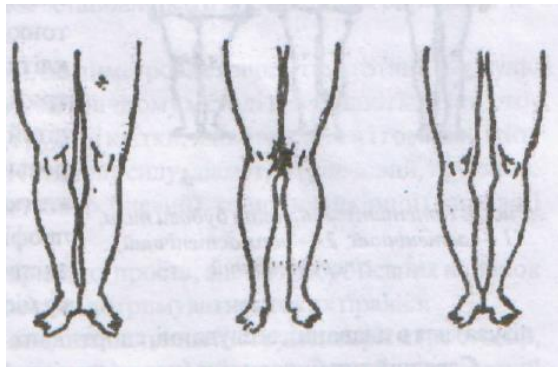


Рис. 5. Форма ніг: 1 – нормальна (вісь нижньої кінцівки у нормі); 2 – Х-подібна деформація нижньої кінцівки (вальгусна). 3 – О-подібна деформація нижньої кінцівки (варусна);

Ступінь відхилення форми ніг від нормальної вимірюється сантиметровою лінійкою: при О-подібній формі – між колінами з внутрішньої сторони біля суглобних щілин, а при Х-подібних – між внутрішніми кісточками.

5. Оцінити гнучкість скелету

Тести на гнучкість шийного відділу хребта:

1. Нагніть голову вперед, підборіддям торкніться грудей.
2. Нагніть голову назад. Погляд повинен бути спрямований точно вверх або трішки назад.
3. Нахиліть голову у бік. Верхній край одного вуха повинен знаходитися на одній лінії із нижнім краєм другого вуха.
4. Поверніть голову у бік. Погляд повинен бути спрямований точно у бік.

Тест на гнучкість у плечовому поясі:

1. Підняти зігнуті у ліктях руки і схрестити передпліччя над головою так, щоб пальці були спрямовані до лопаток. Кінчиками пальців ви повинні торкатися лопаток.

2. Зігніть одну руку ліктем уверх, а другу – ліктем униз, передпліччя за головою і за спиною. Торкнутися пальцями однієї руки пальців другої руки.

Тест на визначення рухливості променево-зап'ясткового суглобу, еластичності м'язів кисті та передпліччя:

1. Витягнути руки вперед і опустити кисті вниз – долоні прямі. Тильна поверхня долоні перпендикулярна передпліччю.

2. Стати обличчям до столу, поставивши на нього руки вперед пальцями, лікті і пальці розпрямити, передпліччя повинно бути перпендикулярно тильній стороні долоні.

3. Покладіть долоні на стіл пальцями вперед і просуньте їх якомога далі у бік мізинців, не відриваючи від столу і не згинаючи. Основа вказівного пальця повинна розміщатися на одній лінії з ліктьовим краєм передпліччя.

Описові ознаки, добуті при обстеженні, занести до зведеної таблиці 2.

Таблиця 2

Ознаки фізичного розвитку

Вік _____

Прізвище та ім'я _____

Форма спини	
Кістковий скелет	
Мускулатура	
Жировідкладення	
Форма ніг	
Стопа	
Тип будови тіла	
Гнучкість скелету	

Зробити висновок: _____

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 3

Тема. Методи вимірювання температури тіла.

Мета. Засвоїти методика вимірювання температури тіла людини. Вміти оцінити стан хворого за отриманими результатами та визначити обсяг невідкладної допомоги.

Матеріальне забезпечення: ртутний термометр, електронний термометр

Теоретичні відомості

Методика. Правила і техніка вимірювання температури тіла за допомогою медичного термометра. Термометр слід зберігати у склянці або скляній банці (200-грамовій). На дно її треба покласти шар вати. Склянка або банка на $\frac{1}{2}$ або $\frac{2}{3}$ повинна бути заповненою 70 % етиловим спиртом або 0,5 % розчином хлораміну.

Вимірювати температуру тіла у хворого бажано одним і тим же термометром. Перед вимірюванням температури тіла слід впевнитися, що ртутний стовпчик термометра стоїть не вище 35 °С. Якщо він стоїть вище, то термометр струшують.

Струшувати термометр треба тоді, коли він охолоне після попереднього хворого, бо при струшуванні теплового термометра стовпчик ртуті може розірватися. Якщо це трапилось, треба, декілька разів повторити струшування. Захоплюють верхню частину термометра в кулак таким чином, щоб його головка упиралася в долоню, а середина була між великим та вказівним пальцями. Декількома підривчастими рухами у ліктьовому суглобі з силою опускають руку донизу, роблячи при цьому раптову зупинку.

Перед тим як дати хворому термометр, його треба витерти сухим рушником від залишків хлораміну чи спирту.

Звичайно температуру тіла вимірюють двічі на добу – між 7.00 та 9.00, а також між 17.00 та 19.00. Інколи (для виявлення прихованого ревматизму, туберкульозу тощо) температуру тіла вимірюють через кожні 2–4 год.

Найчастіше температура тіла **вимірюється у пахвовій ямці**. Це на практиці є найзручнішим місцем, але дає менш точні результати, ніж при вимірюванні температури тіла у порожнинах.

Перед уведенням термометра у пахвову ямку, особливо при потінні, треба протерти шкіру рушником, змоченим теплою водою, спиртом чи одеколоном, а потім досуха витерти. Це запобігає забрудненню термометра та охолодженню його внаслідок випаровування поту. Встановити термометр треба так, щоб увесь ртутний резервуар з усіх боків щільно прилягав до тіла у глибині пахвової ямки, при цьому не зсуваючись протягом усього вимірювання. Щоб термометр

не зсувався, треба також щільно притиснути плече до грудної клітки, а передпліччя розмістити таким чином, щоб долоня знаходилася у протилежній пахвовій ямці. Потрібно стежити, щоб між термометром та тілом не потрапила білизна.

Якщо хворий перебував у непритомному стані або, навпаки, він збуджений, треба, щоб хтось тримав і хворого, і термометр.

Вимірювання температури тіла в ротовій порожнині дає дуже точні результати незалежно від температури навколишнього середовища, вологості шкіри тощо; При цьому кожний хворий повинен мати окремий термометр. Ртутний резервуар термометра повинен знаходитися під язиком. Але такий спосіб неможливо застосувати у хворого, який перебуває у непритомному чи збудженому стані, у хворих з психічними захворюваннями, при хворобах ротової порожнини та розладах носового дихання.

Вимірювання температури тіла у прямій кишці також дає точні результати. Воно показане у маленьких дітей, надто виснажених та знесилених хворих (у них термометр у пахвовій ямці нещільно охоплюється м'якими тканинами, тому результати такого вимірювання є неточними); протипоказане – при затримці випорожнень (закреп), проносі, запаленні прямої кишки (проктит), геморої, що кровоточить, психічних захворюваннях та психічному збудженні хворого.

У випадку закрепу перед вимірюванням температури тіла слід поставити очисну клізму. Термометр змащують вазеліновою олією, вкладають хворого на бік. Розсувають сідниці хворого і вставляють термометр у пряму кишку до середини його довжини. Сідниці щільно притискають одна до одної.

Вимірювання температури тіла у вагіні широко застосовують у гінекологічній практиці для виявлення порушень менструального циклу. Цей метод дає дуже точні результати. У кожної хворої повинен бути індивідуальний термометр.

Термін вимірювання температури тіла у пахвовій ямці становить 10–15 хв, у ротовій порожнині, прямій кишці та вагіні – 5–10 хв.

Оцінка результатів вимірювання температури тіла

Верхньою межею нормальної температури, вимірюваної у пахвовій ямці, слід вважати 37 °С, у ротовій порожнині – 37,2 °С, у вагіні – 37,5 °С.

Нижньою межею нормальної температури тіла у пахвовій ямці слід вважати 36 °С, у ротовій порожнині – 36,5 °С, у прямій кишці та вагіні – 36,8 °С.

Підвищення температури тіла понад вказані максимальні цифри носить назву гіпертермія, зниження температури нижче мінімальних величин – гіпотермія.

Заслуговує на увагу співвідношення між температурою тіла та частотою пульсу. Звичайно при підвищенні температури тіла на 1°C частота пульсу прискорюється на 8–10 за 1 хвилину (правило Лібермейстера).

Невідповідність між високою температурою тіла та частотою пульсу в той чи інший бік завжди повинна звертати на себе увагу. Так, невідповідна високій температурі тіла незначна прискореність пульсу може свідчити про наявність черевного тифу, менінгіту, енцефаліту.

В Україні прийнята температурна шкала за Цельсієм. В той же час у багатьох країнах світу температура тіла визначається за Фаренгейтом (усі англomовні країни) або за Реомюром.

Контрольні питання та ситуативні задачі:

1. Як визначити температуру тіла без термометра? _____

2. Які види термометрів ви знаєте? _____

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 4

Тема. Гіпертермічний та гіпотермічні синдроми. Фізіотерапевтичні засоби корекції місцевого кровообігу

Мета. Вміти оцінити стан хворого за отриманими результатами та визначити обсяг невідкладної допомоги. Опанувати навички застосування найпростіших фізіотерапевтичних процедур.

Матеріальне забезпечення: гірчичники, грілки, міхурі з льодом, бинти, вата, клейонка, компресний папір, спирт, гумові джгути, еластичні бинти.

Теоретичні відомості

1. Гіпертермічний синдром

Гіпертермія – це порушення теплового балансу організму, яке характеризується підвищенням температури тіла понад норму. Типовими прикладами гіпертермічного синдрому є гарячка, тепловий та сонячний удари. У нормі температура тіла людини знаходиться у межах $+36,2$ – $+36,9^{\circ}\text{C}$ з незначними коливаннями залежно від часу доби, прийому їжі, фізичного стану тощо. Максимальна температура тіла, яку може витримати людина, становить $+42$ – $+43^{\circ}\text{C}$, мінімальна – $+28^{\circ}\text{C}$. Гарячку (пропасницю) простежують у разі інфекційних захворювань, абсцесів та інших нагноєнь, запалення, системних захворювань крові, злоякісних новоутворень тощо. За ступенем підвищення температури тіла розрізняють: субфебрильну температуру – від $+37^{\circ}\text{C}$ до $+38^{\circ}\text{C}$; помірну – від $+38^{\circ}\text{C}$ до $+39^{\circ}\text{C}$; високу – від $+39^{\circ}\text{C}$ до $+41^{\circ}\text{C}$; надвисоку – від $+41^{\circ}\text{C}$ і вище. Є три стадії гарячки: підвищення температури, її стабілізація на певному рівні і зниження температури. Стадію підвищення температури тіла найчастіше супроводжує поява остуди через часте скорочення м'язових груп. Тепловіддача під час цього зменшується через спазм периферійних кровоносних судин, з'являється синюшність шкіри і видимих слизових оболонок, шкіра стає холодною на дотик, набуває вигляду “тусячої”. Хворі скаржаться на головний біль, погане самопочуття, ниючий біль в усьому тілі. Таких хворих необхідно покласти до ліжка, накрити теплою ковдрою, до кінцівок прикласти грілки, розтерти шкіру горілкою чи спиртом, дати гарячого чаю. Під час стадії стабілізації температури на високому рівні підсилюється тепловіддача і теплопродукція. Шкіра хворого гаряча, червона. Хворі скаржаться на головний біль, відчуття жару, загальну слабкість, сухість у роті, спрагу. Таких хворих треба обтирати розчином оцту, на лоб покласти міхур з льодом або холодний компрес, дітям варто робити клізми з водою кімнатної температури. Необхідно давати жарознижувальні препарати: парацетамол, анальгін, ацетилсаліцилову кислоту і більше пиття: чай з лимоном чи малиною,

фруктові соки, мінеральні води. Хворому з гарячкою потрібно давати їжу, що легко засвоюється (бульйон, молочні продукти, картопляне пюре) і вітамінні продукти (фрукти, ягоди). Годувати треба часто, невеликими порціями, більшу частину їжі слід давати зранку і вдень, коли температура тіла не така висока, як увечері. Треба стежити за чистотою тіла хворого, своєчасно міняти білизну, особливо коли він пітніє. На стадії зниження температури різко підвищується віддача організмом тепла, а теплоутворення зменшується. У цей період посилюється потовиділення. Зниження температури тіла може відбуватися критично або літично. Критичне зниження характеризується швидким спадом температури тіла і різкою зміною перебігу хвороби. Зниження температури тіла до норми настає через кілька годин. У цей період простежується дуже сильне потовиділення, пульс частішає, слабшає, артеріальний тиск знижується, дихання стає поверхневим. Хворий блідий з синюшним відтінком, шкіра вкривається липким холодним потом, може бути нудота та блювання. Такий стан пояснюють різким послабленням серцево-судинної діяльності (колапс). Треба негайно викликати лікаря, а до його приходу з-під голови хворого забрати подушку, ноги підняти на 30-40 см, дати хворому гарячого міцного солодкого чаю чи кави, до ніг прикласти гарячі грілки, ввести підшкірно 1 мл 10% розчину кофеїну-бензоату натрію або 1-2 мл кордіаміну. У разі сильної пітливості хворого треба часто обтирати теплим рушником і змінювати білизну. Лізис характеризується повільним зниженням температури тіла з поступовим зникненням симптомів хвороби. Тривалість лізису коливається від 3 діб до 2 тижнів. Поступове повільне зниження температури хворі переносять добре.

2. Фізіотерапевтичні засоби корекції місцевого кровообігу

Шкіра людини, виконуючи важливі функції в організмі, має значну кількість кровоносних та лімфатичних судин, нервових закінчень, через що вона безпосередньо пов'язана із центральною та вегетативною нервовою системою, а також з тканинами та органами, які розміщені в організмі людини. Завдяки цьому, діючи на шкіру, можна вплинути на підлеглі тканини, окремі органи та весь організм. Подразнення нервових закінчень шкіри зумовлює рефлекторне розширення або звуження (спазми) кровоносних судин, що дає змогу впливу на кровообіг через застосування теплових чи холодових процедур – гірчичників, грілок, відволікальних джгутів. Теплові процедури (грілки, зігрівальні та гарячі компреси, припарки, ванни) спричинюють розширення судин шкіри та підлеглих тканин, посилюють приплив крові, унаслідок чого поліпшується життєдіяльність клітин. Тепло сприяє розсмоктуванню запальних процесів, заспокоює біль, зменшує свербіння шкіри, знімає спазм гладеньких м'язів внутрішніх органів. Зігрівальний компрес довго зберігає вологе тепло і чинить тривалий лікувальний вплив на шкіру і підлеглі тканини. Під компресом

утворюється замкнута волога камера, в якій температура водяної пари довгий час зберігається на рівні температури шкіри. Зігрівальний компрес застосовують у разі нарізноманітніших гострих та хронічних запальних процесів у шкірі, підшкірній основі, суглобах, молочній залозі, плеврі, середньому вусі, у випадку забоїв (через одну добу після травми), утворень інфільтратів після ін'єкції тощо. Протипоказання: гнійничкові захворювання шкіри (фурункул, карбункул тощо), алергійні висипання та інші пошкодження шкіри, висока температура тіла (вище ніж 38°C). Зігрівальний компрес складається з трьох шарів і закріплювальної пов'язки. Нижній шар, що накладають на хвору ділянку – це вологий. Розміри марлі мають бути трохи більшими за розміри ділянки шкіри, на яку кладуть компрес. Середній шар зігрівального компресу, що забезпечує герметизацію – вощений папір або клейонка, які з усіх боків повинні бути на 2 см більшими за нижній шар. Верхній шар (утеплювальний) – біла або сіра вата, яку рівномірно накладають на клейонку так, щоб вона на 2 см виступала за її межі. Зверху компрес фіксують бинтовою пов'язкою, яка має надійно втримувати компрес і по краях притискати його до шкіри. Через 2 год перевіряють правильність накладення компресу, акуратно просунувши вказівний палець під кожен шар компресу: якщо шар марлі, що прилягає до тіла, теплий і вологий, отже компрес зроблений правильно. Кладуть зігрівальний компрес на 8–10 год. Після зняття компресу шкіру легко обтирають теплою водою, висушують м'яким рушником і накладають суху теплу пов'язку. Якщо шкіра почервоніла і з'явилося свербіння, її змащують борним вазеліном. Повторно ставити компрес можна не раніше як через 1 год. Для запобігання мацерації шкіру попередньо протирають 45% розчином етилового спирту чи одеколоном і насухо витирають. Іноді компрес роблять не наводі, а на одеколоні, горілці або 50% спирті (напівспиртовий компрес). Його дія сильніша, оскільки відбувається додаткове подразнення тканин. Напівспиртові компреси швидше висихають, тому їх знімають через 4–6 год. Гарячий компрес спричинює розширення судин, інтенсивне посилення кровообігу, знімає спазм судин, має виражену розсмоктувальну дію. Його застосовують уразі головного болівнаслідок спазму судин (на голову), колапсу (до кінцівок), бронхіальної астми (на грудну клітку), у випадку спазматичного болю в животі (на живіт), болю в суглобах, м'язах (на уражене місце). Складену в кілька шарів тканину змочують гарячою водою (60–70°C), швидко відтискають і прикладають до тіла. Зверху прикривають клейонкою, ватою і закріплюють бинтом. У разі охолодження компрес змінюють. Лікувальні ванни нормалізують процес дихання, яке стає глибшим, із унормованою частотою. Збільшується легенева вентиляція, поліпшується використання кисню легеньми. Температура лікувальної ванни становить +38–40°C, тривалість – 8-10 хв, але її можна робити лише за

призначенням лікаря. Грілка. Грілки бувають водяні та електричні. Грілку (сухе тепло) застосовують для розсмоктування запальних інфільтратів, зменшення болю спастичного характеру, у разі хронічних захворювань органів черевної порожнини (хронічний холецистит, гастрит, коліт та ін.), для зігрівання окремих ділянок тіла. Протипоказаннями до застосування грілки є гострі запальні процеси в черевній порожнині (гострий апендицит, гострий холецистит, перитоніт та ін.), забиття в перші години після травми, кровотечі, пухлини. З обережністю кладуть грілку дітям з порушеною чутливістю шкіри, ослабленим та важкохворим у непритомному стані, оскільки вони дуже чутливі до теплового подразнення. Водяна грілка – це наповнений гарячою водою плоский гумовий резервуар з корком. Грілку на $\frac{3}{4}$ об'єму заповнюють гарячою водою (до 60°C). Згодом, стиснувши її біля горловини, витискають повітря, старанно загвинчують корок і перевіряють на герметичність, опустивши корком донизу. Потім грілку витирають насухо, загортають у рушник і прикладають до тіла отвором догори. Через деякий час її потрібно зняти і перевірити, чи немає різкого почервоніння шкіри. Для того, щоб у разі тривалого застосування грілки не розвивалась пігментація шкіри, шкіру змащують вазеліном. Можна користуватися електричною грілкою, яка дає змогу регулювати ступінь нагрівання. Крім того, вона забезпечує постійну температуру протягом тривалого часу. Маленькій дитині грілку поміщають у ватно-марлевий мішок. У разі відсутності гумової грілки інколи можна використати пляшку, яку заповнюють водою, закривають і обов'язково обгортають рушником або загортають у ватно-марлевий мішок. Електричні грілки в дитячій практиці застосовують лише за умови постійного контролю з боку дорослих. Гірчичники. Гірчичники застосовують під час гострих запальних процесів верхніх дихальних шляхів, гострого бронхіту, плевриту, пневмонії, гіпертензії, у разі гіпертонічної хвороби. Крім цього, їх використовують як відволікаючий засіб з метою зменшення болю, а також як протизапальний засіб. Протипоказання: підвищена чутливість до гірчиці, захворювання шкіри, температура тіла, вища ніж 38°C , легенева кровотеча, злоякісні новоутворення. Дія гірчиці полягає у подразненні шкіри ефірними гірчичними маслами. Цей процес супроводжується розширенням поверхневих кровоносних судин, припливом крові до відповідних ділянок шкіри. Внаслідок рефлекторної реакції виникає також гіперемія підлеглих тканин. Зберігають гірчичники в сухому темному місці. У разі неправильного зберігання гірчиця втрачає свої властивості. Придатний гірчичник відрізняється від недоброякісного тим, що в сухому вигляді він не має неприємного запаху, а після змочування водою виділяє гострий специфічний запах гірчичної олії. Класти гірчичники можна майже на всі ділянки тіла: у разі нежитю та головного болю – на потилицю, гострого трахеїту – на верхню частину грудини, бронхіту і пневмонії – між і під

лопатками, болу в серці – на ділянку серця, гострих запальних процесів верхніх дихальних шляхів – на литкові м'язи, гіпертонії – на потилицю та литкові м'язи. Для накладання гірчичників необхідно підготувати: придатні гірчичники, лоток з водою температури +40–45°C (за вищої температури ефірно-гірчична олія руйнується), рушник, чисту серветку. Хворий займає зручне для нього положення. Гірчичники почергово змочують у теплій воді і накладають на шкіру. Через певний час з'являються відчуття пекучості та почервоніння шкіри. Маленьким дітям і хворим з підвищеною чутливістю шкіри між гірчичником і шкірою можна покласти зволожену марлю або цигарковий папір. Не можна ставити гірчичник на газету, оскільки при цьому гірчична олія не діє на шкіру безпосередньо. Після того, як знімуть гірчичники, шкіру обмивають серветкою, змоченою теплою водою, щоб забрати залишки гірчичної маси, витирають насухо, а хворого закутують теплою ковдрою. Гірчичні ванни для ніг призначають у разі гострих респіраторних запальних процесів. Для їхнього приготування беруть 50 г сухої гірчиці на відро теплої води (температура 50°C). Тривалість ванни – 20–30 хв. Після процедури ноги ополіскують теплою водою, витирають насухо, хворого кладуть до ліжка. Суху гірчицю можна також насипати в шкарпетки. Унаслідок дії гірчиці на вологу шкіру виникає м'яке подразнення тканин. До холодних процедур належать міхур з льодом, холодний компрес. Холод на місці його прикладання спричинює звуження дрібних судин шкіри та підлеглих тканин, завдяки чому він діє протизапально і зменшує больові відчуття. Завдяки звуженню кровоносних судин холод сприяє зупинці кровотечі. Міхур з льодом. Міхурі для льоду виготовляють з гуми чи водонепроникної тканини з щільним корком. Міхур з льодом застосовують у разі кровотеч, гострих запальних процесів у черевній порожнині, травм (у перші години), у другий період гарячки, після операції та пологів. У міхур кладуть маленькі шматочки льоду або сніг (до половини). Незаповнену частину міхура стискають, щоб вийшло повітря, і старанно загвинчують корок. Щоб уникнути переохолодження, міхур з льодом загортають у рушник і прикладають до тіла. Лід, що розтав у міхурі можна зливати, а нові грудки докладати. У разі відсутності льоду чи снігу міхур наповняють холодною водою. Міхур з льодом тримають довго, але через кожних 20–30 хв його обов'язково треба знімати на 10–15 хв. Холодний компрес спричиняє місцеве охолодження тканини, звуження судин, зменшує кровотечу і біль. Холодні компреси рекомендують у разі гарячки на місця забиття, травм у перші години, укусів комах, на перенісся у разі носової кровотечі тощо. Для цього марлю або шматок чистого полотна складають у декілька шарів, змочують холодною водою, відтискають і кладуть на хвору ділянку. Оскільки накладений компрес швидко нагрівається, через кілька хвилин його треба міняти. Частіше користуються двома компресами: один накладають хворому, а інший

охолоджують у воді. З метою підтримання низької температури у воду кладуть лід. Після накладення компресу на шкіру зверху можна поставити міхур з льодом або снігом. Тривалість процедури 50–60 хв.

Контрольні питання та ситуативні задачі:

1. У яких випадках застосовують міхур із льодом?

2. Які протипоказання для застосування грілок на ділянку живота?

3. У яких випадках застосовують гірчичники?

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 5

Тема. *Правила та послідовність дослідження пульсу на променевій артерії.*

Мета. *Засвоїти методику вимірювання пульсу на променевій артерії. Вміти оцінити стан хворого за отриманими результатами та визначити обсяг невідкладної допомоги.*

Матеріальне забезпечення: *пульсоксиметр; тонометр – автомат.*

Теоретичні відомості

Методика. Основним методом дослідження пульсу є пальпація. Найчастіше пульс досліджують на променевій артерії, оскільки вона розташована поверхнево, безпосередньо під шкірою, і добре промацується між шилоподібним відростком променевої кістки і сухожилком внутрішнього променевого м'яза. Під час пальпації пульсу кисть досліджуваного охоплюють у ділянці променезап'ясткового суглоба так, щоб великий палець розташовувався на тильному боці передпліччя, а інші пальці над артерією. Промасававши артерію, її притискають до прилеглої кістки, що полегшує визначення властивостей пульсу.

Пульс також можна досліджувати на сонній, скроневій, підколінній, задній великогомілкової артерії, артерії тилу стопи та ін. Велике значення має дослідження пульсу на перелічених артеріях нижніх кінцівок, оскільки його ослаблення, а іноді і зникнення спостерігається у хворих на облітеруючий ендартеріт, атеросклероз і цукровий діабет.

Властивості артеріального пульсу: синхронність; ритмічність; частота; напруження; наповнення; висота; швидкість; рівномірність.

Дослідження пульсу на променевій артерії необхідно починати одночасно на обох руках, бо в патологічних випадках може спостерігатися помітна різниця або у наповненні пульсу, або в терміні його появи. Такий пульс називається різним пульсом (*pulsus differens*). Різний пульс буває за наявності аномалії положення, звуження просвіту або виникає внаслідок стиснення однієї з променевих, плечових або підключичних артерій. Причиною компресії артерій можуть бути рубці, збільшені лімфатичні вузли, пухлини середостіння, загроудинний зоб, аневризма аорти. Різний пульс спостерігається у разі розвитку атеросклерозу та запалення дуги аорти в місці відходження великих гілок, що ослаблює наповнення відповідної артерії. За наявності стенозу лівого атріовентрикулярного отвору різко збільшене ліве передсердя стискає ліву підключичну артерію і пульс на лівій руці стає слабшим. Відсутність пульсу на одній руці є характерною для неспецифічного аорто-артеріїту (хвороба Такаюсу), у разі розвитку якого спостерігається облітеруючий тромбангіт дуги аорти і судин, що від неї відходять. Пульс на будь-якій периферичній артерії може бути відсутнім у разі її раптової непрохідності, зумовленої емболією.

Відставання в часі (запізнювання) пульсу на одній руці іноді може бути зумовлене розвитком великої аневризми на шляху течії крові. За наявності аневризми дуги аорти запізнюється пульс на лівій руці.

У разі відсутності різниці пульсу його дослідження проводять на одній руці. Якщо виявлено різний пульс, надалі його дослідження проводять на тій руці, на котрій пульсові хвилі краще виражені.

Частота пульсу звичайно відповідає кількості скорочень серця і в нормі становить 60-80 за 1 хв.

Якщо частота пульсу становить менше ніж 60 за 1 хв, такий пульс називають рідким (*pulsus rarus*). Пульс з частотою 80 за 1 хв і більше називають частим (*pulsus frequens*). Частота пульсу залежить від низки фізіологічних і патологічних чинників.

У жінок частота пульсу в середньому дещо більша, ніж у чоловіків. У дітей пульс частіший: до 3-річного віку він значно більший, ніж 100 за 1 хв. По мірі того, як дитина дорослішає пульс поступово стає рідше. Під час сну і взагалі в положенні лежачи пульс також стає більш рідким. Під час вдиху пульс трохи прискорюється, під час видиху - сповільнюється. Звичайно пульс різко прискорюється під час м'язової роботи та психічного збудження.

Частий пульс є результатом прискорення роботи серця - тахікардії. У переважній більшості випадків механізм появи тахікардії зводиться до надмірного подразнення синусового вузла через вегетативну нервову систему або гуморальним шляхом. Рідше тахікардія виникає поза синусовим вузлом (наприклад, пароксизмальна тахікардія). Частий пульс спостерігається у разі недостатності кровообігу, падіння кров'яного тиску будь-якого походження (інтоксикація, інфекція, шок, гостра крововтрата), підвищення функції щитовидної залози (тиреотоксикоз). Підвищення температури тіла на 1 °С у середньому прискорює пульс на 8-10 за 1 хв. Частий пульс відзначається під час розвитку інфекційних захворювань, за винятком черевного тифу і деяких форм грипу. Прискорення пульсу також може спричинити прийом деяких медикаментів (кофеїну, адреналіну гідрохлориду, кортикостероїдів, сечогінних препаратів).

Рідкий пульс буває у разі сповільнення серцевого ритму - брадикардії, механізм якої є різноманітним. У більшості випадків рідкий пульс є наслідком надмірного подразнення центру вагуса, що зумовлено підвищенням внутрішньочерепного тиску, розвитком пухлин мозку, а також виникненням крововиливів у мозок, струсу мозку, запалення мозкових оболонок або надмірного подразнення самого нерва, що відзначається за наявності жовтяниці, іноді уремії, аневризми аорти, пухлини середостіння. Часто причинами рідкого пульсу є зниження автоматизму синусового вузла, порушення провідності - повна поперечна блокада серця. Сповільнення пульсу може виникати у разі розвитку мікседеми, лікування серцевими глікозидами та антиаритмічними засобами, а також отруєння пілокарпіном, свинцем, під час розвитку черевного тифу та грипу.

У хворих із порушеннями ритму серця окремі скорочення лівого шлуночка можуть бути настільки слабкими, що спричинена ними пульсова хвиля не доходить до периферії. У подібних випадках частота периферичного пульсу повинна бути перевірена аускультативно за тонами серця. Різниця між числом серцевих скорочень і пульсових ударів, підрахованих протягом 1

хвилини, називається дефіцитом пульсу, а такий пульс - дефіцитним (*pulsus deficiens*).

Ритм пульсу повинен бути правильним (*pulsus regularis*). Пульсові хвилі повинні надходити одна за одною через однакові проміжки часу і мати однакову величину (*pulsus aequalis*). За наявності розладів серцевого ритму пульсові хвилі виникають через неоднакові проміжки часу і пульс стає неправильним (*pulsus irregularis*). У цьому випадку величина пульсових хвиль часто стає різною - такий пульс називається нерівномірним (*pulsus inaequalis*). У разі порушення правильності ритму пульсу для визначення типу аритмії необхідно користуватись аускультатцією серця та інструментальними методами дослідження.

Деякі види аритмії все ж добре вловлюються за пульсом під час його пальпації. Легко розпізнається екстрасистолічна аритмія, за наявності якої окремі пульсові хвилі передчасні, а дальша пауза - більш тривала (компенсаторна пауза). Миготлива аритмія характеризується цілковитою неправильністю пульсу: пульсові хвилі різної величини і йдуть одна за одною без будь-якого порядку. Дихальну аритмію розрізняють за прискоренням пульсу під час вдиху і його сповільненням під час видиху.

Особливу різновидність являє собою парадоксальний пульс (*pulsus paradoxus seu pulsus respiration intermittens*), який під час вдиху стає дуже слабким або зовсім зникає. Парадоксальний пульс спостерігається за наявності злипливого перикардиту і спайок перикарда з діафрагмою.

Наповнення пульсу віддзеркалює ступінь наповнення кров'ю досліджуваної артерії. Його визначають за коливанням різниці максимального і мінімального об'єму артерії. Наповнення пульсу залежить від величини ударного об'єму серця, від загальної кількості крові в організмі і її розподілу. Змінюючи силу натискування кінчиками пальців на артерію, можна вловити обидва крайні стани - від спадіння до найбільшого наповнення. При нормальному ударному об'ємі і достатньому кровонаповненні артерії відчувається повний пульс (*pulsus plenus*). При крововтраті наповнення пульсу зменшується, такий пульс називається пустим (*pulsus vacuus*).

Напруження пульсу визначається опором, який виникає при спробі стиснути пальцем артерію з метою припинення в ній пульсових хвиль. Для визначення напруження пульсу при пальпації проксимальне розміщенням пальцем поступово збільшують тиснення на променевою артерію, доки дистальне розміщений палець не перестане відчувати пульсові хвилі. Таким чином, напруження пульсу оцінюють силою, з якою необхідно стиснути артерію, щоби зникли її пульсові коливання. Ступінь напруження пульсу залежить від висоти артеріального кров'яного тиску. Пальпаторно можна розрізнити слабе, середнє і сильне напруження. При нормальному систолічному артеріальному тиску для стиснення артерії застосовують помірне зусилля, тому в нормі пульс середнього напруження.

Напружений, або твердий, пульс (*pulsus durus*) спостерігається при артеріальній гіпертензії, при артеріосклерозі.

Пульс, що легко стискається, м'який пульс (*pulsus mollis*), свідчить про понижений тонус судин і спостерігається при артеріальній гіпотензії, колапсі, шоку.

Величина пульсу - поняття, яке об'єднує такі властивості, як наповнення і напруження. Величина пульсу, яка пальпаторно сприймається як коливання артерії при кожному пульсовому ударі, залежить головним чином від ударного об'єму лівого шлуночка, наповнення артерій, пульсового тиску. Пульс нормального (середнього) наповнення і напруження зумовлює пульс середньої величини. При збільшенні ударного об'єму крові і величини коливання артеріального тиску в систолу і діастолу (пульсового тиску) величина пульсових хвиль зростає. Такий пульс називається великим (*pulsus magnus*), або високим (*pulsus altus*), і спостерігається за наявності недостатності клапанів аорти, тиреотоксикозу, іноді - гарячки. Навпаки, у разі зменшення ударного об'єму лівого шлуночка, малої амплітуди коливання тиску в систолу і діастолу величина пульсових хвиль зменшується - пульс стає малим (*pulsus parvus*). Малий пульс спостерігається у разі малого і сповільненого надходження крові в артеріальну систему, наприклад, у разі звуження гирла аорти або лівого атріовентрикулярного отвору. Пульс дуже слабкого наповнення і напруження, ледве відчутний, називається ниткоподібним (*pulsus filiformis*), він буває за наявності гострої серцевої недостатності, масивної крововтрати, шоку.

В деяких випадках під час ритмічного пульсу відчувається чергування великих і малих пульсових хвиль. Це є так званий переміжний пульс (*pulsus alternans*). Вважають, що він пов'язаний із чергуванням різних за силою серцевих скорочень; звичайно він спостерігається за наявності тяжких уражень міокарда.

Форма пульсу залежить від швидкості наростання і падіння окремої пульсової хвилі, а це в свою чергу залежить від швидкості зміни тиску в артеріальній системі протягом систоли і діастоли. Якщо під час систоли в аорту викидається багато крові і тиск в ній швидко зростає, а під час діастоли він так само швидко спадає, то при цьому буде спостерігатися швидке розширення і спадіння стінки артерії. Такий пульс називається швидким (*pulsus celer*). Швидкий пульс характерний для недостатності клапанів аорти, меншою мірою - для тиреотоксикозу, нервового збудження. Найбільш виражений він у хворих з недостатністю аортальних клапанів, бо за наявності цієї вади серця значно підвищуються ударний об'єм крові і систолічний тиск, а під час діастоли тиск швидко зменшується внаслідок зворотного відпливу частини крові з аорти в лівий шлуночок.

Пульс з дуже сповільненим зростанням і спаданням пульсової хвилі називається повільним (*pulsus tardus*). Він спостерігається за наявності звуження гирла аорти, оскільки через утруднене зігнання крові з лівого шлуночка тиск в аорті наростає повільно. Зміни форми пульсу чітко простежуються на його графічному зображенні - на сфігмограмі.

У разі недостатності аортальних клапанів спостерігається одночасне збільшення величини і швидкості пульсу, коли він стає швидким і високим (*pulsus celer et altus*), його також називають стрибаючим (*pulsus saliens*). За

наявності стенозу гирла аорти пульс стає малим і повільним (pulsus parvus et tardus).

Іноді в період зниження пульсової хвилі визначається наче друга додаткова хвиля, виникнення якої пов'язане зі збільшенням дикротичної хвилі, яка в нормі не пальпується і лише реєструється на сфїгмограмі. У разі зниження тонузу периферичних артерій і достатнього наповнення пульсу (гарячка, інфекційні захворювання, тиреотоксикоз) дикротична хвиля відчувається і під час пальпації. Такий пульс називається дикротичним (pulsus dicroticus). Виникнення дикротичної хвилі пояснюють відбиттям хвилі крові від півмісячних клапанів після того, як закриття їх у діастолі викликало невелике зворотне відтікання крові. Виразність дикротичної хвилі обернено пропорційна напруженню судинної стінки: за наявності гіпертензії вона мало або зовсім не виражена, у разі зниження судинного тонузу виражена помітно.

Стан судинної стінки визначається ковзними рухами пальців уздовж судини. У разі різко підвищеного тонузу артерія стає вузькою і щільною. Такий стан спостерігається у хворих на гіпертонічну хворобу, нефрит. Атеросклероз і кальциноз артерії призводять до ще більшого її ущільнення, а в різко виражених випадках стінка судини не пульсує і не стискається. Крім того, за наявності артеріосклерозу під час пальпації судинної стінки відчуваються її звивистість, нерівність стінок, чоткоподібні стовщення.

Надзвичайно знижений тонус спостерігається за наявності багатьох гострих інфекцій, інтоксикацій і досягає крайнього ступеня за наявності колапсу.

Контрольні питання та ситуативні задачі:

1. Дати визначення та характеристику пульсу?

2. Методи дослідження пульсу?

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 6

Тема: *Визначення й оцінка рівня артеріального тиску*

Мета: *Засвоїти методику вимірювання артеріального тиску. Вміти оцінити стан хворого за отриманими результатами та визначити обсяг невідкладної допомоги.*

Необхідне обладнання : *метроном, фонендоскоп, тонометр, секундомір, ваги.*

Теоретичні відомості

Методика. Визначення АТ з використанням ручних приладів проводиться за методом Ріва-Рочі та Короткова, як і 100 років тому, коли цей метод було впроваджено в клінічну практику. Той, хто вимірює АТ таким чином, повинен пройти певну підготовку та навчитися користуватися стетоскопом для вислуховування тонів Короткова, знаходити місце проходження плечової артерії тощо. Така техніка визначення АТ називається звичайним вимірюванням. Найпростішим ручним приладом для вимірювання АТ залишається ртутний сфігмоманометр. Саме при використанні ртутних сфігмоманометрів була доведена точність самого методу неінвазивного вимірювання АТ за Ріва-Рочі та Коротковим. Оскільки конструкція приладу є досить простою та ідентичною, а вимірювання проводиться у міліметрах ртутного стовпчика (мм рт. ст.), то можна стверджувати, що всі ртутні сфігмоманометри є доволі точними приладами. Останнім часом у деяких країнах забороняється використання ртуті в домашніх приладах, відтак ртутні прилади було замінено на сфігманометри іншої конструкції. Апарати, в яких ртутний резервуар та скляний стовпчик було замінено на анероїдний манометр, називаються анероїдними сфігмоманометрами. При вимірюванні АТ за допомогою анероїдного сфігмоманометра використовується така сама методика Ріва-Рочі та Короткова, як і при вимірюванні за допомогою ртутного. Основною відмінністю є відсутність ртуті. Особливістю анероїдних сфігмоманометрів є їх властивість втрачати з часом точність, тому всі прилади підлягають обов'язковій періодичній калібровці.

Основним недоліком класичної аускультативної методики є значний її суб'єктивізм. У численних публікаціях наводиться перелік можливих суб'єктивних помилок, серед яких найпоширенішими є порушення темпу випуску повітря з манжетки, пізні визначення тонів, неправильне округлення результатів.

Незважаючи на розвиток автоматичних приладів, які використовують осцилометричний метод вимірювання АТ, аускультативний метод залишається популярним і в медичних працівників, і в пацієнтів. Вимірювання АТ за методом Ріва-Рочі та Короткова під час процедури створює певну особливу атмосферу контакту між лікарем і хворим, яку відчують обидві сторони. Можливо, що саме таким контактом пояснюється велика популярність аускультативного методу вимірювання АТ і небажання відмовлятися від нього.

Методика вимірювання артеріального тиску.

Як зазначалося, вимірювання АТ є єдиним діагностичним способом його вивчення, тому дотримання наведених правил вимірювання артеріального тиску дасть змогу зменшити можливість помилок, які впливатимуть на подальшу лікарську тактику.

Вимірювання АТ рекомендується ртутним сфігмоманометром. У разі користування іншими апаратами (пружинними та електронними) - слід регулярно (не менш ніж 1 раз на рік) проводити їх калібровку.

Обстежуваний при вимірюванні АТ повинен сидіти спокійно, безпосередньо перед вимірюванням не менше 4-5 хв. Так, хворий має спиратися спиною на спинку стільця або крісла, ноги пацієнта повинні спиратися на підлогу, рука, на якій проводиться вимірювання, має лежати розслаблено на опорі долонею догори, манжета повинна знаходитися на рівні серця, а стовпчик ртуті має бути у вертикальному положенні. АТ можна вимірювати в положенні лежачи або стоячи. В обох випадках рука повинна бути розслабленою і лежати паралельно до підлоги (можна на підставці). Результати, одержані при такому вимірюванні, можуть різнитися з результатами в положенні сидячи, тому їх не можна використовувати для верифікації діагнозу АГ у спірних випадках.

Вимірювання завжди проводиться на одній і тій самій руці, частіше - правій, яка зручно лежить на столі, долонею догори, приблизно на рівні серця, вільна від стискуючого одягу. При діаметрі плеча менш ніж 42 см використовується стандартна манжета, при діаметрі більш ніж 42 см - спеціальна манжета (у разі використання стандартної можлива значна похибка при визначенні тиску). Манжета накладається на плече, при цьому її нижній край слід розмістити приблизно на 2-3 см вище внутрішньої складки ліктьового згину. Центр гумового мішка повинен знаходитися над плечовою артерією. Гумова трубка, що з'єднує манжету з апаратом і грушею, має розміщуватися латеральне відносно обстежуваного. При нагнітанні повітря в манжету той, хто вимірює, пальпує пульс обстежуваного на радіальній артерії і спостерігає за стовпчиком ртуті. При відповідному тиску в манжеті пульс зникає. Після цього тиск у манжеті підвищують ще на 20 мм. Далі, трохи відкривши гвинт і підтримуючи постійну швидкість випускання повітря (приблизно 2 мм/сек), вислуховують артерію, доки ртуть в манжеті не опуститься на 20 мм нижче рівня діастолічного тиску. Слід абсолютно чітко дотримуватися зазначених рекомендацій.

Тони Короткова:

I фаза - реєструється при появі слабких, але чітких стукаючих звуків, які поступово підсилюються. Поява I фази використовується для визначення величини систолічного АТ.

II фаза - період, упродовж якого чути шум, що свистить та інтенсивно зростають тони.

III фаза - період, упродовж якого тони залишаються чіткими і не зменшуються за інтенсивністю.

IV фаза - реєструється при зміні характеру тонів, їх приглушенні або зменшенні інтенсивності, можлива поява дуючих шумів. Цей момент використовується для визначення діастолічного АТ тільки у дорослих зі значним атеросклеротичним ураженням судинного русла.

V фаза - реєструється при повному зникненні тонів. Цей момент використовується для визначення діастолічного АТ у дорослих.

При першому візиті до лікаря АТ вимірюють на обох руках, надалі - лише на правій руці. Не забороняється вимірювати АТ і на лівій руці, але для динамічного нагляду необхідно проводити вимірювання на одній і тій самій руці, тому при реєстрації АТ на лівій руці про це роблять відмітку в історії хвороби. У випадках коли було визначено різницю у значенні АТ між руками більш ніж 10 мм.рт. ст., усі наступні вимірювання проводять на руці, де було виявлено більший тиск, про що роблять відмітку в історії й попереджають хворого.

Кров'яний тиск в артеріях коливається у зв'язку із систолою та діастолою серця. Слідом за систолою лівого шлуночка, коли відбувається підйом пульсової хвилі, на її висоті артеріальний тиск виявляється найбільш високим - це максимальний, або систолічний, артеріальний тиск - показник, що виражає весь запас енергії рушійного стовпа крові в період систоли. Максимальний тиск складається з бічного й ударного тиску. Ударний тиск, або гемодинамічний удар, виражає кінетичну енергію струменя крові, що рухається.

У період діастоли, коли пульсова хвиля спадає найбільше низько, артеріальний тиск виявляється найменшим - це мінімальний, або діастолічний, артеріальний тиск. - найменший показник тиску крові в артерії до кінця діастолічного періоду. Його висота залежить від ступеня прохідності прекапілярного русла й рівня відтоку крові крізь нього. Чим більше тонус артеріол, тим вище повинне бути мінімальний тиск. На рівень діастолічного артеріального тиску впливає частота серцевих скорочень і пружність великих артеріальних судин.

Різниця між рівнем максимального й мінімального артеріального тиску носить назву пульсового тиску; він відповідає висоті хвилі пульсу або амплітуді пульсових коливань.

Середньодинамічний артеріальний тиск - результуюча всіх тих змінних значень тиску, які мають місце протягом одного серцевого циклу. Цей вид тиску не являє собою середнього арифметичного з величин максимального й мінімального тиску, а лежить ближче до мінімального. Математично - це є інтеграл або середнє з нескінченно малих вимірів тиску протягом одного серцевого циклу. Середній тиск віддзеркалює енергію безперервного руху крові з артеріальної системи у венозну.

$AT_{сер.} = AT_{діаст.} + \frac{1}{3}(A_{Дсист.} - AT_{діаст.})$

де $AT_{сист.}$ - систолічний артеріальний тиск;

$AT_{діаст.}$ - діастолічний артеріальний тиск.

Класифікація рівня АТ (мм рт.ст.) у рекомендаціях ВОЗ/МТГ (1999 р.)

Категорії АТ	Систолічний АТ	Діастолічний АТ
Оптимальний	< 120	< 80
Нормальний	< 130	< 85
Високий нормальний	130-139	85-89

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 7

Тема. *Оцінення функціонального стану дихальної системи. Невідкладна медична допомога у разі порушень функціонування системи органів дихання.*

Мета. *Засвоїти методику спостереження за диханням. Вміти оцінити стан хворого за отриманими результатами та визначити обсяг невідкладної допомоги.*

Матеріальне забезпечення: *секундомір.*

Теоретичні відомості

1. Характеристика дихання

Спостереження за диханням важливе під час догляду захворими із захворюваннями органів дихання. Дихання визначаються трьома параметрами: частотою, глибиною та ритмом. Частотою дихання називають кількість дихальних рухів грудної клітки за 1 хв. Оскільки пацієнт може самовільно затримувати або пришвидшувати дихання, тому під час обстеження треба відволікати його увагу, або вести підрахунок непомітно для нього, і протягом 30 с або 1 хв рахувати кількість видихів. У дорослої людини в спокої частота дихання коливається від 16 до 20 дихальних рухів за 1 хв, причому вдих у двічі коротший за видих. Один дихальний рух відповідає приблизно чотирьом пульсовим ударам. Швидке дихання (тахіпноє) виникає під час важкої фізичної праці, нервового збудження, високої температури зовнішнього середовища, гарячки, у разі захворювань органів дихання, хвороб серця, нирок, мозку, інфекційних захворювань. Нерідко одночасно з порушеннями частоти дихання змінюється його глибина. Поверхнєве дихання простежують під час пневмоній, плевритів, внаслідок травм грудної клітки. Глибоке дихання виникає під час фізичної роботи, емоційного збудження, діабетичної коми, уремії. У здорової людини ритм дихання правильний і порушується він у разі патології дихальної системи. Розлад частоти, глибини та ритму дихання простежують у разі задишки, яка іноді супроводжується відчуттям нестачі повітря утрудненим диханням. Різко виражену задишку називають ядухою. Якщо ядуха має характер нападу, вона називається астмою.

2. Бронхоспазм

Бронхоспазм – це звуження просвіту дрібних бронхів і бронхіол, яке може виникнути у разі бронхіальної астми як прояв гострої алергії, як ускладнення внаслідок вживання деяких лікарських препаратів, в разі ураження органів

дихання токсичними речовинами. Бронхоспазм може бути частковим (парціальним) і повним (тотальним). Під час парціального бронхоспазму зберігаються ділянки легеневої тканини, що функціонують нормально. Ознаками його є утруднене дихання з подовженим видихом, напруження м'язів шиї, грудної клітки і живота, синюшність шкіри, хрипи в легенях, які чути на відстані. Під час тотального бронхоспазму дихання майже немає.

3. Ларингоспазм

Ларингоспазм – спричиняють захворювання гортані(запалення, пухлини), травми, сторонні тіла, подразнення гортані. На тлі гострого респіраторного захворювання (ГРЗ) може виникнути набряк гортані – несправжній круп (переважно у дітей раннього віку, але простежується і в дорослих). Починається він з болю в горлі, загального нездужання, головного болю, нежитю, підвищення температури тіла, кашлю (гавкаючого, нападаподібного характеру), наростає ядуха, синюшність слизових оболонок, втягнення міжреберних і надключичних проміжків під час вдиху. Вже за перших симптомів необхідно вжити заходів невідкладної допомоги: дати доступ свіжого повітря, скропити обличчя і груди холодною водою, дати тепле луже пиття (наприклад, молоко з содою), застосувати гірчичники, грілки до ніг, зігрівальний компрес на шию, гарячі ванни для ніг, витягти язик. У разі справжнього крупу, що виникає на тлі дифтерії, необхідна екстрена госпіталізація.

4. Бронхіальна астма

Бронхіальна астма виявляється нападами ядухи (бронхоспазмі задишка на видиху). Розрізняють дві форми бронхіальної астми: алергічну та інфекційно-алергічну. Алергічна форма бронхіальної астми виникає як алергічний процес, який перебігає без участі мікроорганізмів, тобто неінфекційним шляхом. Алергенами можуть бути луна, шерсть або пір'я домашніх тварин, сухий корм для акваріумних риб, пил різного походження, пилок багатьох рослин, тополиний пух, препарати побутової хімії, ліки, косметичні засоби, деякі харчові продукти (шоколад, цитрусові, суниці, полуниці, курячі яйця, молоко). Інфекційно-алергічна форма бронхіальної астми виникає як алергічна реакція на інфекційні чинники. Алергенами слугують різні мікроорганізми та продукти їхньої життєдіяльності, зокрема токсини і спори цвілевих грибів, мікроскопічні грибки. Найчастіше вона виникає в організмі людини, що має хронічні вогнища запалення: хронічні бронхіти, каріозні зуби, хронічне запалення мигдаликів (тонзиліт), додаткових пазух носа (гайморит), жовчного міхура (холецистит). Причиною такої форми астми, особливо в дітей, можуть бути глисти. Напад ядухи у разі бронхіальної астми має в основі спазм дрібних бронхів і посилення секреції їхньої слизової оболонки, що призводить до

порушення легеневої вентиляції і кисневого голодування (рис. 1). Безпосередньою причиною розвитку бронхо-спазму може бути як пряма дія алергену (контакт з тваринами, вдихання пилку, загострення інфекційного процесу тощо), так і вплив неспецифічних чинників (охолодження, психічні впливи тощо). Клінічна картина нападу бронхіальної астми дуже характерна. Він може виникнути раптово протягом доби, але частіше вночі. Часто нападів передують передвісники: поганий настрій, слабкість, свербіння в носі, закладеність носа, чхання, водянисті виділення з носа, сухий надсадний кашель, відчуття нерухомості грудної клітки, сонливість, позіхання, відчуття стиснення в грудях і гостра нестача повітря. Хворий не в змозі виштовхнути повітря, яке переповнює грудну клітку і, щоб посилити видих, сідає на ліжко і впирається в нього руками. М'язи ший напружені, шия – багряного кольору, вени на шії набряклі, а обличчя бліде, ціаноз губ. На лобі краплі холодного поту. Хворий збуджений, не в змозі видихнути повітря, що переповнює грудну клітку, сідає або стоїть, спираючись руками на стіл, ліжко (залучаючи таким способом до акту дихання допоміжні м'язи плечового пояса і грудей). Дихання рідке, шумне, з подовженим видихом, в легенях чути сухі хрипи, грудна клітка в положенні максимального вдиху з піднятими ребрами, бочко подібна. Нерідко хворі дратівливі, відчувають страх смерті, стогнуть. Якщо напад ядухи супроводжує кашель, хворий насилу відкашлює невелику кількість в'язкого склоподібного харкотиння.

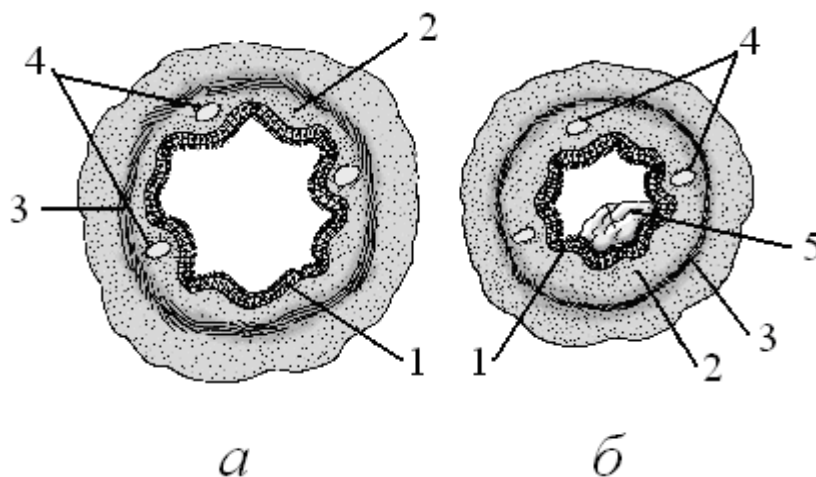


Рис. 1. Бронх на поперечному розрізі:

а – за нормальних умов; б – у разі нападу астми. 1 – слизова оболонка; 2 – підслизова основа; 3 – м'язова оболонка; 4 – кровоносні судини; 5 – слизовий корок

Напад бронхіальної астми потребує проведення екстрених лікувальних заходів, тому за появи у хворого ядухи насамперед необхідно терміново повідомити лікаря. На догоспітальному етапі потрібно вжити таких заходів:

- 1) заспокоїти хворого, не допускати створення обстановки нервозності та метушливості;
- 2) забезпечити вільний доступ свіжого повітря – звільнити хворого від одягу, який стискає тіло, надати йому напівсидячого положення, забезпечити максимальний притік свіжого повітря;
- 3) застосувати гарячі ніжні та ручні ванни за температури води від +37 до +42°C тривалістю 10–15 хв., у низці випадків ефективними бувають гірчичники;
- 4) провести негайну госпіталізацію у разі відсутності ефекту.

5. Сторонні тіла у верхніх дихальних шляхах

Сторонні тіла в гортані, трахеї й бронхах бувають частіше в маленьких дітей, що схильні брати в рот різні дрібні предмети. У дорослих сторонні тіла потрапляють у дихальні шляхи під час сп'яніння, сильного кашлю тощо. Випадково це може статися в осіб, що мають професійну звичку тримати різні предмети в губах (кравці, шевці та ін.). У момент аспірації стороннього тіла виникає дуже сильний кашель і приступ асфіксії внаслідок рефлекторного спазму дрібних бронхів. Хворий стає неспокійним, обличчя – синюшним, пульс пришвидшується, іноді виникає блювання. Хворі відчувають страх, скаржаться на біль і незручність під час ковтання (біль посилюється під час проковтування слини). Гострі предмети викликають колючий біль у грудях, ковтати слину і рідину стає неможливо. У разі наявності сторонніх тіл у трахеї характерні періодичні напади кашлю, під час якого чути звук, що нагадує закривання клапана; якщо ушкоджена слизова оболонка, то виділяється харкотиння з домішками крові. Іноді втягуються підключичні ямки і три верхні міжреберні проміжки. Якщо стороннє тіло потрапляє у бронх, то з'являється сильний кашель, задишка, біль і стискання в грудях. У зв'язку із закупоренням просвіту бронха виникає спадіння (ателектаз) легені і відбувається нагноєння бронха, бронхоектазії й абсцес легені. Сторонні тіла в гортані, трахеї і бронхах можуть викликати появу виразок, утворення пролежнів або прорив стінки з подальшим розвитком сепсису. У таких випадках стають за спиною потерпілого, кладуть зчеплені руки на низ живота і різко натискають кілька разів на себе і догори. Іноді потерпілого кладуть животом на зігнуте коліно (як утопленого) голову опускають як найнижче і, вдаряючи рукою по його спині, змушують грудну клітку здригнутися. Хворі з гострою дихальною недостатністю потребують постійного нагляду. Інколи явища наростають так швидко, що навіть 5–10-хвилинна відсутність контролю може призвести до розвитку незворотного

стану. Дуже важливо своєчасно помітити і оцінити порушення дихання (частота, глибина, ритм), колір і вологість шкіри, стан психіки, пульс.

Контрольні питання та ситуативні задачі:

1. Що таке бронхоспазм?

-

2. Що таке ларингоспазм?

3. Хворому призначено лікарем гірчичник, але ввечері в нього підвищилась температура до 39,5°.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 8

Тема. *Оцінення функціонального стану серцево-судинної системи. Невідкладна допомога у разі порушення функціонування серцево-судинної системи.*

Мета. *Вміти оцінити стан хворого за отриманими результатами та визначити обсяг невідкладної допомоги.*

Матеріальне забезпечення: *пружинний тонометр, фонендоскоп, секундомір.*

Теоретичні відомості

1. Синдром гострої судинної недостатності

Гостру судинну недостатність характеризують раптовим зниженням АТ, різкою загальною слабкістю, порушенням свідомості і периферійного кровообігу (блідість шкірних покривів, охолодження кінцівок, слабкий частий пульс тощо). Гостра судинна недостатність клінічно проявляється у вигляді непритомності, колапсу й шоку. Непритомність – це найпоширеніший і легкий прояв гострої судинної недостатності. Непритомність виникає як внаслідок різних зовнішніх подразників (гострий біль, страх, сильне хвилювання, духота в приміщенні, тепловий або сонячний удар), так і у випадку деяких захворювань серця, судин, крововтрат (частіше буває у людей втомлених, голодних, виснажених). Втраті свідомості передуює раптова слабкість, запаморочення, потемніння в очах, оніміння рук і ніг. Шкіра під час непритомності блідне, кінцівки холодніють, дихання стає поверхневим, пришвидшеним, м'язи розслабляються, пульс слабшає та частішає. Іноді хворий “закочує” очі, зіниці звужуються, але реакція на світло зберігається. Через кілька хвилин людина приходиться до тями, відкриває очі, відповідає на запитання, обличчя набуває нормального кольору. Інколи головний біль залишається протягом кількох годин. Невідкладна допомога. Непритомність минає переважно самостійно. Якщо ні, то варто покласти хворого в горизонтальне положення, трохи підняти ноги, щоб збільшити приток крові до головного мозку, звільнити від тісного одягу, послабити комірець, ремінь; забезпечити доступ свіжого повітря. Скропити обличчя і груди холодною водою, дати понюхати ватку, змочену нашатирним спиртом, розтерти ноги і руки. Не треба спішити підіймати хворого. Якщо перелічені заходи не допомагають, вводять підшкірно 1–2 мл кордіаміну або 1 мл 10% розчину кофеїну. Колапс – важча форма судинної недостатності і, на відміну від непритомності, він характеризується важчими проявами і перебігом. Колапс розвивається гостро на фоні інфекційних захворювань, у разі отруєнь, кровотеч,

інфаркту міокарда. У випадку інфекційних захворювань йому, зазвичай, передує критичний спад температури тіла. Головними ознаками колапсу є різка блідість шкіри, що часто вкрита холодним липким потом, загострені риси обличчя, глибоко запалі очі, розширення зіниць, тіні навколо очей, прискорене поверхневе дихання, частий, слабкий пульс, низький АТ. Хворий лежить нерухомо, байдужий до всього, відповіді на запитання “неохочі”, ледве чутні, скаржаться на сильну слабкість і озноб. Кінцівки холодні на дотик, синюшні. Вираженість симптомів залежить від характеру основного захворювання. Невідкладна допомога. У разі колапсу хворого треба покласти так, щоб голова була нижче тулуба, ноги обкласти теплими грілками і накрити теплою ковдрою. Увести підшкірно 1–2 мл кордіаміну і 1 мл 10% розчину кофеїну. Хворий у цьому випадку нетранспорتابельний. Госпіталізувати його можна лише після виведення зі стану колапсу. Оскільки причини колапсу можуть бути різні, тому допомога полягає передусім в усуненні причини колапсу. Зокрема у разі гострої крововтрати призначають гемостатичні засоби (холод, кальцію хлорид, вікасол); у разі кардіогенного колапсу – знеболювальні; у разі харчової токсикоінфекції – промивання шлунку, у разі гарячкових інфекцій – зігрівання хворого грілками, гарячим чаєм, кавою; у разі травматичних ушкоджень і зовнішньої кровотечі – знеболювальні, зупинка кровотечі тощо. Шок – це комплекс симптомів, які супроводжуються різким порушенням нервової регуляції життєво важливих функцій органів і систем (кровообігу, дихання, метаболізму тощо). Перша фаза шоку, еректильна, характеризується збудженням хворого і є дуже короткочасною. Для цієї стадії характерно напруження м’язів, підвищення температури тіла, підвищення АТ, тахікардія, пришвидшене поверхневе дихання, рухова активність, пітливість. Якщо не усунути подразник, швидко настає друга, торпідна, фаза, яка практично не відрізняється від колапсу, оскільки на перший план виступають порушення кровообігу, кисневе голодування тканин, порушення обміну речовин і внаслідок цього порушення функцій усіх органів і систем. Під час торпідної фази переважають гальмівні процеси. Хворий пасивний, скарг не заявляє, байдужий, лише, якщо зберігається свідомість, пошепки просить пити. Шкірні покриви ціанотичні, вкриті холодним липким потом. Риса обличчя загострені, артеріальний тиск низький, пульс ниткоподібний. Дихання поверхневе часте або рідке. З часом, якщо не вжити екстрених заходів, свідомість затьмарюється, пульс і АТ не визначаються, дихання зупиняється і настає клінічна смерть. Головними заходами у разі всіх видів шоку є усунення причини шоку і забезпечення спокою та зігрівання хворого (чай, кава, тепле укутування), боротьба з гіповентиляцією (штучне дихання, закритий масаж серця), серцеві, а за необхідності – знеболювальні засоби і термінова госпіталізація хворого спеціалізованою машиною “швидкої допомоги” до реанімаційного відділення.

2. Синдром гострої серцевої недостатності

Причинами гострої серцевої недостатності є порушення кровопостачання серцевого м'яза (міокарда) внаслідок спазму серцевих (коронарних або вінцевих) судин, різкого звуження чи повного перекриття просвіту коронарних судин тромбом. Головними різновидами гострої серцевої недостатності є стенокардія, передінфарктний стан та інфаркт міокарда. Напад стенокардії (грудної жаби) зумовлює гостре малокрів'я міокарда з поступовим швидким відновленням кровообігу. Клінічні симптоми: стенокардія проявляється нападом стискаючого болю за грудниною або печією в ділянці серця. Характерною є іррадіація (проекція) болю в ліву частину грудної клітки, ліву руку до пальців, ліву лопатку і плече, шию, ліву частину щелепи. Навіть незначне фізичне навантаження посилює біль, тому хворі намагаються не рухатися. Напад стенокардії супроводжується відчуттям страху, пітливістю, загальною слабкістю, охолодженням кінцівок, частим сечовипусканням після нападу. Пульс дещо пришвидшується, АТ помірно підвищується. Інтенсивність болю помірна, тривалість невелика (декілька хвилин, рідше десятки хвилин). Надання допомоги на догоспітальному етапі:

1. Нітрогліцерин. Застосовують у вигляді сублінгвальних таблеток по 0,5 мг або спрею кожні 2–3 хв. Якщо пацієнт отримує препарат уперше, бажано попередити його про можливу появу головного болю. Нерідко при цьому з'являються головний біль, шум у вухах, відчуття пульсації.
2. Ацетилсаліцилова кислота. Першу дозу препарату – 325 мг або 500 мг рекомендують розжувати.
3. Анальгетичні засоби. 2–4 мл 50% розчину анальгіну внутрішньом'язово з 1 мл 1% розчину димедролу.

Помічним стане також прикладання грілок до ніг та кистей рук, гірчичників на ділянку найбільшої концентрації болю. Треба пам'ятати, що до транспортування хворого больовий синдром повинен бути усунений. Справжню стенокардію потрібно відрізнити від больових проявів серцевих неврозів. Біль під час неврозів колочий, тупий, триваліший, ніж у разі стенокардії, частіше локалізується не за грудниною, а в ділянці верхівки серця і не пов'язаний із фізичним навантаженням. Він часто виникає під час хвилювання. Колочий біль у таких хворих короткочасний, а ниючий та тупий може тривати порівняно довго. Біль часто супроводжується відчуттям, завмирання серця, появою “клубка” в горлі. Іррадіація болю відсутня. Валідол та нітрогліцерин такий біль не знімають. Зате швидкий ефект дають такі малоефективні у разі стенокардії засоби, як валеріана, настоянка конвалії.

Інфаркт міокарда (некроз серцевого м'яза) виникає у разі стійкого, тривалого порушення кровопостачання серцевого м'яза. Розвиток інфаркту міокарда також починається з гострого малокрів'я (ішемії), але тривалого, що призводить до розвитку некрозу (змертвіння) серцевого м'яза (рис. 4). Між стенокардією та інфарктом міокарда є перехідні форми, у разі яких ішемія міокарда через спазм вінцевих судин завершується розвитком дрібних вогнищ некрозу, так званого дрібновогнищцевого інфаркту.

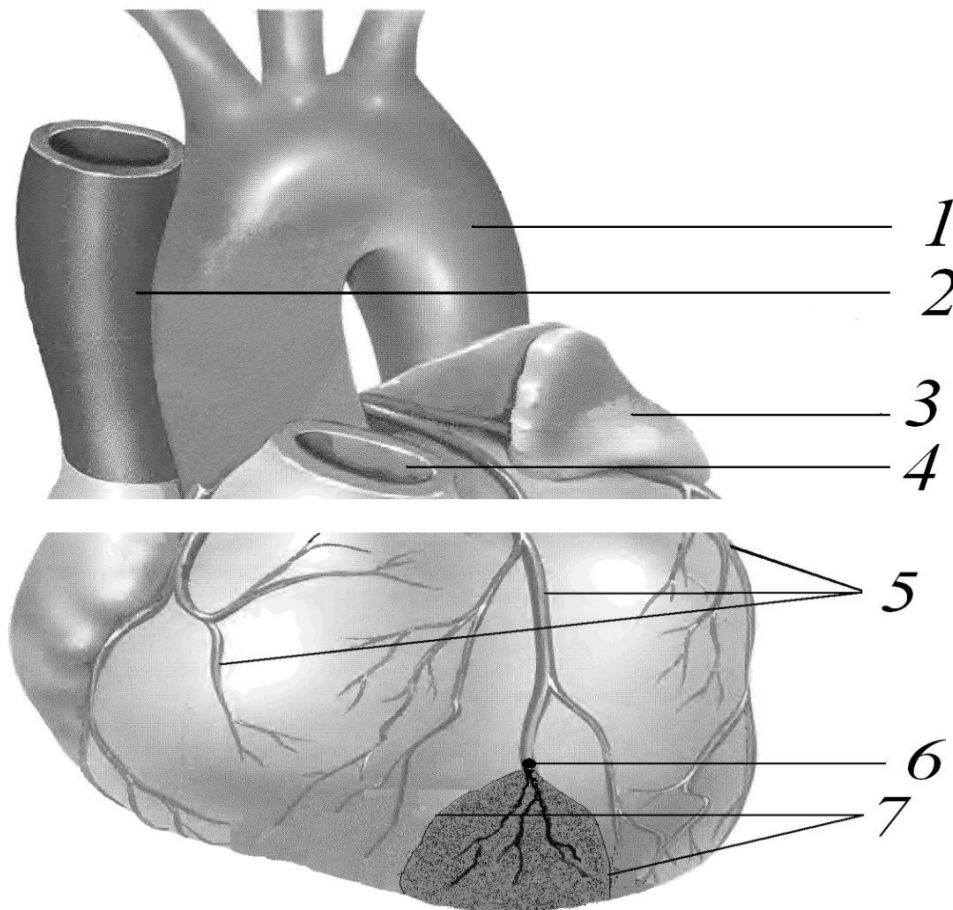


Рис. 4. Порушення кровопостачання серцевого м'яза у разі інфаркту міокарда:

1 – аорта; 2 – верхня порожниста вена; 3 – ліве вушко серця;

4 – місце виходу легеневого стовбура;

5 – вінцеві артерії; 6 – заблокована вінцева артерія; 7 – ділянка некрозу серцевого м'яза

Типову форму інфаркту міокарда характеризує біль високої інтенсивності, тривалістю понад 40 хв, який не усуває застосування нітрогліцерину. Біль з'являється раптово за грудниною або ліворуч від неї. Біль стискає, пече, роздирає, поширюється в ліве плече, руку, лопатку, інколи – праворуч від

груднини, віддає в обидві лопатки. Протягом нападу бувають періоди деякого послаблення болю, однак він не зникає і після короткочасного вщухання – відновлюється. Часто больовий напад супроводжується страхом смерті. У початковий період больового нападу в разі відсутності судинної і серцевої недостатності простежується помірно сповільнення пульсу (менше ніж 60 ударів за 1 хв) і підвищення АТ, які з часом змінюються пришвидшенням пульсу (понад 80 ударів за 1 хв) і деяким зниженням АТ. Надзвичайно важким ускладненням гострого інфаркту міокарда є гостра судинна недостатність – кардіогенний шок. Стан хворого важкий, риси обличчя загострені, шкіра бліда, вкрита потом, пульс частий, слабкий, артеріальний тиск низький, його іноді зовсім неможливо визначити. Невідкладна допомога. Хворого з гострим інфарктом міокарда потрібно обов'язково госпіталізувати. Транспортують його від місця, де виник больовий напад, до ліжка в лікарні на одних і тих самих ношах. Будь-яке перекладання хворого та переодягання заборонено. Великих зусиль потребує боротьба з больовим синдромом. Нітрогліцерин і валідол у таких випадках малоефективні. Нерідко біль зменшується після внутрішньом'язового введення анальгіну (2–4 мл 50% розчину) з димедролом (1–3 мл 1% розчину). У разі зупинки серця та дихання проводять штучну вентиляцію легень одночасно з непрямим масажем серця.

3. Гіпертензійний синдром

Гіпертензією називають підвищення АТ понад норму. Значення кров'яного тиску в артеріях залежить від обсягу роботи серця і опору, який хвиля крові має долати в дрібних артеріях. Під час звуження просвіту дрібних артерій артеріальний тиск підвищується. У середньому АТ коливається в межах 135/85–100/60 мм рт. ст. Підвищення АТ може бути наслідком різних захворювань: хронічне запалення нирок, пухлина головного мозку, вади серця, діабетичні кризи, отруєння свинцем тощо. У випадку цих хвороб бувають раптові підвищення АТ до 200–250 мм рт. ст. Але найчастіше гіпертензію простежують у разі гіпертонічної хвороби. Різке загострення гіпертонічної хвороби називають гіпертонічним кризом. Переважно кризи виникають унаслідок травми чи нервового перенапруження. Сприяють розвитку кризи також тривале перебування в задушливому приміщенні, фізичне перенавантаження, вібрація, надмірне вживання алкоголю, паління, атмосферні чинники (перепади атмосферного тиску, температури, зміна активності сонячної радіації). Клінічні симптоми: Найпостійнішим симптомом гострої гіпертензії є різкий головний біль, шум у вухах, часто з нудотою і блюванням, носовими кровотечами, поява “сітки” чи “туману” перед очима. Під час гіпертонічного кризу можуть виникати важкі ускладнення, зокрема інсульт та інфаркт міокарда. Невідкладна допомога у випадку гіпертонічного кризу

починається з того, що хворого кладуть у ліжко з піднятим підголівником і створюють йому цілковитий фізичний і психічний спокій, забезпечують доступ свіжого повітря, ставлять гірчичники на потилицю і литкові м'язи, роблять гарячі або гірчичні ванночки для ніг, теплі ванночки для рук, холодний компрес для голови. Медикаментозну терапію розпочинають із введення 4–6 мм 0,5% розчину діабазолу, 1 мл 24% еуфіліну і 10 мл 25% розчину сульфату магнію внутрішньом'язово. Можна дати під язик одну таблетку клофеліну або ввести 1 мл 0,01% розчину клофеліну внутрішньом'язово. Найчастіше через 10–30 хв після введення препаратів починається зниження АТ, зменшується головний біль, припиняється блювання. Зниження тиску може бути різким, тому хворий повинен перебувати у горизонтальному положенні до госпіталізації.

Контрольні питання та ситуативні задачі:

1. Визначення й оцінка рівня функціонального стану системи кровообігу у людини

Необхідне обладнання – метроном, фонендоскоп, тонометр, секундомір, ваги.
Методика. Рівень функціонального стану (РФС) системи кровообігу визначається за показниками ЧСС і артеріального тиску з урахуванням віку, маси тіла і зросту обстежуваних. Вихідні показники обстеження визначаються в один і той же час (краще вранці після пробудження), в умовах відсутності попередніх емоційних і фізичних перенапружень. Розрахунки РФС проводять за формулою:

$$РФС = 700 - 3 \times ЧСС - 2,5 (ДТ + СТ - ДТ/3) - 2,7 + 0,28 \times МТ / (350 - 2,7 \times В + 0,21 \times Зр),$$

де: ЧСС – частота серцевих скорочень, уд./хв.; ДТ – діастолічний тиск, мм рт. ст.; СТ – систолічний тиск, мм рт. ст.; В – вік, років; МТ – маса тіла, кг; Зр – зріст, см.

Оцінка РФС системи кровообігу і фізичного стану обстежуваного в цілому, проводиться за шкалою: 0,375 і менше – низький; 0,376 – 0,525 – нижче середнього; 0,526 – 0,672 – середній; 0,673 – 0,825 – вище середнього; 0,826 і більше – високий.

2. Що таке колапс?

3. Причинами гострої серцевої недостатності є –

4. Перерахувати фактори, які впливають на зміни тиску в судинах.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ 9

Тема. *Невідкладна медична допомога у разі захворювань органів травної системи, органів сечовиділення та ендокринної системи. Невідкладна медична допомога у разі отруєнь і порушень фізіологічних відхилень.*

Мета. *Опанувати методику допомоги у разі екзогенних отруєнь та порушень фізіологічних відхилень. Вміти оцінити стан хворого за отриманими результатами та визначити обсяг невідкладної допомоги.*

Матеріальне забезпечення: *фантоми, товстий шлунковий зонд, гумова трубка, скляна лійка, глечик, кухоль Есмарха, гумова трубка $d=10$ мм з краником, наконечник, клейонка, вазелін, судно, гумовий балон, шприц Жане, газовідвідна трубка.*

Теоретичні відомості

1. Захворювання органів травної системи

До основних симптомів порушення функціонування органів травної системи належать: болі в епігастральній ділянці, в животі, у правому чи лівому підребер'ї, нудота, блювання, печія, відрижка, здуття живота, схуднення. Гастрит – це запалення слизової оболонки шлунку, яке виникає внаслідок вживання недоброякісної їжі, гострих страв, нерегулярного і неповноцінного харчування, частого вживання медикаментів у таблетках. Клінічні симптоми гострого гастриту розвиваються протягом 1–2 годин після вживання недоброякісної їжі. Простежують болі в епігастральній ділянці, відчуття переповнення шлунку, нудота, яка продовжується блюванням, загальна слабкість, відчуття серцебиття, головні болі. Лікування: Відповідний режим харчування. Протягом першої доби голодування. Згодом хворому дають чаї та сухарі і переходять на дієтичне харчування (дієта №1), яке передбачає вживання механічно, термічно і хімічно щадної їжі. Багаторазове харчування – 5–6-разове малими порціями. У раціоні обов'язково повинні бути слизисті і перетерті супи і каші. Медикаментозне лікування передбачає застосування гастро-фарму, альмагелю, знеболювальних засобів – анестезину; спазмолітиків – но-шпи; ферментних препаратів – фесталу, ензісталу; мінеральних вод – “Боржомі”. Виразкова хвороба шлунку і дванадцятипалої кишки є поширеним захворюванням; вона є причиною смерті в 1–2% випадків. Захворювання спостерігається частіше у чоловіків віком 20–50 років; жінки захворюють рідше (10–20%). Виразкова хвороба іноді виникає і в дитячому віці. Етіологію захворювання повністю не з'ясовано. У розвитку виразкової хвороби мають значення складні нервово-ендокринні зміни, які супроводжуються порушенням шлункової секреції і зниженням опірності слизової оболонки шлунку внаслідок

розладів нервової трофіки, кровопостачання та інших причин. Сприятливими для розвитку захворювання чинниками є нерегулярне харчування, куріння, зловживання спиртними напоями, травми нервової системи. Останнім часом значну роль у розвитку виразки відводять бактерії *Helicobacter pylori*, яка руйнує слизовий бар'єр шлунку і робить його слизову доступною для перетравлювальної дії шлункового соку. Виразка – це глибокий дефект слизової оболонки шлунку круглої або овальної форми з чіткими краями на відміну від ерозії, яка є поверхневим ураженням слизової оболонки шлунку або дванадцятипалої кишки. Розрізняють хронічні, проникні і проривні виразки. Хронічні виразки мають щільні кальозні (мозолясті) краї внаслідок розвитку рубцевої тканини (рис. 5). Хронічні виразки шлунку в 15–20% випадків перетворюються в рак. Проникні (пенетруючі) виразки виникають внаслідок поступового руйнування стінки шлунку і поширення виразкового процесу на сусідні органи (підшлункову залозу, печінку, жовчний міхур, сальник). Іноді виразка може проникати в передню черевну стінку або в товсту кишку з утворенням товстокишкової фістули. Проривні виразки характеризуються руйнуванням стінки шлунку або дванадцятипалої кишки і надходженням їхнього вмісту в черевну порожнину. Для захворювання характерний хронічний перебіг. Періоди загострення чергуються з ремісіями (“світлими” проміжками). Загострення мають “сезонний” характер, виникають здебільшого навесні і восени. Вони пов'язані з психічною травмою, перевтомою і порушеннями дієти. Під час загострення хворі нерідко набувають вимушеного зігнутого положення, стискають живіт руками, часто користуються грілками. Через часте застосування грілок виникає пігментація шкіри в надчеревній ділянці. Клінічні симптоми: Виразкова хвороба характеризується болем, печією, нудотою, відрижкою, блюванням і кровотечею.

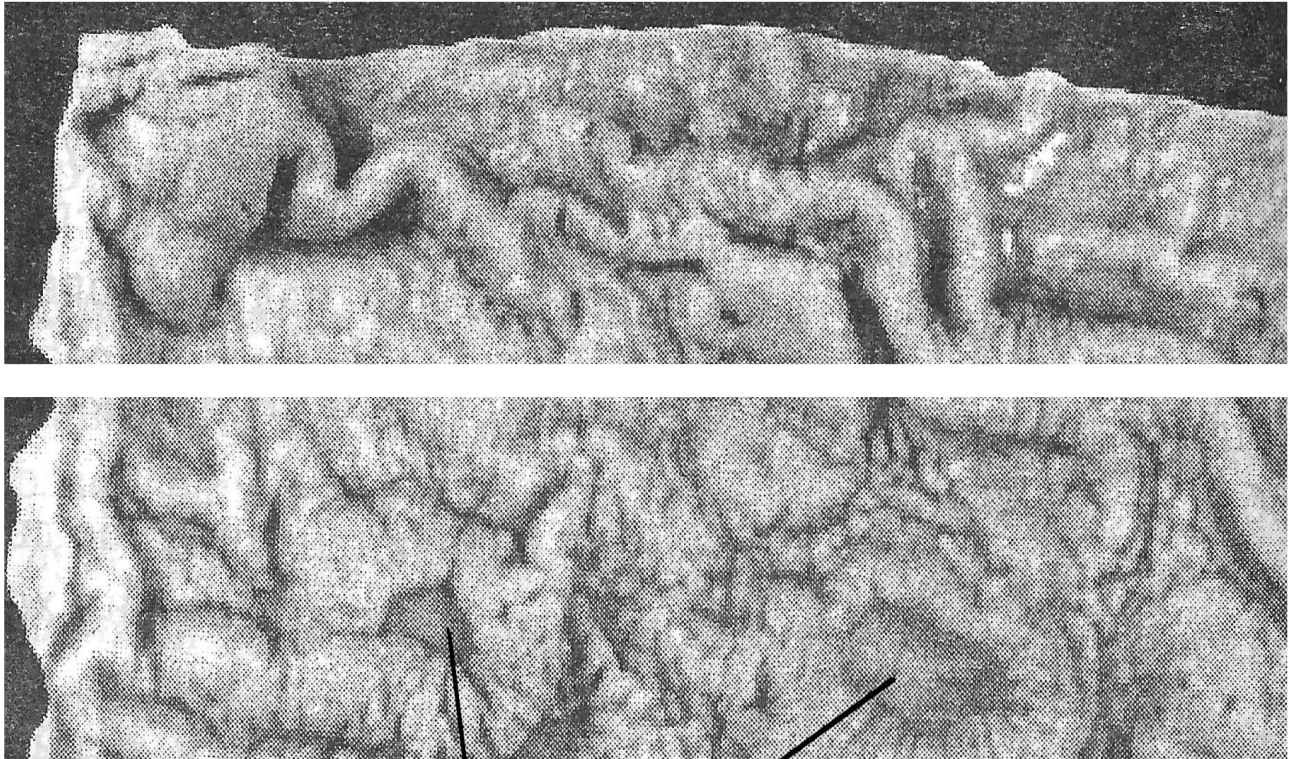


Рис. 5. Множинні виразки шлунку (Я. Я. Боднар, В. В. Файфура, 2000)

Біль локалізується у разі виразки шлунку в надчеревній ділянці, у разі виразки дванадцятипалої кишки – праворуч від середньої лінії в ділянці підребер'я. Він віддає у спину, посилюється після приймання грубої, гострої, солоної і кислої їжі. Характерною є періодичність болю: після приймання їжі він стихає і відновлюється через різний проміжок часу (1/2–2 год). У разі виразки дванадцятипалої кишки простежують нічний біль. У 2–3% хворих спостерігається прихований перебіг виразкової хвороби (“німі” виразки). Блювання полегшує стан хворого. Після нього біль зменшується або припиняється. Блювотні маси звичайно мають кислий вміст. Апетит у хворих добрий, часто підвищений. Кровотеча може бути явною, що супроводжується кривавим блюванням та чорними дьогтеподібними випорожненнями (мелена), і прихованою. Приховану кровотечу виявляють під час дослідження калу на приховану кров. Принципи лікування. На початкових стадіях захворювання рекомендують консервативне лікування – призначення противиразкової дієти і медикаментозних засобів з метою зниження шлункової секреції. Категорично заборонено куріння. Показано санаторно-курортне лікування мінеральними водами (Железноводськ, Єсентуки, Миргород, Боржомі, Трускавець тощо). До хірургічного лікування вдаються, якщо консервативне не дає результатів, а також у разі хронічних, проникних, проривних і кровотечних виразок, за підозри на перетворення виразки в рак. Абсолютними показаннями для екстреної операції є прорив виразки і профузна кровотеча, які належать до ускладнень цього захворювання. Кровотечу простежують у 10–15% хворих на виразкову хворобу шлунку і дванадцятипалої кишки. Гастродуоденальні

виразкові кровотечі характеризуються кривавим блюванням кольору кавової гущі, дьогтеподібним калом і симптомами гострої крововтрати. Блювання може бути одноразовим, частіше повторним з виділенням яскраво-червоної крові. За розвитку гострих профузних кровотеч хворі можуть втрачати велику кількість крові з блювотними масами. Дьогтеподібні калові маси найчастіше трапляються у разі кровотечних виразок дванадцятипалої кишки і тяжких кровотеч з виразок шлунку. Невідкладна медична допомога: У разі гастродуоденальної кровотечі застосовують холод (міхур з льодом на живіт). Для зупинки кровотечі вводять також такі кровозупинні препарати, як 10% хлорид кальцію 10 мл внутрішньовенно, вікасол 1–2 мл внутрішньомязово. Надалі хворого госпіталізують. Серйозним ускладненням виразкової хвороби шлунку та дванадцятипалої кишки, яке дає картину “гострого живота”, є перфорація (прорив) виразки. Серед хворих з проривною виразкою переважають чоловіки. Частіше перфоруєть виразки дванадцятипалої кишки. Класичними симптомами прориву виразки у вільну черевну порожнину є раптовий “кинжальний” біль у надчеревній ділянці, нерідко з іррадіацією в ділянку правої ключиці або лопатку, різке напруження м’язів черевної стінки (дошкоподібний живіт). Риси обличчя хворого загострюються, шкіра покривається холодним потом, язик сухий, живіт втягнутий, не бере участі в акті дихання, перистальтика кишок відсутня. Звертає на себе увагу надмірна скованість хворого. Він лежить на спині або на правому боці зіпідтягнутими до живота ногами. Шкіра обличчя блідо-сірогокольору, вкрита холодним потом, очі запалі. Часом спостерігають синюшність шкіри рук, ніг, носа та вушних раковин. Хворий стогне від болю. Описана фаза абдомінального шоку триває 4–6 год, після чого настає ніби деяке поліпшення (фаза несправжнього поліпшення). Якраз у цій фазі особливо часто припускаються діагностичних помилок. Біль зменшується, хворий заспокоюється, деколи засинає, може повернутися на бік. Дихання стає вільним та глибоким. Зменшується або зникає акроціаноз. Однак це суб’єктивне поліпшення надзвичайно небезпечне, оскільки запальний процес у черевній порожнині, спричинений деструкцією органа, триває, про що свідчить, зокрема, підвищення температури тіла до 37,5–38°C і особливо тахікардія. З часом з’являється спрага, здуття живота, особливо у надчеревній ділянці. Невідкладна медична допомога. Хворі з підозрою на перфорацію виразки підлягають терміновій госпіталізації до хірургічного відділення для вирішення питання про оперативне втручання. Транспортування хворого здійснюють на носилках у лежачому положенні. Категорично забороняється вводити знеболювальні препарати, давати пити, прикладати тепло та робити очисні клізми. В такому випадку застосовують лише холод на живіт. У важких випадках можна підшкірно увести кордіамін або кофеїн. Жовчнокам’яна хвороба, що є одним із найпоширеніших захворювань жовчних

шляхів, дає типову клінічну картину печінкової кольки. Механізм розвитку печінкової кольки зумовлений спастичним скороченням непосмугованих м'язів стінки жовчевого міхура внаслідок перешкоди, що з'явилася на шляху його спорожнення. Переважно це буває унаслідок защемлення каменя в міхуровій протоці (рис. 6). Колька найчастіше виникає через 2–3 год після споживання жирної або смаженої їжі, яєць, голубців, оселедців, шоколаду тощо, а також після фізичного та нервового перенапруження. Захворювання характеризується появою інтенсивного болю в животі з переважною локалізацією в правому підребер'ї. Під час нападу хворі неспокійні, стогнуть, кричать, кидаються в ліжку. Біль, як правило, іррадіює в праве плече, шию і під праву лопатку. Напад печінкової кольки, як правило, супроводжується нудотою та частим блюванням. Напад кольки триває від 20–30 хв до кількох годин і може раптово припинитися. Якщо він продовжується довше, то це свідчить, що у хворого виникло одне з ускладнень жовчнокам'яної хвороби, а саме – гострий холецистит.

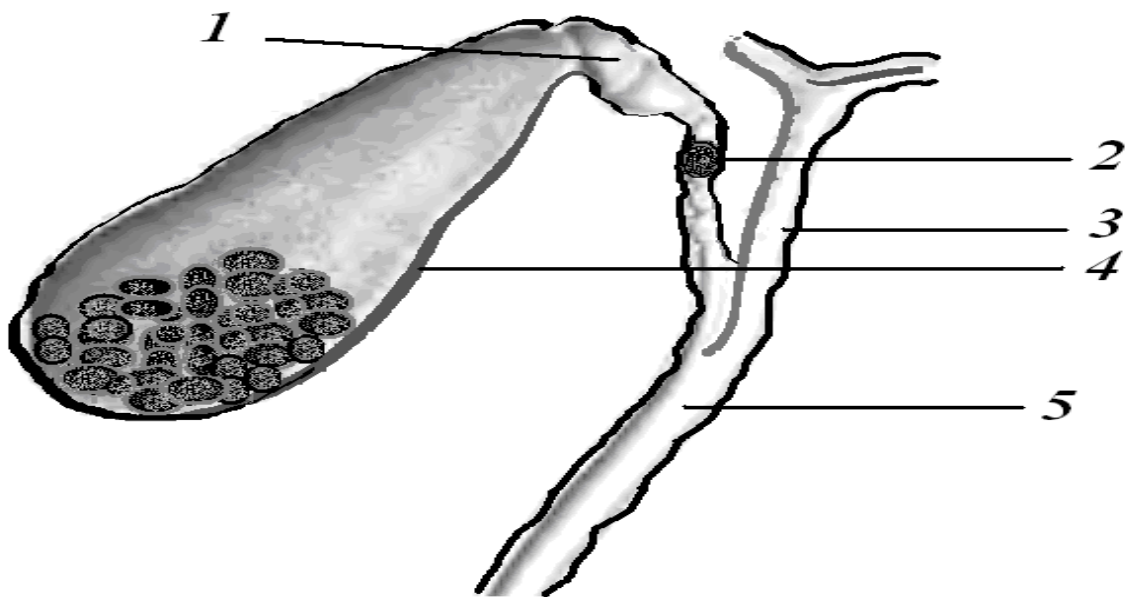


Рис. 6. Закупорення міхурової протоки жовчевим каменем під час нападу печінкової кольки: 1 – міхурові протока;

2 – жовчевий камінь; 3 – загальна печінкова протока; 4 – жовчевий міхур; 5 – загальна жовчева протока

Невідкладна медична допомога під час нападу печінкової кольки повинна бути спрямована на зменшення спастичного скорочення непосмугованих м'язів стінки жовчного міхура і, як наслідок цього, – болю. З цією метою вводять один із спазмолітичних препаратів: підшкірно 1 мл 0,1% розчину атропіну сульфату,

1 мл 0,2% розчину платифіліну, 2 мл 2% розчину ношпи, 2 мл 2% розчину папаверину внутрішньом'язово або внутрішньовенно; знеболювальні: 10 мл 0,5% розчину новокаїну внутрішньовенно, 2 мл 50% розчину анальгіну, для підсилення його дії в тому ж шприці внутрішньом'язово вводять 1 мл 1% розчину димедролу. Бажано застосовувати препарати комбінованої дії (спазмолітичної та аналгезуючої), наприклад, баралгін (5 мл вводять внутрішньом'язово або внутрішньовенно повільно). Застосовувати грілку можна лише за відсутності ознак запалення за призначенням лікаря. Після зняття або зменшення печінкової кольки хворі підлягають госпіталізації до хірургічного відділення для визначення подальшої тактики лікування.

2. Захворювання органів сечовидільної системи

Гострий цистит – запалення сечового міхура, яке виникає уразі потрапляння в сечовий міхур мікроорганізмів (найчастіше стрепто-, стафіло- або гонококів). Основною ознакою циститу є тупий або різучий біль внизу живота, який виникає під час сечовипускання. Деякі хворі скаржаться на утруднене сечовипускання та пекучий біль, який іррадіює в сечівник. Зменшується кількість сечі, змінюється ритм її виділення. Хворий відчуває потребу у сечовиділенні, проте сечавиділяється краплями. У деяких хворих змінюється колір сечі завдяки наявності в ній крові, вона також мутніє, містить велику кількість лейкоцитів та епітелію. Підвищується температура тіла до високих позначень. Погіршується загальний стан, сон, апетит. Невідкладна медична допомога та лікування. Насамперед застосовують тепло на низ живота і промивання сечового міхура. Для промивання сечових шляхів призначають багато рідини у вигляді компотів, киселів, мінеральних вод. Об'єм рідини на добу має становити від 2,5 до 3 л. На початку захворювання з метою полегшення стану хворого вводять спазмолітики – 2–5 мл 2% розчину ношпи внутрішньом'язово. Рекомендують ліжковий режим та молочно-рослинну дієту з виключенням гострих страв, їжа повинна бути легкозасвоюваною та вітамінізованою. Основним методом лікування є антибактеріальна терапія: антибіотики, сульфаніламідні препарати (5-нок, нітроксолін, фурадонін, фурамаг, уротропін). Рекомендують також сечогінні засоби (ведмежі вушка, польовий хвощ, корінь та листя петрушки, кавун). Ниркова колька – виникає внаслідок раптової перешкоди для відтоку сечі і найчастіше її простежують у разі сечокам'яної хвороби. Провокувальними чинниками нападу є тряска їзда, фізичне або нервово перенапруження. Основним симптомом кольки є раптовий гострий або (рідко) тупий біль у попереку і відповідному підребер'ї, який іррадіює в ячк, статеві губи, ділянку сечового міхура, в головку статевого члена, внутрішню поверхню стегна, промежину. Біль супроводжується нудотою, блюванням, здуттям живота; частим (іноді

болючим) сечовиділенням, підвищенням температури тіла. Для ниркової коліки характерний інтенсивний біль у поперековій ділянці зодного боку, різко позитивний симптом Пастернацького. Під час нападу хворі поведуться неспокійно, кидаються в ліжку, намагаються набути зручного положення. За локалізації болю з правого боку, якщо у хворого не видалений червоподібний відросток, необхідно бути особливо уважним, щоб не пропустити гострого апендициту. Невідкладна медична допомога. Основним і найпоширенішим засобом є застосування теплих грілок або загальної гарячої ванни. Якщо протягом 20–30 хв після прикладання грілки біль не стихає, рекомендують загальну гарячу ванну. У ванні хворий має перебувати не більше ніж 15–20 хв. У більшості випадків теплові процедури, особливо гаряча ванна, зменшують або навіть знімають напад ниркової коліки. За неефективності теплових процедур вводять спазмолітичні і анальгетичні препарати: підшкірно 1 мл 0,1% розчину атропіну сульфату, 1 мл 0,2% розчину платифіліну, 2 мл 2% розчину но-шпи, 2 мл 50% розчину анальгіну, 2 мл 2% розчину папаверину, 2 мл 1% розчину димедролу, внутрішньо- м'язово або внутрішньовенно повільно 5 мл баралгіну, всередину 20 крапель цистеналу. Якщо напад ниркової коліки не припиняється, хворого госпіталізують в урологічне або хірургічне відділення.

3. Коматозні стани у разі цукрового діабету

Діабетична кома – це одне з найважчих ускладнень цукрового діабету, яке зумовлене недостатністю гормону підшлункової залози – інсуліну. Унаслідок цього в крові підвищується вміст цукру і розвивається гіперглікемія. Наслідком підвищення вмісту цукру в крові є виділення його з сечею (глюкозурія). Часто причиною діабетичної коми є раптове припинення введення інсуліну в разі важкої форми цукрового діабету, недотримання дієти, алкогольної і харчової інтоксикації. Початкові прояви інсулярної недостатності можуть бути не поміченими або оцінюватися неправильно. У хворих за кілька тижнів чи днів до розвитку коми посилюється спрага, сухість у роті, водночас збільшується кількість сечі. Нерідко з'являється свербіння шкіри. Разом з тим знижується апетит, наростає загальна слабкість, млявість, адинамія, головний біль, біль у кінцівках. Симптоми. Ранніми передвісниками діабетичної коми є шлунково-кишкові симптоми. Зокрема, із втратою апетиту виникає нудота, блювання, біль у животі, нерідко виникають закрепи чи проноси. Посилене сечовипускання і повторне багаторазове блювання призводять до зневоднення та посилення інтоксикації організму. В прекоматозний період хворі загальмовані за ясної, на запитання відповідають мляво, із запізненням. Шкірата слизові оболонки сухі, дихання глибоке, хворі відчувають спрагу. Якщо в цей період не розпочати інтенсивного лікування, хворі впадають у стан глибокої коми, причому перехід у цей стан відбувається поступово – протягом кількох днів, рідше годин.

Посиллюються млявість, сонливість, хворі перестають пити, далі сонливість переходить у напівсвідомий стан, а згодом відбувається цілковита втрата свідомості. Обличчя у хворого бліде, іноді з легким рум'янцем, без ціанозу, дихання шумне, його чути на відстані, причому глибокі вдихи чергуються з короткими видихами. Риси обличчя загострюються внаслідок зневоднення. Шкірні покриви сухі, м'язи втрачають тонус, очні яблука мають тістувату консистенцію через втрату рідини скловидним тілом. У повітрі, яке видихає хворий, відчутний запах ацетону. Іноді цей запах відчувається вже при вході у кімнату, де перебуває хворий. Пульс частий, АТ знижений, іноді розвивається колапс. Невідкладна допомога. Хворі у прекоматозному або коматозному станах мають бути терміново госпіталізовані. У лікуванні хворого у стані діабетичної прекоми і коми основне місце посідає інсулінотерапія і введення достатньої кількості рідини для боротьби з наслідками зневоднення організму. Гіпоглікемічна кома – це коматозний стан, який розвивається внаслідок різкого зниження вмісту цукру в крові. Найчастіше причиною гіпоглікемічної коми є різке зниження вмісту цукру в крові внаслідок передозування інсуліну чи вживання недостатньої кількості їжі після його введення. Рідше до гіпоглікемічної коми спричиняються пухлини острівкового апарату підшлункової залози (інсуломи), які виробляють надлишок інсуліну. У разі передозування інсуліну гіпоглікемія розвивається через 1–2 год після ін'єкції. Клінічні прояви гіпоглікемічної коми: I стадія – гіпоглікемічний стан: відчуття голоду, занепокоєння, загальна слабкість, підвищена втомлюваність, запаморочення, озноб, серцебиття, зниження артеріального тиску, пітливість, двоїння в очах і розширення зіниць. II стадія – кома: дезорієнтація, агресивність, немотивовані вчинки, галюцинації, рухові порушення, судоми. Виникає посіпування м'язів обличчя, тремор, гіперкінези. З розвитком гіпоглікемічної коми з'являється виражена вологість шкірних покривів, гіперемія або блідість, дихання пришвидшується і стає поверхневим. Пульс прискорений, іноді сповільнений. АТ знижений, але може залишатися нормальним. Зіниці, зазвичай, розширені, рефлекс на світло мляві. Гіпоглікемічна кома розвивається досить бурхливо: від перших симптомів гіпоглікемічного стану (слабкість, озноб, відчуття голоду) до втрати свідомості минає інколи всього кілька хвилин. У хворих, які багато років страждають на цукровий діабет, період провісників гіпоглікемічної коми скорочується настільки, що, буває, легка гіпоглікемія вже супроводжується втратою свідомості і розвитком коми. Невідкладна медична допомога. У разі збереженої свідомості у хворого легкі симптоми гіпоглікемії можна погасити уведенням легкозасвоюваних вуглеводів (2–3 шматочки цукру, солодкий чай, 100 г білого хліба). У разі важчих форм терміново втирають в десна мед чи варення, вводять внутрішньовенно 40–60 мл 40% розчину глюкози. Коли до хворого

повертається свідомість, введення глюкози потрібно замінити солодким чаєм. Після надання невідкладної допомоги хворого з гіпоглікемією необхідно госпіталізувати, оскільки часто після коми треба змінювати дозу інсуліну.

4. Екзогенні отруєння

Екзогенне отруєння – це патологічний стан, що розвивається внаслідок взаємодії живого організму та речовин різного походження, які надходять до нього з навколишнього середовища. Залежно від кількості отрути, що потрапила до організму за одиницю часу, виділяють гострі та хронічні отруєння. Перші доцільно розглядати як хімічну травму. Отруєння грибами. Ступінь отруєння грибами залежить від виду отруйного гриба, що вживали в їжу. Найчастіше отруєння спричинюють мухомор та бліда поганка. Мухомор містить мускарин та іботенову кислоту, які мають психотропну дію, а також мускаринин або грибний атропін. Симптоматика залежить від співвідношення мускарину і мускаринину. Уразі отруєння мухомором прихований період триває від 15 хв до 2–3 год. Розрізняють дві форми отруєння мухомором: шлунково-кишкову або нервову. У випадку шлунково-кишкової форми отруєння хворі скаржаться на колькоподібний біль у животі, слинотечу, часте криваве блювання, пронос. Вони відчувають погіршення гостроти зору та бачать “сітку” перед очима. Збудження хворого на початку захворювання змінюється загальмованістю. Привертає увагу блідість, іноді синюшність шкірних покривів, звуження зіниць, пітніння, серцебиття, яке швидко змінюється сповільненням пульсу, посилені виділення з носа. Живіт болючий. У разі нервової форми отруєння спочатку з’являється біль у животі або надмірне пітніння, що змінюється відчуттям повзання “мурашок” у кінцівках, збудливість, галюцинації, некеровані рухи, судоми. У деяких хворих простежується синдром “сп’яніння” й запаморочення, сухість слизових оболонок, зорові галюцинації, можливі кома і смерть. Для всіх потерпілих характерними є виражені шлунково-кишкові розлади у вигляді нудоти та повторного блювання. Невідкладна медична допомога. Обов’язковим є промивання шлунку водою з активованим вугіллям (2 ст. л. вугілля на 1 л води) навіть за наявності блювання. Антидотом мускаринину є сульфат атропіну. Хворим зі шлунково-кишковою формою отруєння призначають підшкірно або внутрішньом’язово 0,5 мл 0,1% розчину сульфату атропіну через кожні 4 год, до повного зникнення ознак. У випадку важких форм отруєння дозу збільшують до 1 мл. Бліда поганка надзвичайно отруйна, містить токсини з чітко вираженим впливом на печінку та нирки. Смертельною дозою може бути навіть невеликийшматочок гриба. Прихований період отруєння може тривати 6–40 год. Захворювання починається з нудоти і частого блювання, до яких швидко приєднується пронос, що з часом стає водянистим, слизистим, іноді

кров'янистим, виникає біль у животі. Шлунково-кишкові розлади тривають 2–5 днів і вже через 12–24 год зумовлюють загальне зневоднення організму. Часто супроводжуються ураженням нирок і нирковою недостатністю. У разі важкого отруєння розвивається гостра недостатність кровообігу і за відсутності лікування хворий зазвичай на 3–4-й день помирає. Якщо цього не сталося, у потерпілого невдовзі з'являються ознаки токсичного гепатиту (збільшення печінки, жовтяниця), які протягом 24–48 год призводять до розвитку печінкової коми та смерті. Невідкладна медична допомога: промивання шлунку, очисна, сифонна клізми, рання госпіталізація. Отруєння алкалоїдами групи атропіну. Містяться алкалоїди у красавці (блекота, вовчі ягоди). Алкалоїди красавки є складовими низки медичних препаратів. У випадку отруєння алкалоїдами красавки через 10–20 хв після надходження препарату в організм з'являється сухість у роті, глотці, носі. Шкіра стає рожевою, сухою, голос хрипким, обличчя гіперемованим, зіниці максимально розширюються, гострота зору знижується. Хворі скаржаться на “туман” або “сітку” перед очима. Пульс частий, температура тіла підвищена. Потерпілий збуджений, неспокійний, намагається кудись бігти, щось ловить у повітрі, кричить, розмахує руками, свідомість затьмарена, може кидатися на навколишніх (звідси вислів “блекоти об’ївся”), порушена координація рухів. Збудження переважно переходить у сон, може розвинути coma. Після одужання настає ретроградна амнезія. Невідкладна допомога. Хворий підлягає терміновій госпіталізації. Відразу після прийому токсичної дози дають випити теплої солоної води (1 ст. л. кухонної солі на 1 скл. води) або міцного чаю. Після промивання у шлунок вводять розчин сульфату натрію і активоване вугілля. Отруєння алкоголем (етанолом). Цей вид отруєнь посідає провідне місце за показником летальності. Близько 98% летальних випадків настає на догоспітальному етапі, найчастіше – через гострі порушення дихання. Смертельна доза для дорослої людини 0,75–1 л горілки. Для хронічних алкоголіків вона може бути більшою. Особливо чутливі до алкоголю діти і підлітки. Дія алкоголю спершу проявляється тахікардією, розширенням судин, поглибленням дихання, психомоторним збудженням. У важких випадках виникає блювання, а збудження змінюється алкогольним наркозом у різних його стадіях (сонливість, розлади рухів, втрата свідомості, кома). У разі алкогольного отруєння простежують значні розлади температурної регуляції. Тому люди в стані алкогольного сп’яніння нерідко переохолоджуються, відморожують кінцівки, іноді замерзають. Серед причин смерті хворих з гострим алкогольним отруєнням є гостра судинна недостатність – колапс. Діагноз гострого алкогольного отруєння навіть у людей без свідомості визначити неважко, оскільки завжди є характерний запах з рота і від блювотних мас. На початку отруєння зіниці звужені, реакція на світло збережена. З часом зіниці розширюються, реакція на світло і корнеальні

рефлекси згасають. Останні симптоми свідчать про розвиток глибокої алкогольної коми. Невідкладна медична допомога. Необхідно забезпечити адекватну легеневу вентиляцію. Порушення дихання у разі алкогольної коми найчастіше зумовлене западанням кореня язика, який закриває вхід у гортань. У цих випадках треба ввести в рот гумову трубку або витягнути і зафіксувати язик до нижньої губи за допомогою шпильки. За наявності в роті блювотних мас їх забирають. Після забезпечення адекватного дихання проводять промивання шлунку. Вводять сольове проносне. Отруєння сурогатами алкоголю. Серед сурогатівалкоголю, які можуть призвести до алкогольної інтоксикації, найпоширенішим є метиловий спирт (метанол, деревний спирт), денатурат, одеколон тощо. Особливо небезпечним є метиловий спирт. Летальна доза метанолу у разі вживання всередину становить 100 мл. У випадку отруєння метиловим спиртом ознаки сп'яніння слабо виражені, найчастіше виникає нудота. Через 1–2 доби наростають ознаки інтоксикації. Свідомість сплутана, супроводжується періодами психомоторного збудження. Біль у черевній порожнині, литкових м'язах та головний біль супроводжується блюванням, нечіткістю зору, появою “плям” перед очима. Розвивається сліпота внаслідок ураження сітківки ока та зорового нерва. Зіниці розширені, слабо реагують на світло. Прогресивно знижується рівень АТ, настає колапс, шкіра синіє, тахікардія змінюється брадикардією та аритмією. На цьому тлі з'являються судоми, кома, центральне пригнічення дихання, виникає ядуха. Смерть настає від зупинки дихання і набряку мозку. Невідкладна допомога. У випадку отруєння сурогатами алкоголю роблять промивання шлунку з активованим вугіллям і 2% розчином гідрокарбонату натрію. Вводять антидот – 30% розчин етанолу перорально по 50 мл кожні 3 год. Отруєння опіатами. Отруєння наркотичними анальгетиками групи опію (опій, морфій, пантопон, кодеїн) проявляється відразу або через 20–60 хв залежно від способу введення препарату в організм (перорально, внутрішньовенно, підшкірно). Отруєння наркотичними анальгетиками призводить до глибокої коми з важкими порушеннями дихання і вираженим звуженням зіниць. У разі легких отруєнь цими препаратами хворі скаржаться на загальну слабкість, головний біль, погіршення слуху, шум у вухах, двоїння в очах, нудоту, блювання. Температура тіла переважно знижується, простежують задишку і пришвидшення пульсу. У випадках важких отруєнь хворі сонливі, марять, дуже пітніють, швидко втрачають свідомість з переходом у кому. Дихання пришвидшується, пульс слабкий, АТ низький, настає ціаноз спочатку губ, потім обличчя і кистей. Зіниці розширені, виникають корчі литкових м'язів. Можуть бути корчі клонічного чи тонічного характеру – безперервні або з короткими проміжками спокою між приступами. У разі отруєння наркотичними анальгетиками можливий розвиток гострих виразок шлунку і дванадцятипалої кишки, які супроводжуються

кровотечами. Майже завжди страждає функція нирок, оскільки розвивається токсичний нефрит. Препарати цієї групи затримують виділення води і солей із тканин, внаслідок чого розвиваються набряки. Нерідко у потерпілих виявляють збільшення печінки і жовтяницю – ознаки токсичного гепатиту. Невідкладна медична допомога. Потрібно пам'ятати, що морфій виділяється слизовою оболонкою шлунку, а потім знову всмоктується. Тому у разі отруєння рекомендується проводити повторні промивання шлунку, навіть якщо отруєння настало після парентерального введення препарату. Для промивання шлунку доводи додають активоване вугілля або розчин перманганату калію (1:5000), що окиснює морфін; дають сольове проносне, ставлять очисну клізму. Хворого треба зігріти грілками. Слід ввести 1 мл 0,1% розчину атропіну і 2 мл 10% розчину кофеїну. У разі порушення дихання очищують дихальні шляхи і проводять штучне дихання. Отруєння кокаїном. Кокаїн – алкалоїд, який міститься в листі рослини *Erythroxylon Coca*. Кокаїн легко розчиняється у воді, швидко всмоктується зі слизових оболонок. Найчастіші шляхи потрапляння до організму людини – інтраназальний (втягування порошку під час вдиху), інгаляційний (під час паління), рідше – внутрішньовенний. Токсична доза кокаїну у разі перорального введення становить 500 мг. Абсолютно летальною вважають дозу 1,2 г. Проте відомі факти вживання 10 г кокаїну на добу особами з хронічною кокаїновою залежністю без летального кінця. Клінічні прояви отруєння кокаїном виявляються протягом перших хвилин після його потрапляння в організм людини. У цьому випадку клінічна картина отруєння має виражену фазність перебігу, яка відповідає ступеню тяжкості стану хворого: Рання фаза (отруєння легкого ступеня) – характеризується збудженням, головним болем, нудотою, блюванням, підвищенням частоти та глибини дихання. З боку серцево-судинної системи характерні короткочасна брадикардія зі зміною у подальшому на тахікардію, артеріальна гіпертензія, блідість шкіри, біль у ділянці серця. Фаза вираженої стимуляції (отруєння середнього ступеня тяжкості) – характеризується значним збудженням на тлі тахікардії, артеріальної гіпертензії, можливий розвиток інфаркту міокарда, аритмій. Для цього періоду характерно поглиблення проявів дихальних порушень. Фаза пригнічення (отруєння важкого ступеня) – характеризується втратою свідомості, розвитком екзотоксичного шоку. Причиною смерті у разі отруєння кокаїном є явища гострої серцево-судинної та дихальної недостатності, злаякісна гіпертермія. Смерть може настати також унаслідок розвитку гострої ниркової недостатності та недостатності інших органів. Невідкладна медична допомога. Необхідно забезпечити адекватну вентиляцію з використанням у разі потреби штучної вентиляції легень. Треба також застосувати ентеросорбенти, такі як активоване вугілля, ентеросгель тощо, форсований діурез. За необхідності корекцію гіпертермії здійснюють

фізичними методами з використанням холодних процедур. Отруєння барбітуратами. Переважна більшість гострих отруєнь трапляється внаслідок вживання снодійних і заспокійливих препаратів, похідних барбітурової кислоти (барбаміл, етамінал-натрій, веронал тощо). Важкість отруєння і його наслідки залежать не лише від дози препарату, але й від індивідуальної чутливості до нього. Розрізняють чотири стадії барбітурової інтоксикації: засинання, поверхневої коми, глибокої коми і пробудження. I стадія настає через 30–60 хв після прийому токсичних доз препарату: з'являються загальна слабкість, сонливість, порушується координація рухів, мова стає невиразною, потерпілий реагує на слухові і больові подразники, рефлексивні збережені, дихання глибоке, зіниці звужені, може бути ністагм. Інколи на ранніх стадіях спостерігається короткий період збудження. Під час переходу в стадію поверхневої коми у хворого настає глибокий сон. Зіниці звужені, зіничний і рогівковий рефлексивні збережені. Тонус м'язів і сухожильні рефлексивні знижені. Зберігається реакція на сильні больові подразники. Дихання поверхневе, сповільнене, внаслідок чого вентиляція легень погіршується. Внаслідок ослаблення кашлевого рефлексивного, підвищеної саливації і збільшення кількості бронхіального секрету у верхніх дихальних шляхах накопичується велика кількість слизу, що є додатковим чинником погіршення умов дихання. Воно нерідко стає шумним, з'являється звучний кашель, ціаноз слизових оболонок. Гіпоксія тканин, що є наслідком недостатньої вентиляції легень, поглиблює коматозний стан і порушення кровообігу.

У стадії глибокої коми рефлексивні відсутні, м'язи розслаблені. Зникає реакція на сильні больові подразнення. Зіниці розширені, на світло не реагують. Настає пригнічення дихального центру. Дихання пришвидшується або сповільнюється, зменшується його глибина, ритм стає неправильним. Поряд із цим виникають значні розлади серцево-судинної системи: пульс пришвидшується, а згодом сповільнюється, різко знижується АТ, може розвинути набряк легень і настати смерть. У період виходу хворого з коматозного стану простежують сонливість, періодичні психомоторні збудження, опір медичному персоналу під час огляду та виконання маніпуляцій. У хворого простежують поперединне звуження і розширення зіниць. М'язовий тонус і сухожильні рефлексивні підвищуються. Поступово відновлюється свідомість, але залишається швидка втомлюваність. Невідкладна медична допомога. Обсяг першої допомоги після отруєння барбітуратами залежить від стадії отруєння. На ранніх стадіях доцільним є промивання шлунку через зонд водою з подальшим введенням у шлунок сольового проносного, очисна клізма і зігрівання хворого грілками. Пацієнтам у коматозному стані з порушенням дихання в першу чергу звільняють дихальні шляхи від слизу, за необхідності проводять інтубацію трахеї, а вже згодом – промивання шлунку. Антидотом до барбітурової кислоти

є бемегрид, розчин якого вводить внутрішньовенно лікар “швидкої медичної допомоги”. Отруєння чадним газом (окисом вуглецю). Окиси вуглецю утворюються під час неповного спалення речовин, що містять вуглець. Основними причинами отруєнь є вдихання вихлопних газів автомобілів з працюючим двигуном у закритому приміщенні та вдихання диму в разі пожежі або в приміщеннях з несправним пічним опаленням, котельнями. Уразі отруєння легкого ступеня виникає тахікардія і тахіпноє, психомоторне збудження, головний біль, запаморочення, хиткість ходи, нудоту, блювання. Отруєння середнього ступеня важкості характеризується короткочасною втратою свідомості, збудженістю, яка змінюється пригніченістю, дезорієнтацією, амнезією, галюцинаціями. Головний біль посилюється, виникає повторне блювання, порушення координації. Отруєння тяжкого ступеня супроводжується розвитком гіпоксичної коми, появою патологічних рефлексів, порушенням прохідності дихальних шляхів, пригніченням дихання, екзотоксичним шоком. Гіпертермія є одним з ранніх ознак токсичного набряку мозку. Уразі пожежі внаслідок впливу диму від продуктів горіння, високої температури розвивається опік дихальних шляхів. Невідкладна медична допомога. Виведення постраждалого з приміщення з підвищеною концентрацією окисів вуглецю, найкраще на вулицю. У разі поверхневого дихання або відсутності дихання необхідно почати штучну вентиляцію легень. Для ліквідації наслідків отруєння застосовують енергійний масаж тіла, прикладають грілки до ніг, дають короткочасно вдихати пари нашатирного спирту. Хворих з важким отруєнням госпіталізують.

Контрольні питання та ситуативні задачі:

1. У хворого появилось блювання, блювотні маси майже чорні (колір кавової гущі). Що з хворим? Послідовність долікарської медичної допомоги.

2. Протипоказання для промивання шлунка:

3. Протипоказання для проведення клізми:

ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК ОСНОВНИХ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ

Абсцес - гнояк, обмежене скупчення гною в тканинах або органах тіла внаслідок руйнування тканин при їхньому гнійному запаленні.

Агонія - поступове виключення всіх функцій організму, крайня напруга його захисних пристосувань, які втрачають свою цілеспрямованість (судини, термінальне дихання). Вона триває 2-4 хв, інколи більше.

Адаптація ока світлова- це зниження чутливості рецепторів ока до світла при виході з темного приміщення в світле. Світлова адаптація закінчується в перші 4-6 хвилин; темнова- збільшення чутливості рецепторів ока до світла при переході від яскравого кольору до темноти. Темнова адаптація закінчується через 40-50 хвилин.

Адреналін - гормон мозкового шару надниркових залоз.

Акомодація - здатність ока до чіткого бачення різновіддалених предметів. Суть акомодації полягає у зміні кривизни кришталика, а значить його заломлювальної сили.

Алергія - якісною змінена реакція організму на дію речовин антигенної природи, яка призводить до різних порушень в організмі - запалення, спазму бронхів, некрозу, шоку та ін.

Антиген - білок, що несе чужорідну для організму інформацію.

Антитіла - складні білки - імуноглобуліни плазми крові, які синтезують ся клітинами лімфоїдної тканини при дії різноманітних антигенів.

Артикулярний апарат - анатомічні структури, які забезпечують жування, ковтання, мову, відшукування їжі.

Астигматизм - зміна заломлювальної сили ока, яка виникає в результаті того, що кривизна рогівки у вертикальній площині більша, ніж у горизонтальній. Якщо ця різниця не перевищує 0,5 діопрій, то астигматизм називається фізіологічним.

Астма серцева (набряк легень інтерстиціальний) - гостра недостатність кровообігу, при якій спостерігається вихід рідкої частини крові з легневих капілярів в навколобронхіальні та навколосудинні простори.

Ателектаз - спадання легенів, відсутність повітря в легневих альвеолах.

Атеросклероз - хронічне захворювання, при якому відбувається системне ураження артерій, що виражається відкладенням ліпідів (жирів) і солей кальцію у внутрішній стінці з наступним ущільненням та звуженням просвіту судин.

Афонія - втрата голосу, беззвучність.

Бактеріурія - наявність у сечі великої кількості бактерій

Блювання - форсований зворотний викид вмісту шлунка чи стравоходу назовні викликаний подразненням глотки, травного каналу, жовчовивідних шляхів, очеревини або нервових стовбурів.

Брадикардія - зменшення частоти скорочень серця нижче 60 ударів за 1 хвилину.

Бронхіт - гостре запалення слизової оболонки бронхів.

Бронхоектазії - регіонарні розширення бронхів.

Бронхоектатична хвороба - набуте (в окремих випадках вроджене) захворювання, що характеризується хронічним гнійним процесом у незворотно змінених (розширених, деформованих) і функціонально неповноцінних бронхах, переважено нижніх ділянок легень.

Вади серця - вроджені або набуті морфологічні зміни клапанного апарату, перегородок серця або магістральних судин, що відходять від нього.

Вестибулярний орган - периферійний відділ вестибулярного аналізатора, який складається з отолітового апарату і трьох півколових каналів. Руйнування вестибулярного органа спричинює втрату відчуття рівноваги.

Вивих - повне зміщення суглобових кінців кісток, при якому втрачається дотик їх суглобових поверхонь у ділянці сполучення.

В. травматичний - виникає раптово під дією зовнішньої сили і супроводжується розривом тканин суглоба (капсули, зв'язок, судин тощо).

Виразка пенетруюча - глибока виразка шлунка чи дванадцятипалої кишки, яка проникає через шари стінки безпосередньо в сусідній орган (печінку, підшлункову залозу, сальник тощо).

Відрижка - вихід із шлунка в порожнину рота повітря чи газів, що утворилися в результаті бродіння або гниття їжі.

Вірулентність - ступінь зараженості мікроорганізмом.

Вроджений - захворювання чи вади, наявні з моменту народження.

Вроджений вивих стегна - вроджена деформація опорно-рухового апарату, що розвивається на фоні дисплазії (недорозвитку кульшової западини) та характеризується зміцненням головки стегнової кістки відносно кульшової западини.

Гангрена - вид некрозу, при якому змертвілі тканини, що перебувають у контакті з навколишнім середовищем, набувають сіро-бурого або навіть чорного кольору (залежно від змін кров'яного пігменту).

Г. анаеробна - самостійне інфекційне захворювання, яке викликається групою певних мікроорганізмів, що розмножуються без доступу кисню.

Гарячка - захисно-приспосувальна реакція організму, яка виникає у відповідь на дію пірогенних подразників і виражається у перебудові терморегуляції на підтримання вищої, ніж у нормі, температури тіла.

Гастрит - запалення шлунка, яке найчастіше обмежується його слизовою оболонкою.

Г. гострий - дистрофічно-некротичне пошкодження поверхневого епітелію та залозистого апарату слизової оболонки шлунка і розвиток запальних змін у ньому.

Гематурія - наявність крові у сечі.

Гельмінти - глисти.

Гемоторакс - кровотеча в порожнину плеври.

Гепатит - захворювання печінки, в основі якого лежить її запалення, а проявом є дистрофія і некроз гепатоцитів та клітинна інфільтрація проміжної тканини.

Г. вірусні - група захворювань із фекально-оральним і раневим механізмом зараження, що супроводжується інтоксикацією і переважним ураженням печінки, нерідко жовтяницею.

Гіперметрофія (далекозорість) - аномалія рефракції, зумовлена неправильним розвитком ока, а саме, його довжини: поздовжня вісь ока вкорочена, тому головний фокус знаходиться позаду сітківки, а не на сітківці, зображення на сітківці розпливчасте. У далекозорих людей точка чіткого бачення віддаляється від ока, порівняно з еметропами.

Гіпертензія артеріальна - це, за визначенням Комітету експертів ВООЗ, постійно підвищений систолічний та /чи діастолічний тиск.

Гіперемія (перегрівання) - підвищення температури тіла вище від нормальних величин, яке не пов'язане із дією пірогенних речовин.

Гіпоксія (кисневе голодування) - типовий патологічний процес, який виникає внаслідок недостатнього постачання тканин киснем або порушення використання його тканинами.

Гіпотензія артеріальна - стале зниження систолічного та діастолічного артеріального тиску (нижче 100 і 60 мм рт. ст.), зумовлене переважно зниженням тону су резистентних судин.

Гіпотермія — порушення теплового балансу, що характеризується зниженням температури тіла нижче нормальних величин (нижче 35 °С).

Гострота зору - гранична здатність ока розрізняти окремі предмети, її визначають за найменшою відстанню між двома точками, які око бачить окремо.

Дисбактеріоз - патологічна зміна складу і розподілу мікрофлори в кишках, що супроводжується порушенням бар'єрних функцій та інтоксикацією організму.

Дискінезія жовчних шляхів - безладні, несвоєчасні, недостатні чи надмірні скорочення жовчного міхура і м'язів-стискачів жовчних шляхів.

Диспепсія - порушення травлення.

Дистрофія - патологічний процес, що виникає внаслідок порушень обміну речовин, загального харчування.

Дихальна недостатність - типовий патологічний процес, що розвивається внаслідок порушення зовнішнього дихання, при якому не забезпечується підтримання газового складу артеріальної крові, адекватного потребам організму в стані спокою або під час фізичного навантаження.

Діарея (пронос) - збільшення частоти дефекацій за добу (понад 3 рази) і середньої маси випорожнень (більше 250 г), а також кількості в них рідини (понад 80 %).

Діастола - розслаблення передсердь та шлуночків, під час якого серце наповнюється кров'ю.

Діурез - виділення і виведення з організму сечі.

Екзогенний - це той, що виникає під впливом зовнішніх чинників.

Емболія — перенос з током крові (або лімфи) тих або інших частинок, що потрапили в неї, з подальшою закупоркою судин дрібного калібру. Ці частинки називаються емболами.

Емпієма - накопичення гною в будь-якій порожнині тіла.

Емфізема легень - патологічні процеси в легенях, що характеризуються підвищеним вмістом повітря в легеневій тканині.

Ентерит - запалення тонкої кишки.

Ентероколіт - запалення усіх відділів тонкої і товстої кишки.

Етіологія - вчення про причини й умови виникнення хвороб.

Жовтяниця - це забарвлення шкіри і слизових оболонок у жовтий колір внаслідок підвищення рівня білірубину в крові та відкладання його у покривних тканинах.

Жовчнокам'яна хвороба - захворювання, морфологічним субстратом якого є камені жовчного міхура і жовчовивідних шляхів.

Задишка (диспное) - це суб'єктивне відчуття нестачі повітря і пов'язана з ним потреба посилити дихання, що виникає у людини при деяких патологічних станах, а також при виконанні важкої м'язової роботи.

Запалення дифтеритичне - різновид фібринозного запалення, при якому некроз охоплює не тільки поверхневі відділи, а й проникає вглиб тканин. Змертвілі ділянки просочуються фібринозним ексудатом, і утворюється плівка, яка щільно з'єднується із запальними тканинами органів. При відокремленні плівки виникають виразки.

Імунітет - це спосіб захисту організму від живих тіл і речовин, які мають ознаки чужорідної генетичної інформації.

I. активний - це імунітет до захворювання, що створюється шляхом введення в організм мінімальної дози токсин або ослабленого штаму збудника, який є антигеном. У відповідь не це введення організм виробляє антитіла.

I. нормальний - ланка імунітету, що опосередковується через імунні антитіла (гамма-глобуліни); лізоцим, інтерферон, систему комплементу та ін., які знаходяться в крові.

I. клітинний - ланка імунітету, що забезпечується різними типами лімфоцитів: клітинами, хелперами і супресорами.

I. пасивний - імунітет до захворювання, що створюється шляхом введення в організм сироватки крові людей, які перехворіли. У такій сироватці знаходяться антитіла, які будуть боротися з антигенами.

I. штучний - імунітет до інфекційних захворювань, що створюється штучно за допомогою щеплень;

Імунна толерантність - стан, що характеризується відсутністю видимої реакції імунної системи на антиген.

Імунна толерантність патологічна - це відсутність видимої реакції імунної системи на чужі за білковим складом речовини, на ракові клітини при пухлинних захворюваннях.

Інвазія - проникнення.

Інфаркт - судинний (ішемічний) некроз, який є наслідком гострого порушення кровотоку.

Інфаркт міокарда - гостре захворювання, зумовлене виникненням одного або декількох вогнищ ішемічного некрозу в серцевому м'язі у зв'язку з абсолютною або відносною недостатністю коронарного кровотоку.

Ішемічна хвороба серця - гострий патологічний процес у міокарді, зумовлений неадекватним його кровопостачанням внаслідок органічного ураження коронарних артерій, або, значно рідше, внаслідок їх функціональних змін (спазм, недостатнє збільшення кровотоку) при зростаючому навантаженні).

Кардіосклероз - ураження серцевого м'яза, при якому м'язові волокна замінюються сполучно тканинами як результат хронічної гіпоксії міокарда при атеросклеротичному ураженні вінцевих судин.

Кахексія - виснаження організму.

Кишкова непрохідність (ілеус) - захворювання, яке характеризується частковим або повним порушенням просування вмісту по шлунково-кишковому тракту.

Кіфоз патологічний - вада постави, що характеризується значним заднім прогином грудного відділу хребта, верхівкою якого є VII грудний хребець.

К. фізіологічний - вигини хребтового стовпа дозад, що сформувалися внаслідок вертикального положення людини (кіфоз грудний, крижовий).

Колапс - гостра судинна недостатність, що характеризується різким зниженням судинного тону і (або зменшенням об'єму циркулюючої крові). Він проявляється різким зниженням артеріального і венозного тиску, короткочасною втратою свідомості, ознаками гіпоксії головного мозку та пригніченням життєво важливих функцій.

Коліт - запалення товстої кишки.

Коліка печінкова (жовчна) - це клінічний прояв жовчнокам'яної хвороби, що характеризується певним характером, локалізацією та іррадіацією больових відчуттів.

Кома - стан глибокого пригнічення функцій центральної нервової системи, який супроводжується втратою свідомості, відсутністю реакцій на зовнішні подразники і глибокими розладами регуляції життєво важливих функцій організму. Кома - це тяжкий і небезпечний для життя стан, для якого типовим є прогресуючий перебіг.

К. гіперглікемічна (діабетична) - виникає у хворих на цукровий діабет, патогенетичною основою є накопичення кетонових тіл і порушення всіх видів обміну.

К. гіперсмолярна — виникає у хворих на цукровий діабет, в основі її лежить висока гіперглікемія та гіпернатріємія.

К. гіпоглікемічна - реакція-відповідь організму нз швидке зниження утилізації глюкози головним мозком.

К. печінкова - нервово-психічні розлади, що виникають при захворюванні печінки із вираженими порушеннями її функцій.

К. уремична є результатом накопичення в організмі речовин, які в нормі виводяться із сечею.

Ларингіт - запалення слизової оболонки гортані.

Л. гострий - це гостре запалення слизової оболонки гортані, в етіології якого мають значення переохолодження, перенапруження голосу (професійні фактори).

Латентний період (стосовно інфекційних хвороб - інкубаційний період) - триває від моменту впливу причини до появи перших клінічних ознак **захворювання**.

Лордоз - вигин хребта, обернений опуклістю вперед. Лордоз є шийний і поперековий.

Міокард - середній шар стінки серця, що складається із особливої серцевої посмугованої м'язової тканини.

Міопія (близорукість) - аномалія рефракції, зумовлена неправильним розвитком ока, а саме, його довжини: поздовжня вісь ока видовжена, тому головний фокус знаходиться перед сітківкою, а не на ній. Для виправлення короткозорості необхідні двояко ввігнуті лінзи.

Морська хвороба - патологічний симптомокомплекс, що появляється при значних навантаженнях на вестибулярний апарат.

Набряк легень альвеолярний - найтяжча форма гострої серцевої недостатності, що розвивається як наслідок серцевої астми, коли подальше проникнення рідини із судин у тканину легень призводить до накопичення її у просвіті альвеол.

Напруженість пульсу - це та сила, яку необхідно прикласти до артерії, щоб зупинити пульсову хвилю.

Недостатність кровообігу гостра - раптова м'язова недостатність шлуночків серця, основними клінічними проявами якої є кардіогенний шок, серцева астма (інтестиціальний набряк легень), альвеолярний набряк легень.

Н. к. за лівошлуночковим типом - порушення роботи лівого шлуночка, внаслідок чого розвивається застій у венах малого кола кровообігу, що може призвести до набряку легень.

Н. к. за правошлуночковим типом - порушення роботи правого шлуночка, внаслідок чого застійні явища переважають у венах великого кола кровообігу, при цьому збільшується печінка, з'являються набряки на ногах, накопичується рідина в черевній порожнині (асцит).

Н. нирок гостра - раптове різке порушення всіх або майже всіх функцій нирок.

Некроз (місцева смерть) - загибель окремих клітин, ділянок, тканин, частини органа чи цілого органа в живому організмі.

Нервова система автономна (вегетативна) - відділ периферичної нервової системи, який впливає на процеси рослинного життя, що є спільним для тварин і рослин (обмін речовин, дихання і т. п.).

Н. с. анімальна (соматична)-відділ периферичної нервової системи, що забезпечує зв'язок організму із зовнішнім середовищем шляхом подразнення рецепторів і скорочення посмугованої мускулатури. Внаслідок того, що функції сприйняття подразнень рецепторами і функції руху притаманні тваринам і відрізняють їх від рослин, ця частина нервової системи отримала назву анімальної (тваринної).

Н. с. центральна - нервова система, що включає головний і спинний мозок.

Нудота - неприємне відчуття в ділянці надчерев'я та у глотці, часто є попередником блювання. Виникає при споживанні неякісної їжі, захворюваннях органів черевної порожнини, ЦНС та ін.

Одужання - процес відновлення порушення життєдіяльності та формування нормальних взаємовідносин організму з довкіллям, для людини - насамперед відновлення її працездатності.

Озноб - відчуття холоду.

Оксигемоглобін — сполука гемоглобіну з киснем, є нестійкою, виконує функцію транспорту кисню в організмі.

Олігурія - зменшення кількості сечі, що виділяється нирками (менше 500 мл на добу).

Оптична система ока - складна лінзова система, яка формує на сітківці дійсне перевернуте і зменшене зображення зовнішнього світу. Вона складається із прозорої рогівки, передньої та задньої камер з водянистою вологою, кришталика і склистого тіла.

Остеохондроз (міжхребцевий хондроз) - тяжка форма дегенеративного ураження хребтового стовпа, спричинена патологією міжхребцевих дисків, дрібних суглобів хребта та тіл хребців.

Очеревина - серозна оболонка, яка вистеляє порожнину живота, черевну порожнину і тією чи іншою мірою покриває внутрішні органи.

Панкреатит - запалення підшлункової залози.

П. гострий - захворювання підшлункової залози, в основі якого лежать дегенеративно-запальні процеси, викликані автолізом її тканини власними ферментами.

Патогенез - вчення про загальні закономірності розвитку, перебігу і завершення хвороби.

Передсердя — камери серця, що приймають кров із судин та виштовхують її у шлуночки.

Перелом кістки - порушення цілісності кістки, яке настало раптово під впливом зовнішньої сили і супроводжується пошкодженням м'яких тканин.

П. к. відкритий - порушення цілісності кістки, при якому над переломом знаходиться рана.

П. к. закритий - порушення цілісності кістки, при якому шкірні покриви залишаються неушкодженими.

П. патологічний - перелом, спричинений хворобливим станом кісткової тканини - ураженням її пухлиною, остеомієлітом, остеодистрофією, остеопорозомтощо.

П. підокісний, або п. за типом зеленої гілки - різновид переломів, що зустрічається у дітей, оскільки в них добре розвинене окістя, яке у даному випадку залишається неушкодженим.

П. травматичний — перелом, що виникає під дією надпорогової зовнішньої сили.

Перикард - навколосерцева серозна оболонка, яка складається із двох шарів: зовнішнього — фіброзного і внутрішнього - серозного.

Перистальтика - моторика порожнистого органа, яка виникає при узгодженому скороченні циркулярних і поздовжніх м'язових шарів його стінки.

Перитоніт - гостре або хронічне запалення очеревини, що супроводжується як загальними, так і місцевими симптомами захворювання, важкими розладами діяльності органів і систем організму.

Перфорація — отвір, утворений ерозією стінки органа чи судини.

Печія (згага) - неприємні відчуття в надчеревній ділянці й за грудниною внаслідок закидання кислого шлункового вмісту в стравохід.

Підвивих - неповне зміщення суглобових поверхонь кісток.

Плевра - серозна оболонка, яка покриває легені з усіх боків і в ділянці кореня переходить на стінки грудної порожнини, утворюючи навколо легень замкнений плевральний мішок, окремий для кожної легені.

П. вісцеральна (легенева) - листок плеври, що покриває легені й зростається з їх поверхнею.

П. парієтальна (пристінкова) - листок плеври, який вистеляє стінки грудної порожнини.

Плеврит - запалення листків плеври з утворенням на їх поверхні фібрину або з накопиченням в плевральній порожнині ексудату.

Пневмонія вогнищева - гостра пневмонія, при якій запальний процес захоплює часточки або групи часточок в межах одного або декількох сегментів легень.

П. гостра - запальний процес інфекційної природи з переважним ураженням альвеол, найчастішими збудниками якого є пневмококи.

П. крупозна - гостра пневмонія, при якій запальний процес захоплює цілі ділянки легені.

Пневмоторакс - накопичення повітря в плевральній порожнині.

П. відкритий - пневмоторакс, при якому є вільне сполучення плевральної порожнини з атмосферним повітрям.

П. закритий - пневмоторакс, при якому повітря, яке потрапило в плевральну порожнину, не сполучається з атмосферним повітрям.

П. клапанний - виникає при такому виді каналу рани або пошкодженні легені, коли повітря входить у плевральну порожнину, але вийти з неї не може, тому що канал рани під час видиху прикривається тканинами її країв або тканиною легені.

Порожнина очеревини - система щілин, розташована між вісцеральним і парієтальним листками очеревини, в якій міститься серозна рідина (1-2 мл).

П. плевральна - щілиноподібний простір, що знаходиться між вісцеральним та парієтальним листками плеври, в якому є 1-2 мл серозної рідини для зменшення тертя між листками під час дихання.

Постнатальний - післяпологовий.

Пролежень - різновид гангрени, при якому змертвіння ділянок тіла (шкіра, м'які тканини) відбувається в результаті їх тривалого стискування. Пролежні з'являються в крижовій ділянці остистих відростків хребта, великого вертлюга стегнової кістки у важких хворих при серцево-судинних, інфекційних або нервових захворюваннях.

Пульс аритмічний - пульс, що характеризується різними інтервалами між сусідніми пульсовими коливаннями.

П. артеріальний - ритмічне коливання стінок артерій у зв'язку з діяльністю серця.

П. ритмічний - пульс, що характеризується однаковими інтервалами між сусідніми пульсовими коливаннями.

Реаніматологія - сучасна наука про оживлення організму, патогенез, профілактику і лікування термінальних станів, під якими розуміють стани, що межують між життям і смертю.

Ремісія - тимчасове послаблення або зниження проявів хвороби.

Рецидив (повернення хвороби) - новий прояв хвороби після удаваного або неповного її припинення.

Риніт гострий - тривалість інтервалів між сусідніми пульсовими коливаннями.

Сапрофіти - нехвороботворні мікроорганізми, які при зниженні опірності організму можуть викликати захворювання.

Сечокам'яна хвороба - характеризується утворенням каменів у ниркових мисках, чашечках і сечоводах.

Система імунна - система, що об'єднує органи та тканини, які захищають організм від генетично чужорідних клітин чи речовин, що утворюються в організмі або надходять ззовні.

Систола - скорочення передсердь та шлуночків серця, під час якого кров вштовхується в артерії.

Систолічний (ударний) об'єм - кількість крові, яка викидається шлуночком серця при кожному скороченні. В середньому вона становить 60-70 мл крові.

Сколіоз - стійке бічне викривлення хребтового стовпа.

С. вроджений - бічне викривлення хребтового стовпа, що виникає в результаті аномалії його розвитку.

Сколіоз набутий - бічне викривлення хребтового стовпа, що виникає в процесі життя, найчастіше на фоні рахіту, уражень суглобів нижніх кінцівок, міопатії, поліомієліту та інших захворювань.

Сколіотична хвороба - комплекс патологічних порушень в організмі, які виникають у результаті сколіотичного викривлення хребтового стовпа.

Смерть - припинення життя, під яким розуміють незворотну зупинку функцій організму, що робить неможливим його існування.

С. біологічна — незворотний етап умирання, який характеризується припиненням метаболізму в мозку, а пізніше і в інших органах, у тканинах яких розвиваються незворотні, несумісні із життям зміни.

С. клінічна - зворотний етап умирання, для якого характерна відсутність дихання і скорочення серця. При цьому протягом деякого часу зберігається обмін речовин у мозку з можливим відновленням його життєдіяльності.

Спина кругла - вада постави, яка характеризується збільшенням грудного кіфозу в поєднанні зі збільшенням поперекового лордозу.

С. плоска - вада постави, яка характеризується повним згладжуванням поперекового лордозу, слабо вираженими згинами шийного і грудного відділів хребтового стовпа.

С. сутула - вада постави, для якої характерним є збільшення фізіологічного кіфозу в грудному відділі хребта; поперековий лордоз і нахил таза незначні.

Тампонада серця - стиснення серця, причиною якого можуть бути кровотечі із рани серця в порожнину серцевої сорочки, поранення судини перикарда чи коронарних судин.

Тахікардія — прискорення скорочень серця до понад 100 ударів за хвилину.

Тиск діастолічний - мінімальний тиск, який виникає під час діастолі лівого шлуночка. У здорових людей середнього віку діастолічний тиск в середньому дорівнює 60-80 мм рт. ст.

Т. пульсовий - різниця між систолічним і діастолічним тиском. У середньому він складає 35-50 мм рт. ст.

Т. систолічний - максимальний тиск крові у судинах, який виникає під час систоли, коли кров викидається лівим шлуночком в аорту. В дорослої людини середнього віку він дорівнює 110-125 мм рт. ст.

Трахеїт - запалення слизової оболонки трахеї.

Тромбоз - процес прижиттєвого згортання крові у просвіті судини або в порожнині серця, що перешкоджає її току.

Уремія - стан, що виникає при гострій або хронічній недостатності видільної функції нирок і при якому токсичні продукти метаболізму, що в нормі виводяться із сечею, накопичуються в крові й викликають отруєння організму.

Фарингіт гострий - гостре запалення слизової оболонки глотки, рідко має ізольований характер. Частіше це захворювання зустрічається при гострому катарі верхніх дихальних шляхів, а також при деяких інфекційних захворюваннях - кору, скарлатині, грипі та ін.

Фурункул - гостре гнійне запалення волосяного фолікула і навколишніх тканин.

Хвилиний об'єм кровообігу (ХОК), або серцевий викид - це величина, що характеризує нагнітальну функцію серця та визначається за формулою:

$ХОК = CO$ (систолічний об'єм). ЧСС (частота серцевих скорочень). У стані спокою в дорослої людини хвилиний об'єм кровотоку в середньому складає 5 літрів.

Хвороба - порушення нормальної життєдіяльності організму внаслідок дії на нього пошкоджувальних факторів, у результаті чого знижуються пристосувальні можливості.

Х. висотна - симптомокомплекс, який розвивається при підніманні на висоту 4-5 см, його причиною є різке зниження напруги вуглекислого газу в крові (він інтенсивно виводиться при гіпервентиляції).

Х. кесонна - симптомокомплекс, що розвивається при швидкому підйомі водолазів від високого тиску на глибині до нормального на поверхні. Вона зумовлена виходом азоту із тканин і закупоркою дрібних судин бульбашками азоту в крові - газовою емболією, яка порушує циркуляцію крові і може призвести до смерті.

Х. серця ішемічна -захворювання, в основі розвитку якого лежить коронарна недостатність - результат порушення рівноваги між потребою міокарда в кисні й можливістю його доставки з кров'ю. Вона включає захворювання із хронічним перебігом: стабільну стенокардію, дифузний атеросклеротичний і постінфарктний кардіосклероз.

Холецистит - запалення стінки жовчного міхура.

Цироз печінки - хронічне захворювання, для якого характерна прогресуюча печінкова недостатність у зв'язку із рубцевим зморщуванням і перебудовою органа.

Цистит - запалення слизової оболонки сечового міхура.

Ціаноз - характерне синюшне забарвлення шкіри і слизових оболонок, зумовлене підвищенням кількості відносного гемоглобіну в крові внаслідок порушення кровообігу в легенях.

Шок — типовий патологічний процес, що має фазовий перебіг і виникає внаслідок розладу нейрогуморальної регуляції. Його розвиток зумовлений впливом екстремальних чинників і різким зменшенням кровопостачання тканин.

Ш. кардіогенний - гостра недостатність кровообігу, в основі якої лежить порушення скоротливої функції лівого серця з недостатнім наповненням кров'ю артеріальної системи.

Ш. травматичний - виникає при дії на організм механічної травми.

Перелік ситуаційних задач

1. Під час гри у волейбол потерпілий отримав рану ліктьового суглоба. При огляді на задній поверхні лівого ліктьового суглоба виявили поверхневу рану розміром 2х3 см, що злегка кровоточить. При пальпації болюча. Визначте обсяг першої медичної допомоги. Яку пов'язку треба накласти потерпілому?
2. У потерпілого на передній поверхні шиї різана рана, з якої поштовхоподібним струменем витікає кров яскраво-червоного кольору (поштовхи відповідають пульсу). Назвіть попередній діагноз. Ваші дії?
3. Внаслідок автомобільної аварії у потерпілого на лівому стегні рана розміром 6х7 см. Із рани виступають уламки кістки та витікає кров пульсуючим струменем яскраво-червоного кольору. Назвіть попередній діагноз. Яку першу медичну допомогу треба надати і в якому порядку?
4. На рівні середньої третини гомілки велика рана з нерівними краями, пульсуюча кровотеча. Кров яскраво-червоного кольору. Хворий блідий, скаржить на загальну слабкість, запаморочення. Пульс 130 уд/хв., ниткоподібний. Назвіть попередній діагноз. Яку першу медичну допомогу потрібно надати?
5. Людина, яка тривалий час хворіє варикозним розширенням вен нижніх кінцівок, випадково травмована склом, внаслідок чого виникла кровотеча. Колір темний. Яка кровотеча у потерпілого? Яку першу медичну допомогу потрібно надати?
6. Як надати першу медичну допомогу в разі перелому ліктьової кістки? Назвіть правильну послідовність дій: накласти шину, відправити потерпілого до лікарні, обгорнути кінцівку м'якою тканиною, прибинтувати шину до кінцівки, надати кінцівці нерухомості.
7. На внутрішній поверхні стегна рана розміром 10х15 см, а з неї витікає пульсуючим струменем кров яскраво-червоного кольору. Потерпілий блідий, байдужий до присутніх, на питання не відповідає. Шкіра покрита холодним липким потом, пульс 170 уд/хв., ниткоподібний. Назвіть попередній діагноз. Яку першу медичну допомогу слід надати?
8. У дитини підвищена температура, кашель, нежить, слезотеча, на четвертий день захворювання з'явився висип у вигляді червоних плям, починаючи з обличчя. Через декілька днів висип зникає, залишається пігментація шкіри. Ваш діагноз?

9. У дитини підвищена температура, біль у горлі при ковтанні, мигдалики збільшені, почервонілі, а в кінці першої доби з'являється дрібнокрапковий висип. Від висипу вільний лише носо-губний трикутник. Ваш діагноз?
10. Маринка перехворіла грипом 2 місяці назад. В даний час захворіла її мама. Чи захворіє Маринка знову? Чому?
11. У дитини підвищена температура, загальна слабкість, на шкірі слизових оболонок рота, статевих органів з'явився висип у вигляді пухирців, що нагадують краплини роси. Через кілька днів на місці пухирців утворилися кірочки, після випадання яких залишилась пігментація. Ваш діагноз?
12. У Василька підвищена температура, ліва щока біля вуха припухла. Відчувається біль при жуванні, ромові. Через 2 дні підпухла і права щока. Ваш діагноз?
13. У дитини температура тіла $38,5^{\circ}\text{C}$, біль у горлі при ковтанні, мигдалики збільшені, почервонілі. На них утворився блискучий сірувато-білий наліт, який важко знімається тампоном, а якщо зняти залишаються кровоточиві ранки. Ваш діагноз?
14. Хвора Р., маючи кашель, нежить, готувала тістечка з кремом. Після їх вживання захворіли два члени сім'ї. Яким захворюванням? Перша допомога при перших ознаках данного захворювання.
15. Хворий А. скаржиться на нудоту, блювання, болі в області живота, зміну кольору сечі та калу. Яке захворювання можна запідозрити?
16. Вихователька в дитячому садку готувала дворічних дітей, серед яких був бактеріоносій дизентерії. Після вона їх витерла всіх одним рушником. Причому дитину-бактеріоносія витерла першим. Чи захворіють інші діти? Відповідь обґрунтуйте. Які ви знаєте передачі дизентерії?
17. ВІЛ-інфікована людина має грип. Чмихає, кашляє. Чи може вона передати ВІЛ- інфекцію повітряно-краплинним шляхом?
18. В дитячому садочку двоє дітей їли з однієї тарілки. Одна із них була ВІЛ-інфікована. Чи заразиться дитина?
19. ВІЛ- інфікований учень на уроці фізкультури отримав відкриту рану коліну, яка супроводжувалася кровотечею. Однокласник надавав допомогу: обробляв рану, накладав пов'язку. Чи міг він заразитись? Яких протиепідемічних заходів потрібно дотримуватись при наданні допомоги ВІЛ- інфікованим?

20. Жінка народила дитину. Молока в перші дні пологів не було, попросила погодувати дитину сусідку по палаті. Перед годуванням жінка руки і груди обробила спиртом. Пізніше виявилось, що жінка була ВІЛ-інфікована. Чи заразиться дитина?

Тестові завдання з дисципліни Основи медичних знань та медична термінологія

1. У хворого на цукровий діабет після введення інсуліну розвинулась кома. Вміст цукру крові – 2,35 мМ/л. Який вид коми має місце?

- A. *Гіпоглікемічна
- B. Лактатацидемічна
- C. Гіперосмолярна
- D. Кетоацидотична
- E. Гіперглікемічна

2. У пацієнта має місце хвороба Дауна, що супроводжується розумовою відсталістю, низьким зростом, короткопалістю рук і ніг, монголоїдним розрізом очей. Вивчення каріотипу показало наявність трисомії за 21-ою парою хромосом. До якого типу захворювань відноситься зазначена патологія?

- A. *Хромосомна хвороба
- B. Молекулярно-генна хвороба
- C. Гаметопатія
- D. Фетопатія
- E. Бластопатія

3. У хворого, який скаржився на набряки при обстеженні виявлено: протеїнурію, артеріальну гіпертензію, гіпопротеїнемію, ретенційну гіперліпідемію. Як називається цей синдром?

- A. *Нефротичний
- B. Анемічний
- C. Гіпертензивний
- D. Втрати
- E. Сечовий

4. У хворого виявлено цукор в сечі. Вміст глюкози в крові нормальний. Артеріальний тиск крові нормальний. Який механізм виникнення глюкозурії в даному випадку?

- A. *Порушення реабсорбції глюкози в канальцях нефрону.

- B.** Інсулінова недостатність.
- C.** Гіперфункція мозкової частини наднирників.
- D.** Гіперфункція щитоподібної залози.
- E.** Гіперфункція коркової частини наднирників.

5. Ріст дитини 10 років досягає 178 см, маса 64 кг. З порушенням якої ендокринної залози це пов'язано?

- A.** *Гіпофіза
- B.** Щитовидної залози
- C.** Статевих залоз
- D.** Наднирників
- E.** Паращитовидних залоз

6. Під час роботи, пов'язаної з ліквідацією наслідків аварії на Чорнобильській АЕС, працівник отримав дозу іонізуючого випромінення 6 Гр.(600 рентг.). Скаржитья на загальну слабкість, нудоту, запаморочення, лабільність артеріального тиску та пульсу, короткочасний лейкоцитоз з лімфопенією. Для якого періоду гострої променевої хвороби характерні вище перераховані ознаки?

- A.** * Початкового
- B.** Розпалу
- C.** Прихованого
- D.** Завершення
- E.** Віддалених наслідків

7. При передозуванні наркозу під час оперативного втручання виникли ознаки гострої гіпоксії, про що свідчить збільшення частоти серцевих скорочень до 124 ударів/хв, виникнення тахіпноє. Яка гіпоксія має місце в даному випадку?

- A.** * Дихальна
- B.** Гіпоксична
- C.** Змішана
- D.** Циркуляторна
- E.** Тканинна

8. У дитини через 1 годину після вживання полівітамінів у вигляді сиропу, з'явилась висипка по всьому тілу за типом кропив'янки з вираженим відчуттям свербіння. До якого типу алергічної реакції відносяться дані прояви?

- A.** * Анафілактичного
- B.** Імунокомплексного
- C.** Цитотоксичного
- D.** Гіперчутливості сповільненого типу

Е. Аутоалергічного

9. У хворого із гарячкою ($t = 39,9^{\circ}\text{C}$) після вживання жарознижуючих середників температура тіла швидко знизилась до $36,1^{\circ}\text{C}$. При цьому у хворого виникли виражена загальна слабкість, блідість шкірних покривів, серцебиття, запаморочення. Чим обумовлений такий стан хворого?

- A.** * Зниженням артеріального тиску
- B.** Зниженням глюкози в крові
- C.** набряком мозку
- D.** Підвищенням глюкози в крові
- E.** Низькою температурою тіла

10. Після накладання джгута у хворого-досліджуємого виявили цяткові крововиливи. З порушенням функції яких клітин це пов'язано:

- A.** *Тромбоцитів
- B.** Моноцитів
- C.** Еозинофілів
- D.** Нейтрофілів
- E.** Лімфоцитів

11. У жінки 45 років в період цвітіння трав з'явилося гостре запальне захворювання верхніх дихальних шляхів і очей: гіперемія, набряк, слизові виділення. Який вид лейкоцитозу буде найхарактернішим при цьому?

- A.** *Еозинофілія
- B.** Нейтрофілія
- C.** Моноцитоз
- D.** Базофілія
- E.** Лімфоцитоз

12. При роботі на присадибній ділянці чоловік поранив руку. Рану не обробив. Згодом на місці поранення розвилось запалення з накопиченням ексудату, що містив велику кількість життєздатних та зруйнованих нейтрофілів. Який вид ексудату виник?

- A.** *Гнійний.
- B.** Серозний.
- C.** Фібринозний.
- D.** Геморагічний.
- E.** Катаральний.

13. У дитини, після того як вона з'їла полуниці, появились сверблячі червоні плями по шкірі, тобто виникла крапивниця. До якого типу алергічних реакцій за класифікацією Джелла і Кумбса відноситься ця реакція?

- A.** *Реагінового (анафілактичного).

- B.** Цитотоксичного (цитолізу).
- C.** Імунокомплексного (реакції феномену Артюса).
- D.** Клітинно-опосередкованого.
- E.** Стимулюючого.

14. У хворого туберкульозом легенів виділена палочка Коха. До захворювання він багато працював, мало відпочивав. Живе у несприятливих умовах. Батько раніше теж хворів туберкульозом. Завдяки якому з перелічених нижче положень саме палочка Коха є причинним фактором туберкульозу?

- A.** *Абсолютно необхідна і надає специфічні риси.
- B.** Взаємодіє з іншими факторами.
- C.** Взаємодіє з організмом.
- D.** Може усугубляти течію хвороби.
- E.** Може полегшувати течію хвороби.

15. Людині в око потрапив тополиний пух, який спричинив подразнення та почервоніння ока. Який вид розладу місцевого кровообігу спостерігається?

- A.** * Артеріальна гіперемія
- B.** Ішемія
- C.** Емболія
- D.** Венозна гіперемія
- E.** Тромбоз

16. У новонародженого, який народився від третьої вагітності резус-негативної матері спостерігаються жовтяниця, яка наростає з часом, симптоми подразнення ЦНС, анемія. Який вид жовтяниці у новонародженого?

- A.** * Гемолітична
- B.** Паренхимотозна
- C.** Обтураційна
- D.** Паразитарна
- E.** Токсична

17. На прийом до лікаря ендокринолога звернулися батьки, які скаржились на те, що дитина віком 10 років має низький зріст та виглядає як п'ятирічна дитина. С порушенням секреції якого гормону пов'язані такі зміни фізичного розвитку?

- A.** *Соматотропного гормону
- B.** Адренкортикотропного гормону
- C.** Тироксину
- D.** Тестостерону
- E.** Інсуліну

18. Хворий поступив у лікарню з приводу запалення легень. Який вид дихальної недостатності у хворого?

- A. *Реструктивна
- B. Обструктивна
- C. Центральна
- D. Периферійна
- E. Торако-діафрагмальна

19. У хворого спостерігається стійка тахікардія, екзофтальм, підвищена збудливість, основний обмін підвищений. Яке із порушень може спричинити такий синдром?

- A. * Гіперфункція щитоподібної залози
- B. Гіпофункція паращитовидних залози
- C. Гіпофункція щитоподібної залози
- D. Гіперфункція паращитовидних залози
- E. Гіпофункція наднирникових залоз

20. У хворого серцевою недостатністю зменшується виділення сечі, що зумовлено зниженням фільтрації в клубочках. Чим зумовлене зменшення фільтрації?

- A. * Зменшенням артеріального тиску.
- B. Збільшенням ниркового кровотоку.
- C. Зневодненням організму.
- D. Закупоркою просвіту каналців.
- E. Зменшенням кількості функціонуючих клубочків.

21. У хворого на бронхіальну астму після вживання аспірину виник бронхоспазм. Яка гіпоксія розвинулась у хворого?

- A. * Дихальна.
- B. Кров'яна.
- C. Циркуляторна.
- D. Тканинна.
- E. Гіпоксична.

22. У чоловіка отруєння нітратами. Яка гіпоксія буде у цієї людини?

- A. * Кров'яна.
- B. Циркуляторна.
- C. Дихальна.
- D. Тканинна.
- E. Гіпоксична.

23. У жінки, віком 45 років, яка тривалий час страждає на цукровий діабет, після введення інсуліну виникла слабкість, блідість обличчя, серцебиття,

неспокій, двоїння в очах, оніміння губ і кінчика язика. Рівень глюкози крові становив 2,5 ммоль/л. Яке ускладнення розвивається у хворої?

- A. * Гіпоглікемічна кома.
- B. Гіперосмолярна кома.
- C. Гіперглікемічна кома.
- D. Гіперкетонемічна кома.
- E. Уремічна кома.

24. У чоловіка, віком 40 років, у якого діагностували виразку шлунку, після тривалого стану спокою знов виникли ознаки хвороби. Як треба кваліфікувати такий перебіг хвороби?

- A. *Рецедив.
- B. Ремісія.
- C. Видуження.
- D. Латентний період.
- E. Продромальний період.

25. У жінки віком 40 років, було виявлено “ендемичний зоб”. Дефіцит якої речовини міг спричинити це захворювання?

- A. *Йод.
- B. Залізо.
- C. Кальцій.
- D. Вітамін В₁₂.
- E. Калій.

26. У сталеварному цеху працівник в кінці робочої зміни відчув запаморочення, температура тіла підвищилася до 38,5°C. Який стан спостерігається в даного працівника?

- A. * Гіпертермія
- B. Декомпресія
- C. Гарячка
- D. Гіпотермія
- E. Гіпертензія

27. До клініки поступив потерпілий, який зазнав проникаючого кульового поранення грудної клітки. Діагностовано пневмоторакс. Який вид дихальної недостатності виникає в такому випадку?

- A. * Рестриктивна вентиляційна
- B. Обструктивна вентиляційна
- C. Дисрегуляторна вентиляційна
- D. Дифузійна
- E. Перфузійна

28. До дільничного педіатра звернулася мама з дитиною 6 років зі скаргами на біль у горлі та утруднене дихання. Лікар запідозрив дифтерію гортані. Яке порушення зовнішнього дихання може розвиватися при такій локалізації цього захворювання?

- A.** * Рідке глибоке з утрудненим вдихом
- B.** Рідке глибоке з утрудненим видихом
- C.** Часте поверхнєве
- D.** Дихання Біота
- E.** Дихання Рейн-Стокса

29. 50-річний чоловік страждає на виразкову хворобу шлунка впродовж останніх 5 років. Наразі, після двох тижнів комплексного лікування, скарг у хворого немає. Який це період хвороби?

- A.** * Ремісія
- B.** Загострення
- C.** Рецидив
- D.** Продромальний
- E.** Латентний період

30. Хвора, 35 років, скаржиться на серцебиття, роздратованість, тремтіння пальців рук, періодичне підвищення артеріального тиску. Діагностовано дифузний токсичний зоб. Який тип алергічної реакції лежить в основі розвитку даної патології?

- A.** *Стимулюючий.
- B.** Анафілактичний.
- C.** Цитотоксичний.
- D.** Імунокомплексний.
- E.** Клітинно-опосередкований.

31. Хворий скаржиться на біль у ділянці лівої лопатки та правому плечі. Діагностовано ішемічну хворобу серця. Який вид болю виник у даного хворого?

- A.** * Відбитий.
- B.** Локальний.
- C.** Каузальний.
- D.** Невралгічний.
- E.** Таламічний.

32. Під час огляду невропатологом хворого встановлено наявність атаксії. Визначить ознаки, які притаманні даному порушенню нервової системи.

- A.** *Порушення часової та просторової орієнтації рухів
- B.** Надмірність рухів

- C. Порушення ініціації та планування рухів
- D. Відсутність рухів одної половини тулуба
- E. Відсутність рухів верхніх кінцівок

33. Батьки 12 річного хлопця звернулися в клініку зі скаргами, що зріст сина 189см. Порушення секреції якого гормону можна запідозрити у хлопця?

- A. * Гіперсекреція соматотропного гормону
- B. Гіпосекреція СТГ
- C. Гіпосекреція гормонів щитовидної залози
- D. Гіпосекреція тестостерону
- E. Гіпосекреція глюкокортикоїдів

34. Дівчина, звернулася в клініку зі скаргами на те, що в холодну погоду виникають напади болю і відчуття оніміння в пальцях рук. Під час нападів об'єктивно спостерігається різке збліднення шкіри пальців і кистей, зниження місцевої температури, порушення шкірної чутливості. Яке порушення місцевого кровообігу спостерігається у дівчини?

- A. * Ангіоспастична ішемія
- B. Обтураційна ішемія
- C. Компресійна ішемія
- D. Артеріальна ішемія
- E. Венозна ішемія

35. Потерпілого доставили в лікарню з гаража, де він перебував у непритомному стані при працюючому моторі автомобіля. Попередній діагноз – отруєння чадним газом. Розвиток гіпоксії у потерпілого пов'язаний з нагромадженням у крові

- A. * Карбоксигемоглобіну
- B. Карбгемоглобіну
- C. Оксигемоглобіну
- D. Дезоксигемоглобіну
- E. Метгемоглобіну

36. У пацієнта зі скаргами на болі в правій нозі при огляді стопи виявлено: збліднення, зменшення об'єму, місцеве зниження температури. Яке порушення місцевого кровообігу спостерігається у хворого?

- A. * Ішемія
- B. венозна гіперемія
- C. нейротонічна артеріальна гіперемія
- D. нейропаралітична артеріальна гіперемія
- E. метаболічна артеріальна гіперемія

37. У дитини 5 років при вживанні молока часто відзначається здуття живота, спастичний біль та пронос. Ці симптоми виникають через 1-4 години після вживання всього однієї дози молока. Дефіцитом яких ферментів зумовлена вказана симптоматика?

- A.** *лактозрозщеплюючих
- B.** глюкозрозщеплюючих
- C.** мальтозрозщеплюючих
- D.** сахарозрозщеплюючих
- E.** фруктозрозщеплюючих

38. Пацієнт страждає на артрит першого плюснефалангового суглобу, який загострюється після порушення дієти. Концентрація сечової кислоти в крові 7 мг%. Яке захворювання у пацієнта найбільш ймовірне?

- A.** *Подагра
- B.** Ревматоїдний артрит.
- C.** Системний червоний вовчак
- D.** Остеохондроз.
- E.** Деформуючий остеоартроз .

39. Хвора скаржиться на підвищення температури тіла, втрату ваги, дратівливість, серцебиття, екзофтальм. Для якої ендокринопатії це характерно?

- A.** *Гіпертиреозу
- B.** Гіпотиреозу
- C.** Гіперальдостеронізму
- D.** Гіпоальдостеронізму
- E.** Гіперкортицизму

40. Хворий поступив в приймальне відділення ендокринологічного диспансеру зі скаргами на постійну спрагу, підвищений апетит, поліурію. Діагностовано цукровий діабет. Який патогенетичний чинник лежить в основі виникнення поліурії на ранній стадії цукрового діабету?

- A.** *Глюкозурія.
- B.** Мікроангіопатія.
- C.** Кетонемія.
- D.** Гіперхолестеринемія.
- E.** Тубулопатія.

41. Хворий звернувся до лікаря із скаргами на слабкість, підвищену втомлюваність, набряки під очима, які переважно з'являються вранці. Вкажіть, при якому виді набряку суттєву роль відіграє активація ренін-ангіотензин-альдостеронової системи.

- A.** *Ниркові набряки.

- B.** Кахектичні набряки.
- C.** Алергічні набряки.
- D.** Запальні набряки.
- E.** Лімфогенні набряки.

42. Ділянка шкіри, яка піддалася дії високої температури, почервоніла. Назвіть тип розладу місцевого кровообігу у вогнищі гострого запалення, що обумовлює такий його симптом, як “rubor”.

- A.** Артеріальна гіперемія
- B.** Венозна гіперемія
- C.** Ішемія
- D.** Стаз
- E.** Тромбоз

43. Хворий скаржиться на загальну слабкість, м'язеву слабкість в кінцівках (наприклад, якщо декілька разів попросити стиснути руку в кулак, то хворому вдається це зробити тільки перший раз), слабкість м'язів, порушення процесу ковтання. Введення ацетилхолінестеразних засобів певною мірою усуває ці порушення. Визначіть патологію у хворого.

- A.** *Міастенія
- B.** Параліч
- C.** Парез
- D.** Геміплегія
- E.** Моноплегія

44. До ендокринолога звернулася пацієнтка зі скаргами на підвищену збудливість, тахікардію, тремтіння пальців рук, пітливість, витрішкуватість. Яка найбільш імовірна причина такого стану?

- A.** *гіперфункція щитоподібної залози
- B.** гіпофункція щитоподібної залози
- C.** гіперфункція кори наднирників
- D.** гіперфункція прищитоподібної залози
- E.** гіпофункція кори наднирників

45. Подружжя звернулось у медико-генетичну консультацію для обстеження їх новонародженої дитини. Під час дослідження каріотипу виявлено додаткову хромосому в 21-й парі хромосом. Який діагноз можна поставити?

- A.** синдром Дауна
- B.** синдром Едвардса
- C.** синдром Патау
- D.** синдром Шерешевського-Тернера

Е. синдром Кляйнфельтера

46. Дитина 12-ти років, після перенесеної краснухи почала худнути, постійно відчуває спрагу, наявні глюкозурія, поліурія, поліфагія, полідипсія. Що являється причиною цукрового діабету I типу в дитини?

- A.** *Абсолютна інсулінова недостатність.
- B.** Активація глюконеогенезу.
- C.** Інсулінорезистентність.
- D.** Гіперпродукція антидіуретичного гормону.
- E.** Відносний дефіцит інсуліну.

47. Чоловік, 57 років, скаржиться на біль в серці, який виник після тривалих негативних емоцій. Лікар швидкої допомоги встановив ішемічну хворобу серця, що проявилась стенокардією. Який механізм ішемії найбільш вірогідний?

- A.** *Ангіоспастичний.
- B.** Странгуляційний.
- C.** Облітераційний.
- D.** Компресійний.
- E.** Обтураційний.

48. У хворого з ішемічною хворобою серця на тлі атеросклеротичного ураження коронарних артерій після значного фізичного навантаження розвинувся гострий інфаркт міокарду. Яка найбільш ймовірна причина недостатності коронарного кровообігу?

- A.** *Стеноз коронарних артерій.
- B.** Спазм коронарних артерій.
- C.** Перерозподіл крові.
- D.** Тромбоемболія коронарної артерії.
- E.** Розрив коронарної артерії.

49. Хворий, 29 років, після тяжкої фізичної роботи втратив свідомість. Глюкоза в крові - 2,3 ммоль/л. Розвиток якої коми можна запідозрити?

- A.** *Гіпоглікемічна.
- B.** Гіперглікемічна.
- C.** Гіперосмолярна.
- D.** Лактатцидемічна.
- E.** Печінкова.

50. Хворий К., віком 65 років, переніс інфаркт міокарда. Через місяць у нього розвинулась серцева недостатність. Чим зумовлено її виникнення?

- A.** * Ушкодженням міокарда

- B.** Перевантаженням серця опором
- C.** Інфекцією
- D.** Підвищеним опором вигнанню крові в аорті
- E.** Підвищеним опором вигнанню крові в легеновому стовбурі

Навчально-методичне видання

Автор: Уляницька Наталія Ярославівна

Основи медичних знань та медична термінологія: Методичні рекомендації до проведення лабораторних занять

Друкується в авторській редакції

Дані друкарні, реквізити видання (тираж, папір, об'єм тощо).