

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

В.Ю. Задорожня

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

Лабораторний практикум
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
напряму підготовки «Біологія»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № від р.

Запоріжжя
2016

УДК: 614.88:378.14(075.8)
ББК: Р11(2)59+Ч486.53я73
3 – 156

Задорожня В.Ю. Основи медичних знань: лабораторний практикум для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Біологія» / В.Ю. Задорожня. – Запоріжжя : ЗНУ, 2016. – 99 с.

У лабораторному практикумі розглядаються теоретичні та практичні питання надання невідкладної допомоги при травмах, нещасних випадках та інших станах, що загрожують життю людини. До кожної лабораторної роботи наведені ситуаційні задачі для обговорення, короткі теоретичні відомості за темою заняття, опис методик виконання найпростіших медичних маніпуляцій, контрольні питання для визначення базового рівня підготовки і засвоєння нових знань, а також ситуаційні задачі, що допомагають організувати самостійну роботу студентів, підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу, формувати в студентів уміння швидко орієнтуватися в екстреній ситуації.

Особливу увагу приділено ознайомленню майбутніх фахівців з алгоритмом дій у конкретній екстреній ситуації, поетапно описано прийоми диференціювання невідкладних станів і вживання необхідних заходів першої домедичної допомоги.

Призначений для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Біологія».

Рецензент *О.К. Фролов*, доктор медичних наук, професор кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини

Відповідальний за випуск *В.Д. Бовт*, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини

ЗМІСТ

| | |
|--|-----------|
| ВСТУП | 5 |
| ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ РОБОТИ | 7 |
| <i>Розділ I. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗДОРОВ'Я ТА ОЗНАКИ ЙОГО ПОРУШЕННЯ. ПРИНЦИПИ ЗАГАЛЬНОГО ДОГЛЯДУ ЗА ХВОРИМИ</i> | <i>8</i> |
| Лабораторне заняття № 1 | |
| Тема: ЗАГАЛЬНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ЗДОРОВ'Я І ХВОРОБУ. СУСПІЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я..... | 8 |
| Лабораторне заняття № 2 | |
| Тема : ОЦІНКА ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я..... | 12 |
| Лабораторне заняття № 3 | |
| Тема: ІМУНІТЕТ ТА ЙОГО ВИДИ. ІНФЕКЦІЯ, ДЖЕРЕЛА ТА ШЛЯХИ ПРОНИКНЕННЯ. КИШКОВІ, ЗООНОЗНІ Й ГЕМАТОГЕННІ ІНФЕКЦІЇ ТА ЇХ ПРОФІЛАКТИКА | 21 |
| Лабораторне заняття № 4 | |
| Тема: ДИТЯЧІ ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ ТА ДОГЛЯД ХВОРИХ..... | 30 |
| Лабораторне заняття № 5 | |
| Тема: ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ДОГЛЯДУ ХВОРИХ | 34 |
| <i>Розділ II. ЗАГАЛЬНЕ ПОНЯТТЯ ПРО НЕВІДКЛАДНІ ТА ТЕРМІНАЛЬНІ СТАНИ, ПЕРША НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА</i> | <i>40</i> |
| Лабораторне заняття № 6 | |
| Тема: ЕКСТРЕМАЛЬНІ СТАНИ. РЕАНІМАЦІЙНІ ЗАХОДИ | 40 |
| Лабораторне заняття № 7 | |
| Тема: НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ | 49 |
| Лабораторне заняття № 8 | |
| Тема: ДЕСМУРГІЯ. ВИДИ ПОВ'ЯЗОК. ТЕХНІКА НАКЛАДАННЯ ПОВ'ЯЗОК | 65 |
| Лабораторне заняття № 9 | |
| Тема: ТРАВМИ, РАНИ ТА КРОВОТЕЧІ. НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ТРАВМІ | 72 |

Лабораторне заняття № 10

| | |
|---|----|
| Тема: ТЕРМІЧНІ ТРАВМИ. ЕЛЕКТРОТРАВМИ. УТОПЛЕННЯ. НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ | 79 |
| ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК..... | 86 |
| РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА | 96 |

ВСТУП

Курс «Основи медичних знань» належить до циклу дисциплін за вибором студента відповідно до навчальної та робочої програм для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Біологія».

«Основи медичних знань» – дисципліна, що вивчає причини і прояви розладів здоров'я людини, принципи надання долікарської допомоги та проведення профілактичних заходів, включаючи пропаганду медичних знань і гігієнічне виховання.

Мета дисципліни «Основи медичних знань» – ознайомлення майбутніх фахівців-біологів із теоретичними основами і сучасними принципами надання невідкладної першої домедичної (долікарської) допомоги потерпілим від нещасних випадків і хворим із гострими та хронічними захворюваннями, набуття навичок виконання процедур, які використовують при допомозі хворим.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи медичних знань» є:

- формування в студентів необхідної теоретичної бази та ознайомлення з понятійним апаратом і термінологією в галузі основ медичних знань;
- надання уявлення про сучасний стан розвитку основ медичних знань, закономірності змін у стані здоров'я хворих та про чинники, що впливають на здоров'я;
- викладення теоретичних основ першої допомоги при різноманітних невідкладних станах, гострих захворюваннях; сприяння засвоєнню принципів профілактичних заходів та методологічних особливостей застосування отриманих знань на практиці;
- надання змоги майбутнім біологам опанувати практичні навички, необхідні для організації процесу надання першої домедичної допомоги, обирати ефективні форми проведення заходів, що поліпшують стан хворих;
- формування цілісного уявлення про значущість здоров'я в ієрархії людських цінностей і потреб; виховання в студентів культури здорового способу життя.

За результатами вивчення курсу «Основи медичних знань» студенти повинні

знати:

- ознаки та причини найбільш поширених захворювань, невідкладних станів, інфекційних хвороб, епідемічних та інфекційних процесів, а також фактори, що їх спричиняють;
- основи понятійного апарату та термінологію нозології, мікробіології, епідеміології; імунології, десмургії;
- правила використання різних лікарських речовин та елементарних засобів догляду хворих;
- основні прийоми серцево-легеневої реанімації;
- правила транспортування поранених і хворих.

уміти:

- використовувати засоби асептики та антисептики;
- оцінювати стан хворого, зокрема вимірювати температуру тіла, АТ, визначати та оцінювати пульс, дихання тощо;
- накладати бинтові пов'язки на різні ділянки тіла людини;

- виконувати найпростіші медичні маніпуляції, зокрема ставити компрес, робити підшкірну або внутрішньом'язову ін'єкцію, очисну клізму, проводити іммобілізацію травмованої кінцівки;

- доглядати важкохворих або травмованих;

- використовувати засоби протиепідемічних заходів при інфекційних хворобах;

- транспортувати хворих і травмованих;

- надавати першу допомогу при невідкладних (укусах тварин, травм, кровотечах) та інших гострих станах (утопленні, задушенні, ураженні хімічними й фізичними факторами, зокрема електричним струмом, високою або низькою температурою, радіацією), а також при отруєннях;

- вживати заходів серцево-легеневої реанімації.

Видання практикуму з дисципліни «Основи медичних знань» зумовлене дефіцитом таких праць взагалі й українською мовою – зокрема.

У лабораторному практикумі розглядаються теоретичні та практичні положення, надання невідкладної допомоги при травмах, нещасних випадках та інших станах, що загрожують життю людини. Долікарська допомога передбачає негайне надання само- та взаємодопомоги в перші хвилини після ураження. З огляду на це запропоновано практичний матеріал, необхідний для закріплення теоретичних знань та опанування необхідних навичок і умінь, які допоможуть доглядати хворих, виконувати найпростіші медичні маніпуляції, вживати загальних заходів домедичної допомоги.

Практикум складається з двох розділів: «Визначення рівня здоров'я та ознаки його порушення. Принципи загального догляду за хворими» і «Загальне поняття про невідкладні та термінальні стани, першу невідкладну допомогу». Кожен розділ містить п'ять лабораторних занять.

До кожного лабораторного заняття наведено питання для обговорення, короткі теоретичні відомості з програмних питань, опис методик виконання найпростіших медичних маніпуляцій, контрольні питання для визначення базового рівня підготовки і засвоєння нових знань, а також ситуаційні задачі, що допомагають організувати самостійну роботу і підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу студентами, сформулювати в них уміння швидко орієнтуватися в екстреній ситуації.

Особливу увагу приділено ознайомленню майбутніх фахівців з алгоритмом дій у конкретній екстреній ситуації, поетапно описано прийоми діагностики невідкладних станів і вживання необхідних заходів першої медичної допомоги.

До посібника включено перелік питань для підсумкового контролю, термінологічний словник, допоміжні матеріали – рисунки, схеми, таблиці тощо.

Після кожної лабораторної роботи подано контрольні питання, які допоможуть студентам закріпити вивчений матеріал та визначити рівень його засвоєння. Пропонований практикум може бути використаний для самостійної підготовки студентів.

ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ РОБОТИ

Перед лабораторним заняттям студент має ознайомитися з його змістом; вивчити теоретичні основи за темою роботи. Під час лабораторного заняття студент повинен ознайомитися із завданнями та методиками їх виконання, що є необхідною умовою для проведення роботи; перевірити ступінь своєї підготовленості до заняття, відповівши на контрольні питання, наведені до кожного лабораторного заняття.

Звіт із лабораторної роботи оформлюється студентом власноруч в окремому робочому зошиті у вигляді лабораторного журналу. У робочому зошиті оформляються всі лабораторні роботи з цієї дисципліни. Повному звіту про виконання всіх передбачених навчальним планом лабораторних робіт має передувати титульний аркуш із зазначенням прізвища студента, групи та назви дисципліни.

Під час проведення лабораторного заняття студент повинен оформлювати звіт із лабораторної роботи, що містить такі структурні елементи:

- номер і тема лабораторного заняття;
- дата проведення заняття;
- мета роботи (вказується до кожної лабораторної роботи);
- обладнання й матеріали;
- короткі теоретичні відомості (із наведених до кожної лабораторної роботи теоретичних відомостей студент обирає найважливіші пункти);
- хід роботи (тобто всі завдання);
- узагальнення та висновки;
- розв'язування ситуаційних задач;
- короткі відповіді на контрольні питання.

Під час виконання лабораторної роботи до звіту заносяться всі необхідні елементи завдання, зокрема заповнені таблиці, перемальовані рисунки, складені схеми алгоритмів дій, необхідні формули та пояснення прийнятих умовних позначень (при наявності розрахунків) тощо. Наприкінці кожного лабораторного заняття студент повинен зробити аналіз одержаних даних та оформити узагальнення й висновки.

Відповіді на питання наводяться повністю або в скороченому вигляді. Розв'язки ситуаційних задач мають бути повними і вичерпними, із чіткою логічною структурою.

Звіт із лабораторного заняття підписує викладач наступного тижня після проведення лабораторного заняття, не пізніше наступного лабораторного заняття згідно з навчальним розкладом.

До захисту допускаються студенти, що виконали лабораторну роботу і оформили звіт відповідно до вимог.

Розділ I. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗДОРОВ'Я ТА ОЗНАКИ ЙОГО ПОРУШЕННЯ. ПРИНЦИПИ ЗАГАЛЬНОГО ДОГЛЯДУ ЗА ХВОРИМИ

Лабораторне заняття № 1

Тема: ЗАГАЛЬНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ЗДОРОВ'Я І ХВОРОБУ. СУСПІЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я

Мета: ознайомитися із загальними уявленнями про здоров'я і хворобу. Розглянути показники та методи оцінки суспільного здоров'я.

Обладнання: довідкові таблиці, нормативні документи.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Визначення поняття «здоров'я».
2. Компоненти здоров'я.
3. Концепції здоров'я.
4. Оздоровчі доктрини світу.
5. Передхвороба, хвороба.
6. Фактори, що визначають здоров'я і хворобу.
7. Хвороба як зниження адаптивності організму.
8. Суспільне здоров'я.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Відповідно до Статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) під **здоров'ям** розуміється *«стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних дефектів»*.

При цьому під фізичним здоров'ям розуміється поточний стан функціональних можливостей органів і систем організму.

Психічне здоров'я розглядається як стан психічної сфери людини, що характеризується загальним душевним комфортом, забезпечує адекватну регуляцію поведінки і зумовлений потребами біологічного й соціального характеру.

Однак визначення поняття здоров'я, запропоноване експертами ВООЗ, не розкриває мети його збереження і важливість для людини. Із точки зору цільової функції здоров'я В.П. Казначеев (1975) так визначає це поняття: «Здоров'я – це процес збереження і розвитку біологічних, психічних, фізіологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності людини при максимальній тривалості її активного життя».

Виходячи з цього, метою здоров'я є «забезпечення максимальної тривалості активного життя». Аналіз існуючих визначень дозволив виявити шість основних ознак здоров'я:

1. Нормальне функціонування організму на всіх рівнях його організації – клітинному, гістологічному, органному тощо. Нормальний перебіг фізіологічних і біохімічних процесів, що сприяють індивідуальному виживанню і відтворенню.

2. Динамічна рівновага організму, його функцій і факторів зовнішнього середовища або статична рівновага (гомеостаз) організму і середовища. Критерієм оцінки рівноваги є відповідність структур і функцій організму навколишніх умов.

3. Здатність до повноцінного виконання соціальних функцій, участь у соціальній діяльності та суспільно корисній праці.

4. Здатність людини пристосовуватися до мінливих умов існування в навколишньому середовищі (адаптація). Здоров'я ототожнюють із поняттям адаптація, оскільки щоб система могла зберігатися, вона повинна змінюватися, пристосовуватися до змін, що відбуваються в навколишньому середовищі.

5. Відсутність хвороб, хворобливих станів і хворобливих змін.

6. Повне фізичне, духовне, розумове і соціальне благополуччя, гармонійний розвиток фізичних і духовних сил організму, принцип його єдності, саморегуляції й гармонійної взаємодії всіх його органів.

Здоров'я – це динамічний процес. При зниженні його кількості розвивається інший рівень здоров'я (третій стан, *передморбідний період* або *передхвороба*) – стан, при якому можливий розвиток патологічного процесу без зміни сили діючого фактора внаслідок зниження резервів адаптації.

Визначень поняття **хвороби** безліч: порушення нормальної життєдіяльності, адаптації до середовища проживання (дезадаптація), функцій організму або його частин, зв'язків організму із зовнішнім середовищем, гомеостазу (сталості внутрішнього середовища організму), неможливість повністю виконувати людські функції.

Відповідно до класифікації Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) **хвороба** – це порушення нормальної життєдіяльності організму, зумовлене функціональними і (або) морфологічними (структурними) змінами, що настають у результаті впливу ендогенних і (або) екзогенних, факторів. Не виключено, що функціональні порушення діяльності організму – це не що інше, як структурні (морфологічні) зміни на досить низькому рівні організації біологічної системи, які важко піддаються вивченню навіть за допомогою найсучасніших методів дослідження.

Загальна патологія не може дати однозначної відповіді на питання, коли зміни організму слід називати патологічними (порушення нормальної життєдіяльності). Це, однак, не може перешкодити дотримуватися охарактеризованого поняття хвороби як ідеї.

Хвороба характеризується загальним або місцевим зниженням адаптованості до середовища і обмеженням свободи життєдіяльності хворого. Хвороба – поломки, дефекти в організмі, які призводять до порушення нормальної життєдіяльності:

- адаптації організму до факторів навколишнього середовища;
- сталості внутрішнього середовища організму;
- управління організмом як єдиної біологічної системи.

Хвороба як така існує тільки в тілесному. Поняття хвороби в психіатрії зараз не існує, воно замінене поняттям психічний розлад.

У медицині до «хвороби» відноситься, крім органічних і (або) функціональних змін, як правило, ще й критерій відсутності гарного самопочуття. У психіатрії ж цей критерій непридатний: багато душевнохворих не почуваються погано, деякі – навіть дуже добре. «Патологічними» для психіатрії є психічні розлади, зумовлені органічними процесами, їх функціональними наслідками і локальними залишковими

явищами. Отже, поняття хвороби в психіатрії ґрунтується винятково на патологічних змінах організму.

Соціальне здоров'я розуміється як система цінностей, установок і мотивів поведінки в соціальному середовищі. Соціальне здоров'я оформлюється під впливом батьків, друзів, коханих людей, однокласників, однокурсників, колег сусідів тощо.

Відмінність між психічним і соціальним здоров'ям умовна: психічні властивості і якості особистості не існують поза системою суспільних відносин. Людина – істота суспільна, соціум впливає на здоров'я особистості, причому цей вплив може бути і позитивним, і негативним. Недоліки виховання і несприятливий вплив навколишнього середовища можуть викликати деградацію особистості. У таких випадках зміниться її ставлення до себе, до людей, до діяльності і спілкування.

ХІД РОБОТИ

Завдання 1.1. Використовуючи літературні джерела та власні знання, заповніть таблиці 1.1 та 1.2 зробіть пояснення та висновки.

Таблиця 1.1 – Фактори, що впливають на здоров'я (у дужках – дані ВООЗ).

| Сфера впливу факторів | Фактори, які зміцнюють здоров'я | Фактори, що погіршують здоров'я |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Генетичні (20%) | | |
| Стан навколишнього середовища (20%) | | |
| Медичне забезпечення (8%) | | |
| Умови і спосіб життя (52%) | | |

Таблиця 1.2 – Фактори обумовленості здоров'я

| Фактори ризику у % | Спосіб життя | Зовнішнє середовище | Генетичний ризик | Охорона здоров'я |
|------------------------------|--------------|---------------------|------------------|------------------|
| Ішемічна хвороба серця (ІХС) | | | | |
| Рак | | | | |
| Діабет | | | | |
| Пневмонія | | | | |
| Бронхіальна астма | | | | |
| Цироз печінки | | | | |
| Транспортні травми | | | | |
| Самогубства | | | | |

Завдання 1.2. Надайте характеристику показникам індивідуального здоров'я та заповніть таблицю 1.3.

Таблиця 1.3 – Показники індивідуального здоров'я

| Показники | Характеристика |
|-------------------|----------------|
| Генетичні | |
| Біохімічні | |
| Метаболічні | |
| Морфологічні | |
| Функціональні | |
| Психологічні | |
| Соціально-духовні | |
| Клінічні | |

Завдання 1.3. Ознайомтеся з показниками суспільного здоров'я. Заповніть таблицю 1.4, зробіть висновки.

Таблиця 1.4 – Порівняльна характеристика основних показників суспільного здоров'я в Україні та інших країнах світу

| Основні показники суспільного здоров'я | Формула розрахунку | Дані для України | Дані для інших країн світу |
|--|--------------------|------------------|----------------------------|
| Показник народжуваності | | | |
| Показник смертності | | | |
| Показник природного приросту | | | |
| Показник немовлячої смертності | | | |
| Показник перинатальної смертності | | | |
| Показник дитячої смертності | | | |
| Показник захворюваності | | | |
| Показник хворобливості | | | |

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке здоров'я та які його компоненти?
2. Назвіть компоненти та концепції здоров'я. Які оздоровчі доктрини світу ви знаєте?
3. Назвіть чинники здоров'я, що його визначають.
4. Хвороба як зниження адаптивності організму.
5. Назвіть загальні поняття про стан передхвороби та хвороби.
6. Які фактори визначають хворобу?
7. Що таке суспільне здоров'я?
8. Які показники суспільного здоров'я?

Лабораторне заняття № 2

Тема : ОЦІНКА ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я

Мета: ознайомитися з показниками та методами оцінки індивідуального здоров'я. Навчитися визначати рівень індивідуального здоров'я та адаптаційний потенціал організму.

Обладнання: ваги, ростомір, калькулятор, мірна стрічка, тонометр, фанендоскоп, секундомір.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Критерії оцінки індивідуального здоров'я.
2. Норма як біологічний оптимум живої системи.
3. Об'єктивні показники здоров'я людини.
4. Функціональні показники діяльності серцево-судинної системи.
5. Функціональні показники діяльності дихальної системи.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Антропометрія – вимір морфологічних характеристик тіла, що дозволяє кількісно описати його будову. До морфологічних характеристик відносяться: маса і довжина тіла, окружність грудної клітки і талії, обхват плеча і гомілки, товщина шкірно-жирової складки. Саме ці показники використовуються для оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків.

Серце людини є центральним органом життя. Серце і кровоносні судини формують транспортну систему організму, за допомогою якої кров постачає органи і тканини живильними і пластичними речовинами, а також виводить відпрацьовані продукти обміну.

Артерії – судини, по яких кров відтікає від серця. **Вени** – судини, якими кров надходить у серце.

Тиск крові усередині артерій називається артеріальним тиском. Протягом доби відбуваються коливання артеріального тиску. Це залежить від активності людини. У спокійному стані – воно нижче. При фізичних навантаженнях та заняттях спортом організму потрібні великі обсяги крові для постачання м'язів киснем, і артеріальний

тиск починає підвищуватися. Показники тиску збільшуються під впливом стресу, після випитої чашки кави або викуреної сигарети, а також з віком.

Значення артеріального тиску залежать від часу доби: воно нижче в період з 1:00 до 5:00 ранку і різко підвищується з 6:00 до 8:00, потім практично не змінюється вдень і ввечері знижується з 23:00 до 24:00.

Показники артеріального тиску виражаються двома цифрами в міліметрах ртутного стовпчика (мм рт. ст.). Велика цифра називається систолічним артеріальним тиском (САТ) і позначає максимальний тиск крові на стінку судини після серцевого удару. При розслабленні серця (діастола) утворюється *мінімальний тиск – діастолічний артеріальний тиск* (ДАТ).

Пульсовим тиском називається різниця між систолічним і тиском діастоли. У дорослої здорової людини артеріальний тиск коливається у визначених межах, але він не повинен перевищувати 140 і 90 мм рт. ст. Точність вимірювання артеріального тиску залежить від дотримання правил:

- *положення*: сидючи в зручній позі, рука на столі, манжета накладається на плече на рівні серця, її нижній край на 2 см вище від ліктьового згину;

- *обставини*: виключене вживання кави і міцного чаю протягом 1 години перед вимірюванням артеріального тиску, куріння протягом 30 хвилин, застосування назальних і очних крапель. АТ вимірюється в спокої після 5-хвилинного відпочинку. Якщо процедурі вимірювання артеріального тиску передувала значне фізичне або емоційне навантаження, період відпочинку слід збільшити до 15-30 хвилин;

- *оснащення*: розмір манжети повинен відповідати розміру руки (гумова частина манжети, що роздувається, повинна охоплювати не менше 80% окружності руки).

Регулярні хвилеподібні коливання стінок судин із частотою, що дорівнює частоті скорочень серця, називається **пульсом**. Частота пульсу в здорової дорослої людини становить 60-80 ударів на хвилину. Частота пульсу в спокої – менше 60 ударів на хвилину – називається **брадикардією**, більше 80 ударів на хвилину – **тахікардією**.

ХІД РОБОТИ

Завдання 2.1. Використання антропометричних методів дослідження для визначення рівня фізичного здоров'я людини та ризику супутніх захворювань.

а) Оцінка ідеальної теоретичної ваги з урахуванням віку і статі

Використовуючи медичні ваги, ростомір, сантиметрову стрічку, тонометр, секундомір, визначте свою вагу, ріст, окружність грудної клітки. Із урахуванням вашого віку проведіть розрахунки ідеальної теоретичної ваги (ІТВ) з використанням різних формул (2.1 – 2.7).

$$\text{ІТВ 1} = \frac{50 + (P - 150) \times K + (B - 21)}{4}, \quad (2.1)$$

де ІТВ – ідеальна теоретична вага, кг;

P – зріст, см;

B – вік, роки;

K – статевий коефіцієнт (для жінок K = 0,32; для чоловіків K = 0,75).

$$\text{ІТВ 2 жін.} = I_{\text{Брока}} - \frac{2}{5}(A - 52), \quad (2.2)$$

$$\text{ІТВ 2 чол.} = I_{\text{Брока}} - \frac{1}{5}(A - 52), \quad (2.3)$$

де $I_{\text{Брока}}$ – індекс Брока, який розраховується так:
 при зрості до 165 см від росту віднімають 100;
 при зрості від 165 до 175 см – віднімають 105;
 при зрості від 175 до 180 см – віднімають 110;
 при зрості понад 180 см – віднімають 115.

$$\text{ІТВ3} = P \times 0,7 - 50, \quad (2.4)$$

де P – зріст, см.

$$\text{ІТВ 4} = \frac{P \times \text{ОГК}}{240}, \quad (2.5)$$

де ОГК – окружність грудної клітки, см.

$$\text{ІТВ5} = \frac{(P - 100) - (P - 150)}{2}, \quad (2.7)$$

Середню ідеальну теоретичну вагу розрахуйте за формулою (2.8):

$$\text{ІТВ сер.} = \frac{\text{ІТВ1} + \text{ІТВ2} + \text{ІТВ3} + \dots + \text{ІТВn}}{n}, \quad (2.8)$$

де $\text{ІТВ1} + \text{ІТВ2} + \text{ІТВ3} + \dots + \text{ІТВn}$ – результати попередніх розрахунків;
 n – число отриманих значень ІТВ.

Оцінка отриманих результатів показника ІТВ сер.

Перевищення значень фактичної ваги порівняно з результатами ідеальної теоретичної ваги на 10% свідчить про надмірну масу тіла, що є фактором ризику для розвитку багатьох захворювань.

б) Визначення реальної маси тіла і пропорційності фігури

Для визначення реальної маси тіла і пропорційності фігури використайте формули (2.9 – 2.11):

$$\text{ВРП1} = \frac{M}{I_{\text{Брока}}}, \quad (2.9)$$

де ВРП1 – вагово-ростовий показник Брока;

M – фактична вага тіла, кг;

$I_{\text{Брока}}$ – індекс Брока

Показник ВРП має дорівнювати 1,0.

Якщо 0,9 і менше – недостатня вага;

У разі, коли ВРП – 1,1 і більше, – надмірна вага.

$$\text{ВРП2} = \frac{M}{P}, \quad (2.10)$$

де ВРП2 – вагово-ростовий показник військово-медичної академії;

M – фактична вага тіла, г;

P – зріст, см.

Показник ВРП2 враховується під час призову в армію, у нормі він становить 360 – 430.

$$\text{ВРП3} = \frac{M}{P^2}, \quad (2.11)$$

де ВРП3 – вагово-ростовий індекс (індекс маси тіла Кетле), кг/м²;

M – фактична вага тіла, кг;

P – зріст, м.

Показники індексу маси тіла прямо пов'язані із загрозою розвитку захворювань. Показники індексу Кетле інтерпретуються за шкалою індексу маси тіла з урахуванням ризику супутніх захворювань і наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Класифікація індексу маси тіла та індексу Кетле

| Шкали | Шкала індексу маси тіла. | | | | | |
|----------------------------|--|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| | Шкала індексу Кетле | | | | | |
| | Менше 18,5 | 18,5–24,9 | 25,0-29,9 | 30,0–34,9 | 35,0–39,9 | 40 та більше |
| Класифікація | Дефіцит маси тіла | Нормальна маса тіла | Надлишкова маса тіла | Ожиріння I ступеня | Ожиріння II ступеня | Ожиріння III ступеня |
| Ризик супутніх захворювань | Низький (підвищений ризик інших захворювань) | Звичайний | Підвищений | Високий | Дуже високий | Надзвичайно високий |

Завдання 2.2. Оцінка стану дихальної системи

Ознайомтеся з методиками 1-3, виконайте запропоновані проби, надайте оцінку отриманим результатам та зробіть висновок стосовно стану вашої дихальної системи та характеру реакції організму щодо тренуваності.

Методика 1. *Проба Штанге.*

Типова проба Штанге. Спочатку підраховується число вдихів за 30 с і множиться на 2. У нормі в стані спокою частота дихання в дорослої людини від 9 до 12-16 вдихів на одну хвилину. При підрахунку необхідно намагатися дихати в природному ритмі. Потім проводиться проба, яка дає уявлення про стан серцево-судинної і дихальної систем. Необхідно глибоко вдихнути, затримати дихання і

визначити час у секундах для максимально можливої затримки дихання. Пробу необхідно повторити після невеликого відпочинку.

Результати проби оцінюються за трибальною шкалою.

| | | |
|---------------|---|--------------|
| 39 сек. | – | незадовільно |
| 40-49 сек. | – | задовільно |
| понад 50 сек. | – | добре |

Модифікована проба Штанге. Пробу із затримкою дихання на вдиху можна проводити після 20 глибоких присідань, виконаних упродовж 30 с. Для оцінки проби використовують таку шкалу:

| | | |
|------------|---|---------------|
| до 24 с | – | незадовільно; |
| 25-29 с | – | задовільно; |
| понад 30 с | – | добре. |

Виконайте типову та модифіковану пробу Штанге 2-3 рази. Запишіть результати, обчисліть середнє значення. Поясніть зміни тривалості затримки дихання при різних функціональних станах.

Методика 2. Проба Генчі.

Після 2-3 глибоких вдихів-видихів глибоко видихніть і затримайте дихання на максимально можливий час. Необхідно визначити час у секундах для максимально можливої затримки дихання.

Результати проби оцініть за шкалою:

| | | |
|------------|---|---------------|
| менше 25 с | – | незадовільно; |
| 25 – 30 с | – | задовільно; |
| 30 – 40 | – | добре; |
| понад 40 с | – | відмінно |

Хорошим показником є здатність затримувати дихання на видиху на 30 секунд і більше. Треновані люди здатні затримувати дихання більше, ніж на 60 секунд.

Виконайте пробу Генча 1-2 рази. Запишіть результати, обчисліть середнє значення.

Методика 3. Проба на тренованість організму.

1. Перед виконанням проби на променевої артерії підрахуйте пульс за 10 с у спокої:

Техніка вимірювання пульсу: артеріальний пульс визначають, поклавши два (вказівний і середній) пальці руки на ділянку променевої артерії (рис. 2.1), що знаходиться в нижній третині передпліччя безпосередньо перед променево-зап'ястковим суглобом із боку великого пальця руки. Трохи здавлюючи цю артерію, підраховують поштовхи впродовж певного часу.

2. Зробіть глибокий вдих і затримайте дихання, наскільки можете, визначте час у секундах.

3. Знову підрахуйте пульс за 10 с.

Оцінка результатів:

Зменшення ЧСС після затримки дихання свідчить про тренованість організму.

Завдання 2.3. Оцінка реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження.

Ознайомтесь із методикою 4, виконайте функціональну пробу Руф'є. За отриманими результатами зробіть висновок стосовно реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження.

Методика 4. Функціональна проба Руф'є.

Методика виконання. Обстежуваний знаходиться в положенні стоячи упродовж 5 хв. При цьому підраховується кількість серцевих скорочень за 15 с у спокої (P1), після цього виконується фізичне навантаження у вигляді 30 присідань за 1 хв.

Після виконання навантаження повторно підраховується кількість скорочень серця за перші і останні 15 с першої хвилини відпочинку (P2 і P3 відповідно).

При підрахунку кількості скорочень серця досліджуваний повинен спокійно стояти. Обчислюваний показник серцевої діяльності (ПСД) за формулою 2.12:

$$ПСД = \frac{4 \times (P1 + P2 + P3) - 200}{10}, \quad (2.12)$$

де: ПСД - показник серцевої діяльності, ум.од.

P1 – ЧСС за 1-ші 15 с;

P2 – ЧСС за 2-гі 15 с;

P3 – ЧСС за 3-ті 15 с.

ПСД є критерієм «оптимальності вегетативного забезпечення фізичного навантаження». У нормі частота пульсу до вихідної величини відновлюється за 1-3 хв.

Трактування результатів тестування:

при ПСД < 3 – оцінка «відмінно»;

при ПСД = 3 – 6 – оцінка «добре»;

при ПСД = 7 – 9 – оцінка «задовільно»;

при ПСД = 9 – 15 – оцінка «слабо»;

при ПСД > 15 – оцінка «незадовільно».

Завдання 2.4. Вимірювання артеріального тиску.

Ознайомтесь із методикою 5, виміряйте артеріальний тиск, визначте систолічний, діастолічний та пульсовий тиск. Проаналізуйте отримані результати та використайте їх у наступному завданні.

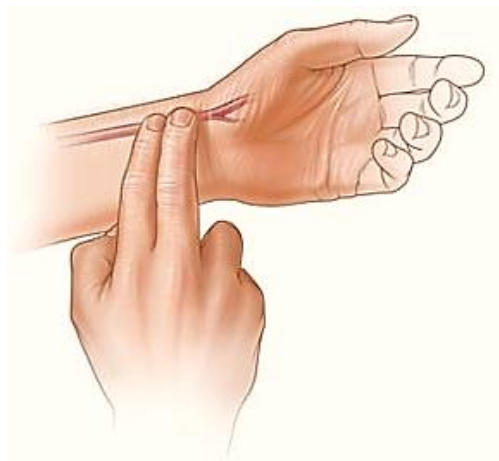


Рис. 2.1. Вимірювання пульсу на ділянці променевої артерії.

Методика 5. Техніка вимірювання артеріального тиску за методикою Короткова.

- На оголене плече обстежуваного накласти і закріпити манжету (рука повинна бути в розігнутому положенні, долонею догори, розслаблена) (рис. 2.2).
- На місце пульсації артерії в ділянці ліктьового згину накласти фонендоскоп.
- Закрити вентиль на груші і накачати в манжету повітря.
- Відкрити вентиль і повільно (не більше 20 мм рт. ст. на секунду) випустити повітря з манжети. Одночасно фонендоскопом вислуховувати тони пульсації артерії.

У момент прослуховування при появі перших звуків відзначте рівень систолічного тиску.

Момент різкого ослаблення або припинення звукових ударів означає величину діастолічного тиску.

Слід пам'ятати, що перше вимірювання не дає достовірних результатів, вимірювання повторюють ще два рази з інтервалом у 2,5 – 3 хв і визначають середньоарифметичну величину з 3-х вимірювань.

Отже, при вимірюванні розрізняють **три види АТ тиску**, що мають різне значення:

1. **Максимальний (систолічний) тиск** в артеріальній системі (САТ, мм рт. ст.). Тиск крові – це сила, яка рухає кров судинами.

2. **Мінімальний (діастолічний) тиск** (ДАТ, мм рт. ст.) – тиск в артеріях перед скороченням шлуночків. Цей тиск є дуже важливим, оскільки пов'язаний із тонусом стінок артерій та величиною кровотоку через органи.

3. **Пульсовий артеріальний тиск** (АТпульс., мм рт. ст) – різниця між систолічним та діастолічним тиском в артеріях.

Завдання 2.5. Визначення коефіцієнта здоров'я за формулою Р.М. Баєвського (модифікація).

Ознайомтеся з методикою 6, розрахуйте коефіцієнт здоров'я. За отриманими результатами зробіть висновки.

Методика 6. Розрахунок коефіцієнта здоров'я

Знаючи свій зріст, масу тіла, частоту серцевих скорочень, систолічний і діастолічний артеріальний тиск у спокої, визначте **коефіцієнт здоров'я (КЗ)** за формулою (2.13):

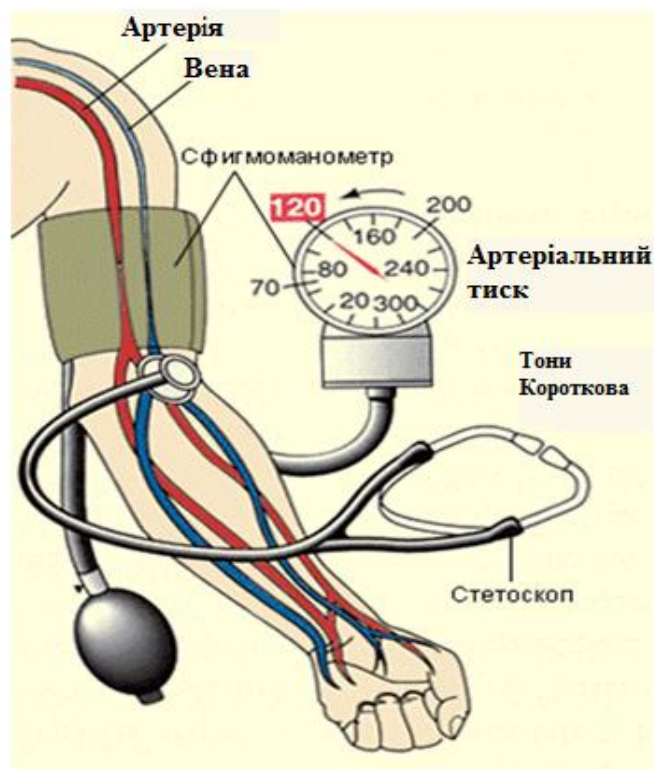


Рис. 2.2. Вимірювання артеріального тиску за допомогою тонометра.

$$KЗ = 0,011 ЧСС + 0,014 САД + 0,008 ДАТ + 0,014 В + 0,009 М + 0,004 П - 0,009 Р - 0,273, \quad (2.13)$$

де: ЧСС – частота серцевих скорочень, ударів за 60 с

САД – систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.;

ДАТ – діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.;

В – вік, роки;

М – маса тіла, кг;

П – стать (чоловіча – 1, жіноча – 2);

Р – зріст, см.

Оцінка функціонального стану системи кровообігу здійснюється за таблицею 2.2.

Таблиця 2.2 – Показники коефіцієнта здоров'я за Р.М. Баєвським.

| КЗ | Ступінь адаптації системи кровообігу |
|----|--------------------------------------|
| 1 | Оптимальна |
| 2 | Задовільна |
| 3 | Неповна |
| 4 | Короткочасна |
| 5 | Недостатня |

Завдання 2.6. Визначення коефіцієнта здоров'я за формулою адаптаційного потенціалу Л.О. Коневських.

Виміряйте частоту пульсу в себе на променевій артерії за 1 хв після 15 хв спокою, після цього розрахуйте величину адаптаційного потенціалу за формулою (2.14):

$$АП = 1,238 + 0,09 \times ЧП, \quad (2.14)$$

де АП – адаптаційний потенціал у балах,

ЧП – частота пульсу, ударів на хвилину,

1,238 і 0,09 – коефіцієнти рівняння.

Оцінку отриманих даних зробіть за бальною шкалою.

При значенні АП менше 7,2 бала оцінюють рівень адаптації як задовільний,

при АП від 7,21 до 8,24 бала – напруга механізмів адаптації,

при АП від 8,25 до 9,85 бала – незадовільна адаптація,

при АП більш 9,86 бала – зрив механізмів адаптації.

Порівняйте дані завдання 2.5 та завдання 2.6, зробіть висновки.

Усі отримані результати внесіть у паспорт індивідуального здоров'я. Зробіть висновок стосовно свого здоров'я.

ПАСПОРТ індивідуального здоров'я

(Прізвище)

Стать _____ Вік _____ Окружність грудної клітки, см _____

Антропометричні показники

Зріст, см _____ Вага, кг _____ Ідеальна теоретична вага (ІТВ), кг _____

Індекс Брока _____ ІТВ 2 _____ ІТВ 4 _____
ІТВ 3 _____ ІТВ 5 _____

ІТВ_{сер.} _____ Порівняння ІТВ з фактичною _____

Вагово-ростовий показник Брока _____ Вагово-ростовий показник військово-медичної академії _____ Індекс маси тіла Кетле (вагово-ростовий індекс) _____

Показники функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем

ЧД _____ вд / хв ЧСС _____ уд / хв.

Проба Генчі _____ Проба Штанге _____ Модифікована проба Штанге _____

Проба на тренованість організму:

ЧСС за 10 с до затримки дихання _____ ЧСС за 10 с до затримки дихання _____

АТс _____ мм рт. ст. АТд _____ мм рт. ст. АТп _____ мм рт. ст.

Функціональна проба Руф'є

Р1 –ЧСС за 1-ші 15 с, _____; Р2 –ЧСС за 2-гі 15 с, _____; Р3 –ЧСС за 3-ті 15 с, _____.

ПСД = _____ ум.од., оцінка _____

Коефіцієнт здоров'я (КЗ) = _____ Ступінь адаптації системи кровообігу _____

Величина адаптаційного потенціалу (АП) _____ Рівень адаптації _____

Дата _____

Підпис _____

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. Після успішного складання іспиту студентка виявила в себе почастішання серцебиття. При вимірюванні величини пульсу вона отримала результат 85 ударів на 1 хвилину. Чи потрібно звертати увагу на цей результат? Яка подальша тактика дії?

2. При вимірюванні артеріального тиску в жінки 36 років був отриманий результат: 90/60 мм рт. ст. Які питання потрібно поставити жінці, щоб обрати правильну тактику поведінки?

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Для чого розраховується індекс Кетле?
2. Що таке індивідуальне здоров'я та за якими критеріями його оцінюють?
3. Що таке артеріальний тиск та пульс?
4. Що таке систолічний тиск та які його нормальні показники?
5. Що таке діастолічний тиск та які його нормальні показники?
6. Від чого залежить рівень артеріального тиску?
7. Що таке тахікардія?
8. Що таке брадикардія?

Лабораторне заняття № 3

Тема: ІМУНІТЕТ ТА ЙОГО ВИДИ. ІНФЕКЦІЯ, ДЖЕРЕЛА ТА ШЛЯХИ ПРОНИКНЕННЯ. КИШКОВІ, ЗООНОЗНІ Й ГЕМАТОГЕННІ ІНФЕКЦІЇ ТА ЇХ ПРОФІЛАКТИКА

Мета: сформулювати поняття про імунітет, ознайомитися з видами імунітету, довести його значення в житті людини для збереження здоров'я.

Обладнання: наочність, довідковий матеріал.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Імунітет як універсальний механізм адаптаційної реактивності.
2. Вакцини та сироватки.
3. Показання та протипоказання до імунізації.
4. Інфекційний процес.
5. Антропонозні інфекції.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Імунітет (лат. *immunitas* – вільний, захищений) — сукупність захисних механізмів, які допомагають організму боротися з чужорідними чинниками: бактеріями, вірусами, найпростішими, гельмінтами, їхніми токсинами, різноманітними хімічними речовинами тощо. У вузькому значенні імунітет – несприйнятливість організму до інфекційних та неінфекційних агентів та речовин: бактерій, вірусів, найпростіших, гельмінтів, токсинів тощо. Загалом імунітет – здатність організму підтримувати нормальне функціонування під впливом зовнішніх факторів.

Розрізняють вроджений і набутий імунітет. Вроджений імунітет передається спадково, як і решта генетичних ознак. Набутий імунітет (може бути активно або пасивно набутим) виникає внаслідок перенесеної інфекційної хвороби або вакцинації і спадково не передається.

Імунітет є здатністю живих організмів протистояти дії агресивних агентів, зберігаючи свою цілісність і біологічну індивідуальність. Успадкований імунітет зумовлений вродженою здатністю організму. У хребетних і людини є здатність набувати активний імунітет як відповідь на інфекцію або введення вакцин. Він зумовлений функцією клітин імунної системи, центральне місце серед яких займають лімфоцити, антитіла тощо. Набутий пасивний імунітет передається дитині з молоком матері або при штучному введенні антитіл.

Інфекція або зараження хворобою (англ. *infection* – проникнення в організм хвороботворних мікробів; інфікування, зараження) – стан, коли в організм потрапляє чужорідний агент – патоген (бактерія, паразитичний грибок, найпростіший організм, гельмінти, вірус або пріон), який розмножується і може чинити хвороботворний ефект.

Виникнення і поширення інфекцій можливе тільки за наявності всіх трьох ланок епідемічного ланцюга (трьох умов):

1. Джерело інфекції.
2. Шляхи передачі.
3. Сприйнятливність до хвороби.

Шлях передачі інфекції – спосіб потрапляння збудників в організм людини або тварини.

Ступінь сприйнятливості до інфекції залежить від наявності в людей природного й штучного імунітету, стану здоров'я на певний момент часу, віку.

Профілактика інфекцій полягає у впливі на всі ланки епідемічного ланцюга:

- виявлення, ізоляція й лікування хворих і бацилоносіїв;
- запобігання потрапляння збудників в організм;
- підвищення імунітету, включаючи введення вакцин і сироваток.

Вакцини містять ослаблені або вбиті збудники захворювань, вводяться в певні вікові періоди тільки здоровим людям. В організмі у відповідь на вакцинацію виробляються антитіла до отриманих збудників, формується тривалий імунітет (місяці, роки).

Сироватки складаються з готових антитіл і використовуються в екстрених випадках для створення і підтримки імунітету до конкретного захворювання (наприклад, антидифтерійна, протиправцева).

Антропонозні інфекції – захворювання, що передаються від людини до людини. Джерела захворювань – хворі люди і/або носії інфекції.

Шляхи передачі інфекції зумовлені різноманіттям людських взаємин:

- повітряно-краплинний (збудники виділяються при диханні, кашлі, чханні, розмові) та повітряно-пиловий;

- фекально-оральний механізм інфекції реалізується контактнo-побутовим, водним і харчовим шляхом (кишкові, гельмінтози);
- контактнo-побутовий (посуд, одяг, особисті речі);
- статевий (незахищений сексуальний контакт);
- парентеральний (кров хворого повинна потрапити в кров здорової людини шляхом переливання крові, пересадки органів, використання багаторазових необроблених інструментів);
- трансмісивний (через укуси комах);
- внутрішньоутробний (під час вагітності від матері до плоду).

Кишкові інфекції – захворювання, що протікають з ураженням шлунково-кишкового тракту і характеризуються наявністю кишкового синдрому (нудота, блювота, порушення апетиту, болі або неприємні відчуття в ділянці живота, рідкі випорожнення, які мають свої особливості для кожної інфекції з цієї групи.

Джерелом захворювання завжди є хвора людина або носій інфекції. Основний механізм передачі інфекції – фекально-оральний, при якому збудники інфекції виходять з випорожненнями і потім контактнo-побутовим (через брудні руки, посуд тощо), харчовим і водним шляхом потрапляють у шлунково-кишковий тракт. Такі захворювання називають «хворобами брудних рук». Водний шлях передачі інфекції відіграє основну роль у виникненні епідемій. У поширенні інфекцій велике значення мають мухи.

Гельмінтози – захворювання, спричинені паразитичними черв'яками.

Шляхи передачі інфекції: контактнo-побутовий (через брудні руки), харчовий (немиті овочі, фрукти; недостатньо термічно оброблене м'ясо), водний.

Гельмінти (паразитичні черви) мають свої стадії розвитку: яйце (циста) – личинка – статевозріла особина. У більшості випадків зараження відбувається від хворої людини до здорової. Деяким паразитам (бичачий ціп'як, свинячий ціп'як) для проходження повного циклу розвитку необхідна наявність проміжного господаря (корови, свині відповідно).

Принципи лікування кишкових інфекцій:

- промивання шлунка і кишечника (клізма);
- антибактеріальна терапія залежно від виду збудника;
- пероральна і внутрішньовенна дезінтоксикація різними розчинами (квартасоль, ацесоль, трисоль та ін);
- імунологічна терапія (лікувальні сироватки, гомологічна плазма, людський імуноглобулін);
- полівітамінні препарати;
- симптоматичне лікування.

У наш час медицина може успішно впоратися з поставленими завданнями. Якщо лікування розпочато в ранні терміни, прогноз у більшості випадків сприятливий.

Основні заходи профілактики:

- дотримання правил особистої гігієни;
- кип'ятіння води;

- вживання митих овочів і фруктів;
- достатня термічна обробка м'яса, риби;
- боротьба з мухами.

Зоонозні інфекції – захворювання, що передаються людині від тварин. Джерела захворювання – хворі тварини й носії інфекції. Шляхи передачі передбачають той чи інший контакт людини з тваринами:

- контактний;
- харчовий;
- через укуси тварин;
- повітряно-пиловий.

Групи ризику: люди, що працюють на тваринницьких і птахофермах, мисливських господарствах, займаються виробленням шкір, мають власне господарство, ветеринари, які не дотримуються правил безпеки, і люди, що утримують тварин вдома або контактують із ними в різних ситуаціях. Міські жителі, які не мають безпосередніх контактів із тваринами, мають мінімальний ризик виникнення більшості захворювань, що відносяться до цієї групи. Однак існують захворювання, які є актуальними і для містян: сказ (укуси собак), геморагічна лихоманка з нирковим синдромом (дачі, пікніки, суботники – контакт з їжею, листям, зараженими випорожненнями мишей), токсоплазмоз (свійські кішки, собаки). Для захворювань цієї групи важко виділити якийсь провідний характерний синдром, оскільки різноманіття збудників зоонозних інфекцій (бактерії, віруси, найпростіші) спричиняє ураження різних органів і систем організму.

Трансмисивні інфекції – захворювання, що передаються комахами (малярія, висипний тиф, кліщовий енцефаліт). Трансмисивний шлях може бути одним із способів передачі інфекції при інших видах інфекційних захворювань (чума, туляремія).

Заходи профілактики:

- дотримання правил особистої гігієни;
- дотримання правил безпеки перебування на природі;
- термічна обробка продуктів (м'ясо, молоко);
- ветеринарний контроль стану здоров'я домашніх тварин, птахів;
- вакцинація груп ризику;
- боротьба з природними вогнищами інфекції.

Особливо небезпечні інфекції – захворювання, що характеризуються швидким поширенням з охопленням великих територій і значної кількості населення, високим відсотком летальних випадків. Мікроорганізми, що викликають особливо небезпечні інфекції, можуть бути використані як біологічна зброя.

Заразні хвороби шкіри – розповсюджена група захворювань, що виникають при недотриманні правил особистої гігієни, зниженні імунітету, порушення обміну речовин, мікротравмах, відсутності санації хронічних вогнищ інфекції, недотриманні правил контакту з безпритульними тваринами, веденні асоціального способу життя.

Поширення заразних хвороб шкіри відбувається при безпосередньому контакті з хворою людиною (тваринами) або їх речами. Необхідно пам'ятати, що збудники педикульозу (воші) можуть бути переносниками інших інфекційних захворювань (висипний тиф).

Заходи профілактики:

- дотримання правил особистої гігієни, включаючи індивідуальне користуванням одягом, взуттям, предметами особистого вжитку; збереження і підвищення імунітету;
- лікування мікротравм;
- лікування хронічних захворювань;
- своєчасне лікування при зараженні і контроль за контактними особами.

ХІД РОБОТИ

Завдання 3.1. Зобразіть схематично основні органи імунної системи людини, позначте, які з них є центральними, а які периферичними.

Завдання 3.2. Використовуючи лекційний матеріал та літературні дані, складіть схему, в якій вкажіть види імунітету, механізми його формування.

Завдання 3.3. Надайте визначення імуноглобуліну та заповніть таблицю 3.1.

Імуноглобулін – це _____

Таблиця 3.1 – Характеристика та імунологічні властивості імуноглобулінів людини

| Класи імуноглобулінів | Характеристика та імунологічні властивості |
|-----------------------|--|
| IgA | |
| IgD | |
| IgE | |
| IgG | |
| IgM | |

Завдання 3.4. Напишіть визначення імунологічної вакцини та заповніть таблицю 3.2.

Вакцина – це _____

Таблиця 3.2 – Характеристика імунологічних вакцин

| Види вакцин | Характеристика | Приклад |
|-------------|----------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Завдання 3.5. Напишіть визначення імунологічної сироватки і гамма-глобуліну та заповніть таблицю 3.3.

Імунологічна сироватка – це _____

Гамма-глобулін – це _____

Таблиця 3.3 – Характеристика імунологічних сироваток

| Види імунологічних сироваток | Характеристика | Приклад |
|------------------------------|----------------|---------|
| Антитоксичні сироватки | | |
| Антимікробні сироватки | | |
| Гамма-глобулін | | |

Завдання 3.6. Складіть схему джерела інфекції та наведіть приклади цих інфекцій.

Завдання 3.7. Складіть схему шляхів проникнення інфекції в організм людини та наведіть приклади цих інфекцій.

Завдання 3.8. Ознайомтеся зі шлунково-кишковими інфекціями та заповніть таблицю 3.4.

Таблиця 3.4 – Загальна характеристика шлунково-кишкових інфекцій

| Назва хвороби | Збудник / Особливості | Вікові особливості хворих | Латентний період | Клініка / Ускладнення / Прогноз | Профілактика | Догляд за хворими |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|
| Дизентерія (шигельоз) | | | | | | |
| Сальмонельоз | | | | | | |

Завдання 3.9. Ознайомтеся із гематогенними інфекціями та заповніть таблицю 3.5.

Таблиця 3.5 – Загальна характеристика гематогенних інфекцій

| Назва хвороби | Збудник / Особливості | Вікові особливості хворих | Латентний період | Клініка / Ускладнення / Прогноз | Профілактика | Догляд за хворими |
|------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|
| Правець | | | | | | |
| Вірусний гепатит | | | | | | |

Завдання 3.10. Ознайомтеся з зоонозними інфекціями та заповніть таблицю 3.6.

Таблиця 3.6 – Загальна характеристика зоонозних інфекцій

| Назва хвороби | Збудник / Особливості | Вікові особливості | Латентний період | Клініка / Ускладнення / Прогноз | Профілактика | Догляд за хворими |
|-------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|
| Сказ (гідрофобія) | | | | | | |
| Лептоспіроз | | | | | | |
| Токсоплазмоз | | | | | | |

Завдання 3.11. Складіть схему – при яких захворюваннях проявляється кишковий синдром.



СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. У вересні молода людина скаржиться на потемніння сечі, освітлення калу, протягом останнього тижня відзначалися слабкість, стомлюваність, відсутність апетиту. При розпитуванні з'ясувалося, що в кінці літа молодий чоловік був у поході, воду для пиття брав з невідомого джерела. Про яке інфекційне захворювання можна подумати? Визначте можливі шляхи зараження та заходи профілактики.

2. Дівчина, 18 років, влітку відпочивала на Чорноморському узбережжі. Споживала багато фруктів, при цьому не завжди їх мила. Через два тижні після повернення почала підвищуватися температура, на п'ятий день від початку хвороби – до 39-40⁰С, на тілі з'явився дрібноточковий висип, випорожнення стало рідке, у вигляді «горохового супу». Про яке інфекційне захворювання можна подумати? Визначте можливі шляхи зараження та заходи профілактики.

3. Чоловік, 35 років, улітку повертався з відрядження на машині. Дорогою купував молоко і пив його. Наступного дня підвищилася температура до 38-39⁰С, з'явилися переймоподібні болі в животі. Відмічалось рідке випорожнення: спочатку

з рясними каловими масами, потім «зелене» з незначним слизом і з прожилками крові. З'явилися помилкові позиви на дефекацію. Про яке інфекційне захворювання можна подумати? Визначте джерело інфекції, можливі шляхи зараження і заходи профілактики цього захворювання.

4. Влітку водій повертався з відрядження додому. Дорогою набирав воду для пиття з невідомих джерел, харчувався в придорожніх їдальнях. На другу добу після повернення з'явилося часте рідке випорожнення, яке має вигляд «рисового відвару». Відзначається сухість шкіри і слизових оболонок, симптом «руки прачки». Сечовиділення знижене. Про яке інфекційне захворювання можна подумати? Визначте джерело інфекції, можливі шляхи зараження та заходи профілактики цього захворювання.

5. Дитина 9 років у жовтні скаржиться на різку слабкість, швидку стомлюваність, поганий апетит. Зі слів матері вдень почала засипати, чого раніше не робила. Сеча набула кольору міцно завареного чаю, кал побілів. Про яке захворювання, можна думати? Які заходи профілактики треба вживати решті членів сім'ї?

6. Хворий влітку випив склянку молока, що 6 годин простояло в кімнаті. Через 3 дні з'явилися болі ліворуч внизу живота, тягнучого і переймоподібного характеру, що віддають у пряму кишку; рідке випорожнення із домішкою слизу і крові до 10 разів на добу, температура підвищилася до субфебрильних цифр. Про яке захворювання можна думати? Які заходи профілактики знаєте?

7. Вагітній жінці в жіночій консультації порадили здати аналіз крові на токсоплазмоз. У чому небезпека вродженого токсоплазмозу для дітей? Які органи і системи уражаються при вродженому токсоплазмозі? Назвіть заходи профілактики токсоплазмозу.

8. Жінка, 50 років, у вересні жила на дачі, прибирала опале листя, займалася господарською роботою на ділянці. На початку жовтня, через два тижні після повернення, у неї підвищилася температура до 40°C з ознобом, з'явилися болі в попереку, крововиливи в склеру, різко зменшилася кількість сечі. Про яке інфекційне захворювання можна подумати? Визначте джерело інфекції, можливі шляхи зараження та заходи профілактики.

9. Чоловік, 40 років, займається розведенням голубів. Раптово підвищилась температура, відзначаються м'язові і головні болі. На третю добу з'явився сухий кашель і болі в грудній клітці. При огляді лікар виявив збільшення печінки. Яке захворювання передається людині від птахів? Назвіть заходи профілактики.

10. Жінка, 40 років, доярка. Почала спостерігати підвищення температури до 39°C , озноб, болі в м'язах і суглобах, на шкірі з'явилися висипи. Лікар відзначив збільшення печінки, лімфатичних вузлів. Про яке захворювання можна думати? Які заходи профілактики існують?

11. Мисливець у лісі вбив лося, зняв з нього шкуру, яку після обробки приніс додому. Через тиждень піднялася температура до 40°C , з'явився озноб, сильний головний біль, ломота в м'язах. На другу добу почав відзначати сухість і печіння в роті й на губах. На язиці, піднебінні й щоках, а також на шкірі пальців рук

утворилися дрібні бульбашки, які згодом лопнули, утворюючи виразки. Ковтання утруднене. Губи розпухлі, з'явилися виразки. Визначте, яке це захворювання? Які заходи профілактики знаєте?

12. Жінка, 27 років, була в тижневому відрядженні в одній з держав екваторіальної Африки. Через тиждень після повернення виникли напади приголовшливого ознобу, що супроводжуються підвищенням температури до високих цифр, сильним головним болем, маренням і галюцинаціями. Потім температура різко падала до норми, спостерігалось рясне потовиділення, слабкість, сонливість. Напад тривав від 6 до 12 годин. Симптоми якого захворювання виникли в жінки? Які заходи профілактики знаєте?

13. Мама, забираючи сина з дитячого садка, дізнається, що на групу накладено карантин по педикульозу. Які рекомендації були направлені мамі? Що і де мама може виявити в разі зараження дитини цим захворюванням?

14. На подвір'ї діти знайшли кошеня, почали його годувати, доглядати. Через деякий час у двох хлопців на шкірі рук з'явилися плями рожевого забарвлення, неправильної округлої форми, покриті сіруватими лусочками. Симптоми якого захворювання є в хлопчиків? Якими шляхами воно передається?

15. Молодий чоловік купив абонемент у басейн. Прийшовши на перше заняття, виявив, що не взяв з собою взуття для басейну. Чим може загрожувати використання чужого взуття та переміщення по території басейну босоніж?

16. У наш час у календарі обов'язкових щеплень немає вакцинації проти натуральної віспи. Чому зник цей вид щеплення?

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Розшифруйте основні поняття: інфекція, джерело інфекції, бацилоносій.
2. Які шляхи передачі інфекції та способи їх реалізації знаєте?
3. Назвіть періоди інфекційного процесу.
4. Чим характеризується інкубаційний період?
5. Що таке антропонозні інфекції?
6. Що таке імунітет? Які способи його формування і зміцнення?
7. Які інфекції відносяться до особливо небезпечних і чому?
8. Що таке вакцини і сироватки? Для чого і в яких випадках вони застосовуються?
9. Які захворювання називаються зоонозними?
10. Поясніть механізми виникнення зоонозних і трансмісивних інфекцій.
11. Хто максимально наражається на ризик зараження зоонозними і трансмісивними захворюваннями?
12. Які зоонозні трансмісивні захворювання є ендемічними?
13. Назвіть основні заходи профілактики.
14. Розшифруйте поняття «сезонні захворювання».
15. Які інфекційні хвороби шкіри знаєте?
16. Перерахуйте шляхи передачі заразних хвороб шкіри, сприятливі фактори?

17. Розкажіть про заходи профілактики заразних захворювань шкіри.

18. Які заходи профілактики існують для запобігання виникненню особливо небезпечних інфекцій?

Лабораторне заняття № 4

Тема: ДИТЯЧІ ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ ТА ДОГЛЯД ХВОРИХ

Мета: ознайомитися з інфекційними хворобами, визначити загальні принципи та з'ясувати особливості догляду інфекційних хворих.

Обладнання: наочність, медичні довідники.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Епідемічний процес.
2. Інфекційні хвороби, шляхи зараження та класифікація.
3. Загальні ознаки інфекційних захворювань.
4. Основні напрями протиепідемічних заходів.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Інфекційні захворювання – велика група захворювань людини, що спричиняються різними мікроорганізмами (вірусами, бактеріями, найпростішими). Інфекційні хвороби є результатом взаємодії двох самостійних біосистем – макроорганізму і мікроорганізму.

Відмінності інфекцій від інших захворювань:

- відбувається передача від хворих або носіїв інфекції здоровим, тобто від тих, хто є заразними;
- специфічний перебіг у відповідь на вплив певних збудників;
- наявність періодів хвороби (інкубаційний, початковий, період розпалу і завершення);
- формування імунітету.

Джерелами заразних хвороб є хворі люди і / або тварини, а також бацилоносії (група людей, тварин), в організмі яких присутні збудники інфекції, не здатні викликати ознаки захворювання, але легко передаються здоровим людям).

Деякі захворювання виділені в групу дитячих інфекцій, які зустрічаються в основному в дитячому віці. Невакциновані дорослі або якщо вони не перехворіли свого часу, сприйнятливі до цих захворювань протягом усього життя. У більш дорослому віці дитячі інфекції протікають набагато важче і частіше мають ускладнення.

Більшість інфекцій супроводжується **катаральним синдромом:** кашель, нежить, дертя і біль у горлі, відчуття печіння й свербіння в носі. Цей синдром характерний тільки для ГРВІ, при інших інфекціях може виникати в початковому періоді або поєднуватися з основними симптомами.

ХІД РОБОТИ

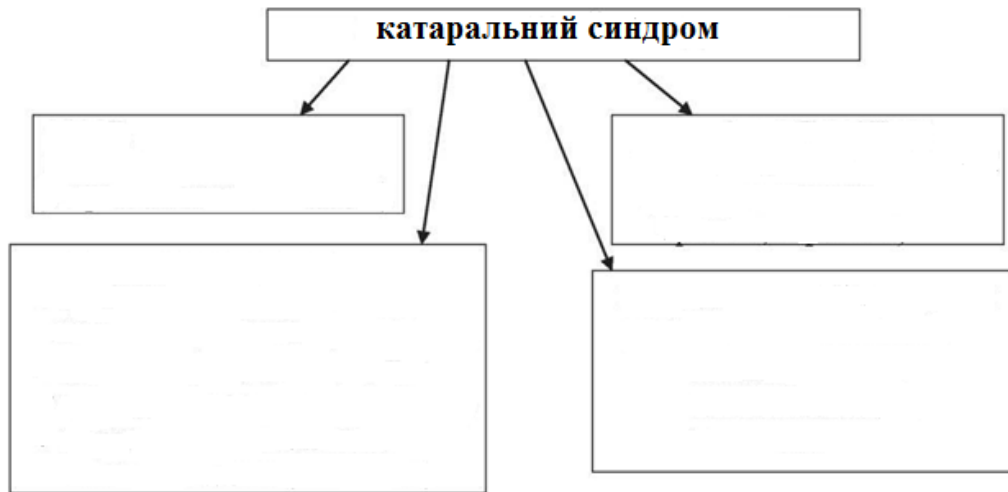
Завдання 4.1. Ознайомтеся з повітряно-крапельними інфекціями та заповніть таблицю 4.1.

Таблиця 4.1 – Загальна характеристика повітряно-крапельних інфекцій

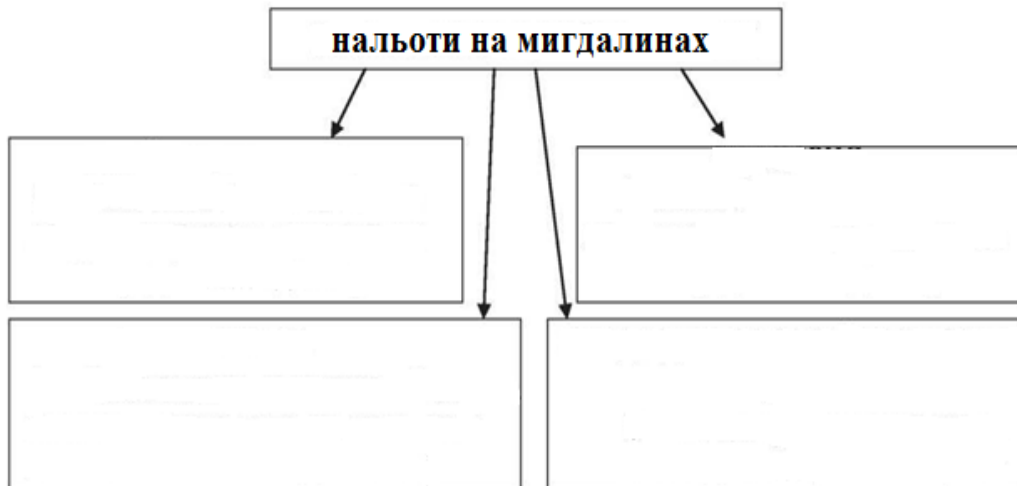
| Назва хвороби | Збудник / Особливості | Вікові особливості хворих | Латентний період | Клініка / Ускладнення / Прогноз | Профілактика | Догляд хворих |
|--|-----------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|---------------|
| Кір | | | | | | |
| Краснуха | | | | | | |
| Скарлатина | | | | | | |
| Вітряна віспа (вітрянка) | | | | | | |
| Дифтерія | | | | | | |
| Кашлюк | | | | | | |
| Паротит епідемічний (свинка) | | | | | | |
| Поліомієліт | | | | | | |
| Грип | | | | | | |
| Гострі респіраторні захворювання (ГРЗ, гострий катар верхніх дихальних шляхів, гостра респіраторна інфекція) | | | | | | |
| Туберкульоз | | | | | | |

Завдання 4.2. Визначте та запишіть, що таке катаральний синдром. Схематично зобразіть стани, що протікають з катаральним синдромом.

Катаральний синдром – це _____



Завдання 4.3. Зобразіть схему захворювань із симптомами ангіни. Позначте особливості нальотів на мигдалинах для кожного захворювання.



СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. У дитини (5 років) вночі підвищилася температура до 39°C, турбує біль у горлі. На ранок в пахвових і піхвових складках з'явився висип у вигляді дрібних червоних точок на почервоному тлі шкіри, що нагадує гусячу. Потім висип почав поширюватися по тілу, обличчю, покриваючи лоб і щоки, залишаючи блідим носогубний трикутник. Про яке інфекційне захворювання можна подумати? Назвіть збудника, джерело інфекції та шляхи передачі інфекції. Які зміни на шкірі бувають наприкінці захворювання? Чи існує вакцинація від цієї інфекції?

2. У родині С. хворіє дівчинка, яка відвідує дитячий садок. Її турбує висока температура, слезотеча, світлобоязнь. Спостерігаються виділення з носа і дертя в горлі. На другий день стан дитини погіршився, на обличчі і шиї з'явився висип у вигляді великих плям. До вечора плями почали зливатися, а на верхній половині тулуба виявилися нові елементи. Про яку інфекцію можна подумати? Як надалі буде розвиватися інфекційний процес?

3. Студентка дорогою додому довго стояла під дощем на зупинці, промочила ноги, змерзла. На ранок з'явився нежить, дертя в горлі, підвищилася температура до

субфебрильних цифр. Що робити в такій ситуації? Яких заходів слід вжити одразу після повернення додому?

4. У хворого раптово підвищилася температура до $39,6^{\circ}\text{C}$, з'явився озноб, ломота в суглобах, розбитість, м'язові болі, головний біль, переважно в ділянці чола і очних яблук. Про яке захворювання можна думати? Яку допомогу потрібно надати? Які можуть бути ускладнення при цьому захворюванні? Які заходи профілактики знаєте?

5. Жінка звернулася до терапевта зі скаргами на появу дрібноточкового висипу на всьому тілі. У жінки відзначається легкий нежить і збільшення потиличних лімфатичних вузлів. Яка інфекція виникла в жінки? Яке питання необхідно поставити хворій? У якому випадку ця інфекція може призвести до серйозних наслідків?

6. Діти гралися в пісочниці. Одна з мам звернула увагу на те, що в маленького хлопчика на руках, обличчі і шкірі волосистої частини голови видно червоні плями, які підвищувалися від поверхні шкіри. Деякі елементи були у вигляді бульбашок з рідиною. Хлопчик часто їх чухав. Жінка одразу забрала свою здорову дитину з пісочниці і терміново пішла на прийом до лікаря. Чи правильно вчинили батьки, відпустивши хлопчика з висипом гуляти? Для якої інфекції характерні зазначені висипання? Перерахуйте шляхи передачі цієї інфекції.

7. Забираючи дитину з дитячого садка, мама виявила, що обличчя і шия, особливо завушні ділянки, у сина припухлі. До вечора піднялася температура, хлопчик вередував, відмовлявся від їжі. Про яку інфекцію можна подумати? Які ускладнення можуть бути в цьому випадку?

8. У родині В. дочка хворіла на ГРВІ. Лікувалися самостійно, до лікаря не зверталися. Катаральні явища практично вщухли, але кашель посилювався, став нападоподібним, іноді закінчувався виділенням в'язкого мокротиння або блювотою. Яку інфекцію не виявили батьки дівчинки? Чим може закінчитися напад кашлю? Чи можливе самолікування?

9. Виявивши у хворого нальоти на піднебінних мигдалинах, лікар бере мазок із зіву і носа для встановлення діагнозу. Про які захворювання може подумати лікар? Чим вони небезпечні? Які заходи профілактики?

11. У поліклініці лікар призначив хлопчикові вакцинацію від епідемічного паротиту. Мама дитини відмовляється від проведення вакцинації. Поясніть, якими шляхами передається захворювання, які органи вражає і можливі ускладнення цієї інфекції.

12. Вагітну жінку (термін вагітності три місяці) подруга просить залишитися на годину з дитиною, хворою на краснуху. Відомо, що раніше жінка не хворіла на краснуху. Що робити в цій ситуації? Яким шляхом передається ця інфекція? Назвіть основні клінічні ознаки захворювання. Чому ця інфекція небезпечна для вагітних жінок?

13. Дитині в 3 місяці лікар призначає вакцинацію від поліомієліту. Чому необхідна вакцинація? Якими шляхами може поширюватися ця інфекція? У чому небезпека цього захворювання?

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які захворювання і чому віднесені до групи дитячих інфекцій?
2. Дайте стислу характеристику групи захворювань, які називаються кишковими інфекціями.
3. Поясніть основні шляхи передачі кишкових інфекцій.
4. Які інфекції називають гельмінтозами? Перечисліть характерні особливості цієї групи.
5. Яке захворювання відносять так само до групи особливо небезпечних інфекцій і чому?
6. Які існують заходи профілактики кишкових інфекцій та гельмінтозів?

Лабораторне заняття № 5

Тема: ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ДОГЛЯДУ ХВОРИХ

Мета: ознайомитися з найважливішими принципами догляду за хворим, навчитися виконувати найбільш поширені медичні процедури (вимірювання температури тіла, частоти пульсу, дихання, артеріального тиску, постановка компресу); ознайомитися з різними способами введення лікарських препаратів; навчитися техніці підшкірних і внутрішньом'язових ін'єкцій.

Обладнання: марлева серветка, вощений папір, вата, етиловий 70° та камфорний спирт, бинт, стерильні шприци 2,0 та 5,0 мл із стерильними голками для ін'єкцій, муляж сідниць та плеча.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Догляд за хворими – комплекс лікувальних, профілактичних, гігієнічних та санітарно-епідеміологічних заходів, спрямованих на полегшення страждань хворого, швидке одужання і попередження розвитку ускладнень.

Загальний догляд – заходи, яких потребує будь-який хворий, незалежно від характеру захворювання (термометрія, вимірювання артеріального тиску, пульсу, частоти дихання, роздача лікарських препаратів, виконання ін'єкцій, годування, прибирання приміщень, гігієнічні моменти).

Спеціальний догляд – специфічні заходи, що здійснюються медперсоналом відносно хворих із певним профілем захворювань (хірургічні, гінекологічні, терапевтичні тощо).

Лікування – сукупність заходів, спрямованих на відновлення здоров'я і полегшення страждань хворого. Застосування лікарських препаратів є одним із найважливіших видів лікування. Грамотне використання лікарських засобів дозволяє не тільки допомагати тим, хто потребує медикаментозного лікування, але часом і врятувати життя. Невиправдане, недбале, неточне застосування ліків може призвести до негативних наслідків, включаючи летальний результат. Особливо обережно треба використовувати лікарські засоби вагітним і жінкам, що годують, бо жодні ліки не можна вважати абсолютно безпечними для плода та новонародженого.

Доза – кількість речовини, уведена за один прийом (*разова доза*). Доза лікарської речовини залежить від ваги, віку, виду захворювання, стану хворого. В основному лікарські речовини дозуються в грамах, мілілітрах, одиницях дії.

Толерантність (звикання) – ослаблення ефекту спочатку призначених доз. Самостійно (без призначення лікаря) збільшувати дозу лікарських препаратів не можна.

Необхідно пам'ятати, що всі лікарські препарати, а також засоби їх введення (шприци, голки тощо) мають правила і терміни зберігання.

Способи введення лікарських препаратів:

- **зовнішній** (через шкірні покриви, слизові оболонки; використовується, як місцеве лікування або спосіб доставки лікарських препаратів, оминаючи шлунково-кишковий тракт);

- **ентеральний** (через рот, під язик, у пряму кишку);

- **парентеральний** (оминаючи шлунково-кишковий тракт, шляхом ін'єкцій; незамінний при наданні невідкладної допомоги; переваги – швидкість і точність дозування).

Причини ускладнень:

1) недотримання техніки та правил асептики і антисептики при проведенні маніпуляцій;

2) неточність дозування лікарських препаратів;

3) індивідуальна непереносимість лікарських засобів і певних маніпуляцій у хворого.

ХІД РОБОТИ

Завдання 5.1. Приготуйте та поставте компрес на руку та на вухо. У зошит запишіть алгоритм приготування та постановки цих компресів.

а) Техніка постановки зігрівального компреса на руку.

Приготуйте компрес: чисту марлеву серветку складіть в кілька шарів, змочіть у напівспиртовому розчині, віджміть і накладіть на поверхню тіла, яку потрібно зігріти.

На тканину покладіть вощаний папір або клейонку, розмір якої повинен бути більшим за розмір тканини.

Поверх клейонки покладіть досить товстий шар вати і закріпіть компрес на руці бинтовою пов'язкою (рис. 5.1).

Бинтувати потрібно не надто туго, щоб не порушити кровообіг, але так, щоб компрес не зміщувався.

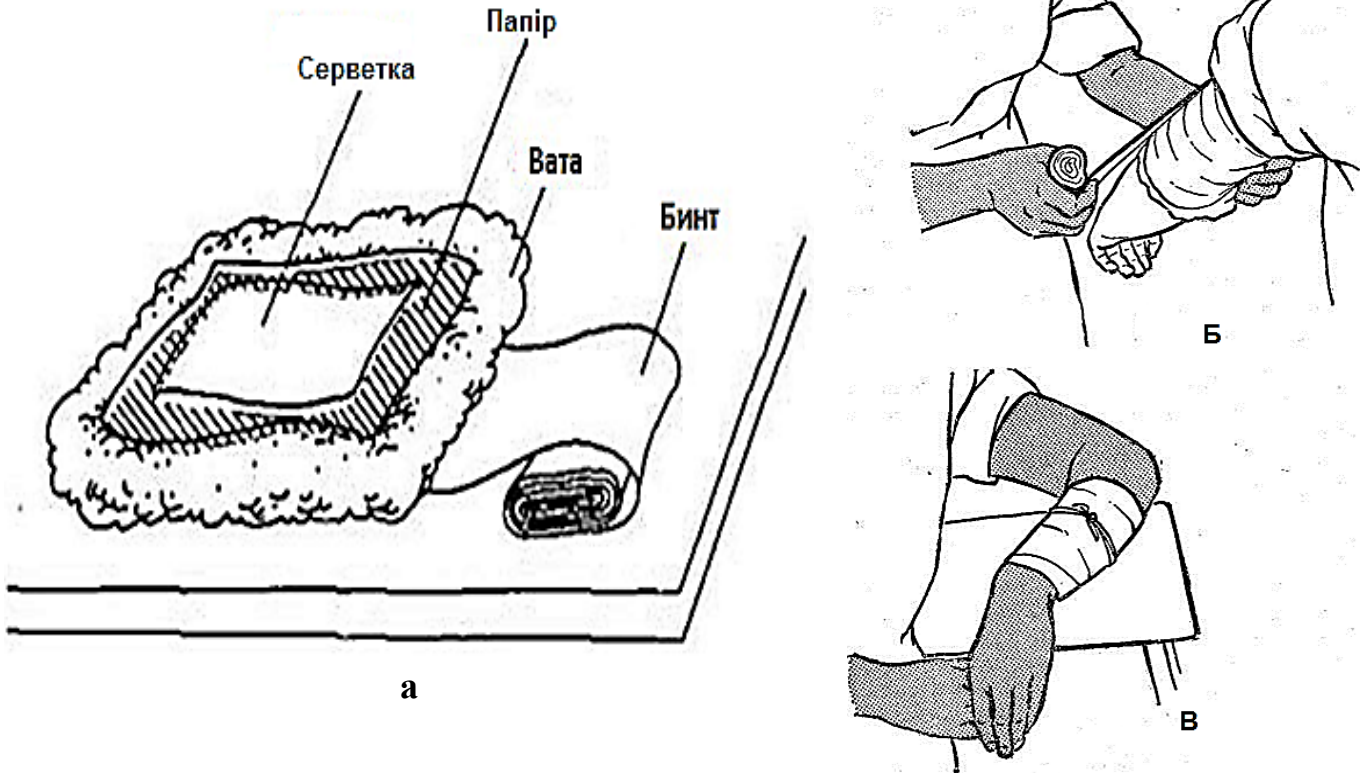


Рис. 5.1. Зігрівальний компрес: а – необхідний матеріал; б – правильне положення бинта; в – загальний вигляд зігрівального компресу.

б) *Техніка постановки компреса на вухо.* Приготуйте компрес за методикою, описаною вище, але серветку змочіть напіврозведеним камфорним спиртом та зробіть у ній отвір (рис. 5.2).

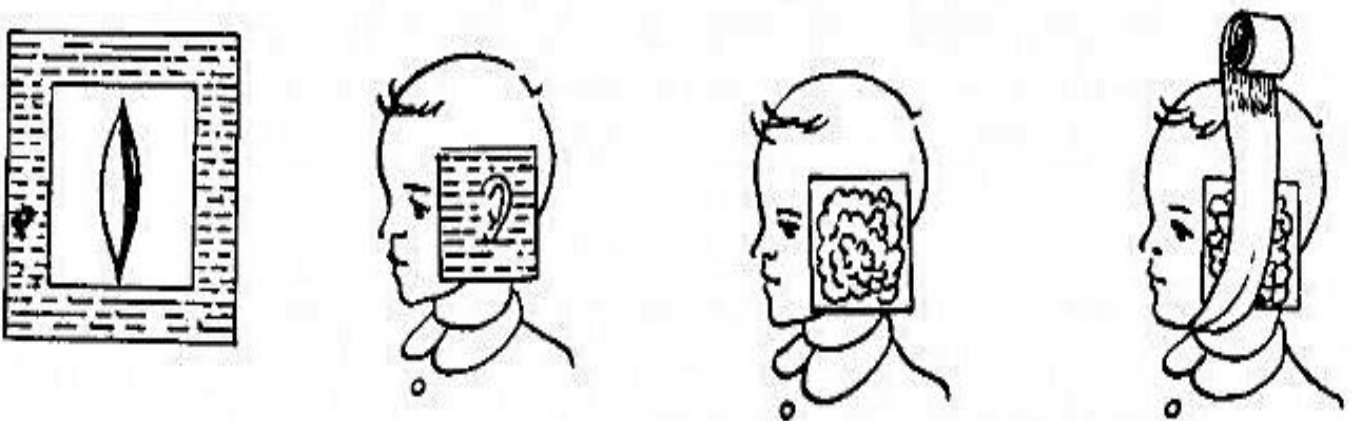


Рис. 5.2. Техніка накладання компреса на вухо.

Завдання 5.2. Складіть схематичну класифікацію лікарських форм.

Завдання 5.3. Складіть схему шляхів введення та виведення ліків з організму людини.

Завдання 5.4. Використовуючи отримані знання, заповніть таблицю 5.1.

Таблиця 5.1 – Показання та протипоказання проведення лікувальних заходів

| Лікувальна процедура | Показання | Протипоказання |
|----------------------|-----------|----------------|
| Гірчичники | | |
| Банки | | |
| Очисна клізма | | |
| Промивання шлунка | | |
| Компрес | | |
| Грїлка | | |
| Інгаляція | | |

Завдання 5.5. Ознайомтесь із технікою постановки та проведіть підшкірні та внутрішньом'язові ін'єкції.

Запишіть у зошит алгоритми виконання підшкірної та внутрішньом'язової ін'єкції:

а) техніка проведення підшкірних ін'єкцій.

1. Обробіть шкіру в місці ін'єкції (імітація – подушечка з поролону) ватним тампоном, змоченим спиртом.

2. Візьміть шприц у праву руку так, щоб пальці зафіксували циліндр, поршень шприца і муфту голки (при цьому зріз голки повинен бути спрямований вгору).

3. Першим і другим пальцями лівої руки утворіть шкірну складку, що дає можливість натягнути шкіру (рис. 5.3).

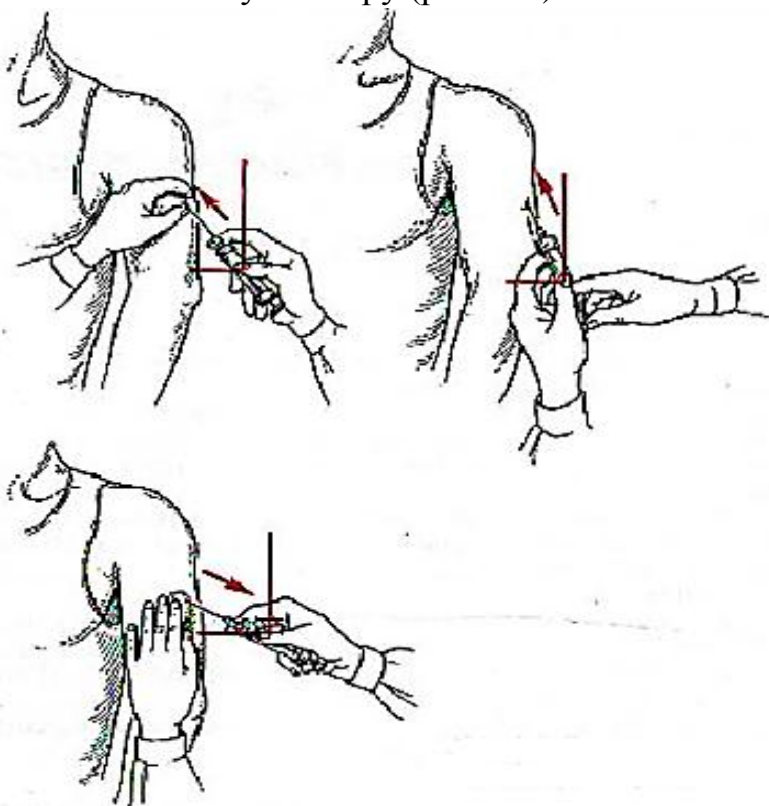


Рис. 5.3. Техніка виконання підшкірної ін'єкції.

Місце ін'єкції деякий час можна злегка масажувати для кращого розсмоктування препарату.

б) техніка проведення внутрішньом'язових ін'єкцій.

4. Швидким рухом уведіть голку в основу цієї складки під кутом 30-45° (глибина введення не менше 1,0 – 1,5 см).

5. Відпустіть складку, продовжуючи фіксувати циліндр шприца правою рукою, лівою натискайте на поршень і повільно вводьте лікарську речовину.

6. Після введення розчину до місця ін'єкції прикласти ватний тампон зі спиртом і швидко видалити голку в напрямку, протилежному введенню.

1. Обробіть шкіру в місці ін'єкції (імітація – подушечка з поролону) ватним тампоном, змоченим спиртом.

2. Візьміть шприц у праву руку так, щоб I, II, III, IV пальцями фіксувати циліндр шприца, а V пальцем притримувати муфту голки.

3. Розтягніть шкіру верхнього зовнішнього квадранта сідниці в ділянці ін'єкції лівою рукою (рис. 5.4).

4. Різким рухом голку зі шприцом уводять у м'яз перпендикулярно шкірі так, щоб над поверхнею залишилося 0,5 – 1 см довжини голки.

5. Натискаючи на поршень, повільно ввести лікарський засіб.

6. Після введення лікарського препарату шкіру біля місця ін'єкції притримують стерильним тампоном зі спиртом, голку виймають, а місце ін'єкції масажують деякий час цим самим тампоном.

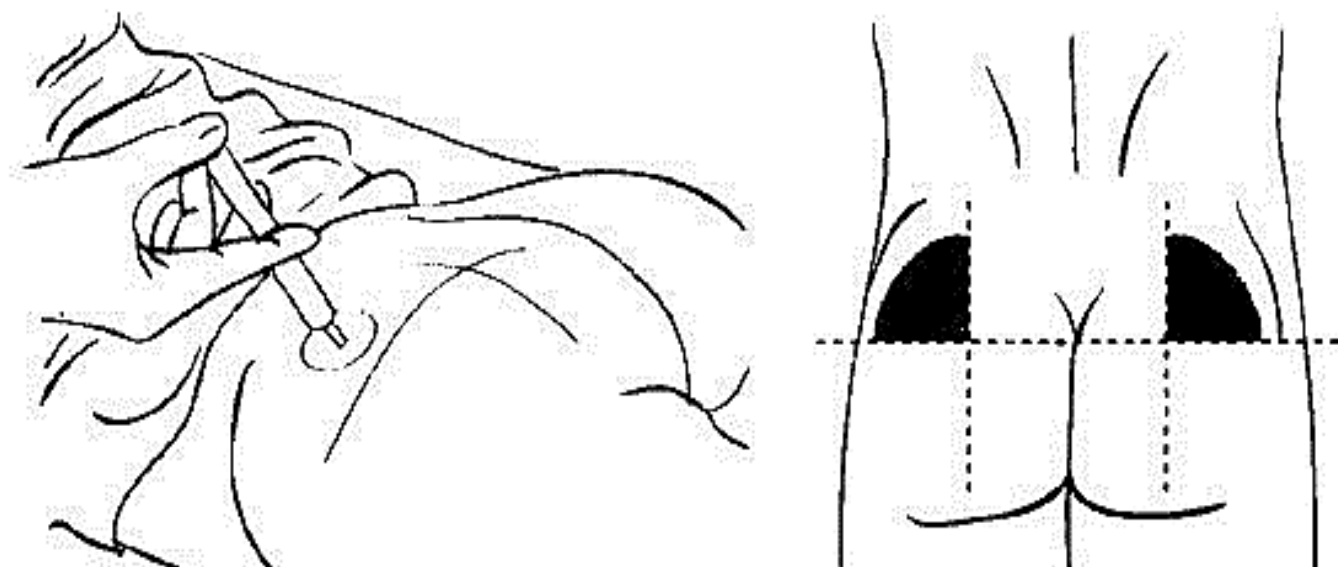


Рис. 5.4. Техніка виконання внутрішньом'язових ін'єкцій у сідницю.

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. При зміні забрудненої білизни в тяжкохворого було виявлено в ділянці крижів почервоніння шкіри. Яка подальша тактика поведінки в цій ситуації?

2. Хворому призначений строгий постільний режим. Як запобігти появі пролежнів?

3. У трирічної дитини підвищилася температура до 39⁰С. Препарати у вигляді таблеток і сиропів приймати відмовляється. Чи існують ще способи знизити температуру?

4. Хворому призначені гірчичники, після застосування яких він спокійно, без кашлю, спить всю ніч. Однак до вечора в нього підвищилася температура до 38,5⁰С. Чи можна оставити гірчичники в ситуації, що склалася?

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Розшифруйте поняття «загальний догляд хворих», його складові, основні принципи.

2. Що включає в себе лікувально-охоронний режим?
3. Перелічіть основні вимоги до особистої гігієни хворого.
4. Які особливості догляду за тяжкохворими?
5. Які заходи необхідні для профілактики пролежнів?
6. Які існують показання та протипоказання для постановки гірчичників, банок, очисної клізми, компресу і проведення промивання шлунка?
7. Розкажіть про правила вимірювання температури, пульсу, артеріального тиску.
8. Розкажіть про варіанти введення лікарських препаратів зовнішнім способом.
9. Які існують особливості і заходи запобігання негативному впливу ліків, призначених ентерально?
10. Поясніть порядок виконання підшкірних і внутрішньом'язових ін'єкцій.
11. Які ускладнення можуть виникати при різних способах введення лікарських засобів? Перерахуйте причини їх виникнення, заходи профілактики, першу допомогу.
12. Розшифруйте поняття «лікування» і «самолікування».

Розділ II. ЗАГАЛЬНЕ ПОНЯТТЯ ПРО НЕВІДКЛАДНІ ТА ТЕРМІНАЛЬНІ СТАНИ, ПЕРША НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА

Лабораторне заняття № 6

Тема: ЕКСТРЕМАЛЬНІ СТАНИ. РЕАНІМАЦІЙНІ ЗАХОДИ

Мета: засвоїти поняття «екстремальний стан», розглянути його види й стадії розвитку, навчитися надавати першу допомогу при різних екстремальних станах; ознайомитися зі змістом поняття «клінічна смерть», її ознаками; розглянути принципи і методи реанімаційних заходів, навчитися техніки штучного дихання і непрямого масажу серця.

Обладнання: довідкові матеріали, муляж-тренажер (манекен) для виконання серцево-легеневої реанімації, марлеві серветки, медичний спирт 70°, пакет із льодом.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Визначення поняття «невідкладний стан» та «нещасний випадок».
2. Поняття про першу домедичну допомогу, її завдання.
3. Причини та ознаки зупинки дихання та кровообігу.
4. Екстремальні стани. Шок, контузія, кома, непритомність, колапс.
5. Термінальні стани.
6. Реанімаційні заходи.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Екстремальні стани – це стани організму, які характеризуються надмірною напругою або виснаженням пристосувальних механізмів. Екстремальні стани можуть розвиватися первинно при дії на організм різноманітних надзвичайних подразників (наприклад, травма, ендогенні інтоксикації, різкі коливання температури повітря і концентрації кисню) або виникати в результаті несприятливого перебігу захворювання (наприклад, недостатність кровообігу, дихальна, ниркова або печінкова недостатність, анемії тощо). У розвитку екстремальних станів можуть бути різні патофізіологічні механізми.

Шок – складна, фазовопротікаюча реакція організму, що виникає у відповідь на надзвичайні подразники і виражається в різкому пригніченні діяльності серцево-судинної, дихальної та центральної нервової систем, катастрофічне зниження артеріального тиску, порушення обміну речовин.

Залежно від причини виникнення розрізняють такі **види шоку**:

- травматичний (больовий, опіковий, холодний, електрошок);
- геморагічний (гостра крововтрата);
- анафілактичний (алергічні реакції);
- інфекційно-токсичний;
- кардіогенний (інфаркт міокарда, гостра серцева недостатність).

Контузія – загальне ураження організму внаслідок різкого механічного впливу (повітряної, водяної чи звукової хвилі, удар об землю або воду тощо), що не

обов'язково супроводжується ушкодженням органів і тканин. Характерною ознакою контузії є втрата свідомості (до коми).

Кома – стан глибокого пригнічення функцій центральної нервової системи, що характеризується повною втратою свідомості, втратою реакцій на зовнішні подразники й розладом регуляції життєво важливих функцій організму. При комі обов'язково є пульс на сонній артерії, можливі блювота і мимовільне сечовипускання.

За походженням розрізняють:

1. Коми при первинному ураженні і захворюваннях центральної нервової системи (інсульт, черепно-мозкова травма, запалення, епілепсія, пухлини головного мозку і його оболонок).

2. Коми при ендокринних захворюваннях, які виникають як при недостатності деяких залоз внутрішньої секреції (*діабетична, гіпокортикоїдна, гіпопітуїтарна, гіпотиреоїдна*), так і при їх гіперфункції (*тиреотоксична, гіпоглікемічна*).

3. *Токсичні коми* спостерігаються при ендогенних (уремія, печінкова недостатність, токсикоінфекції, панкреатит) і екзогенних інтоксикаціях (отруєння алкоголем, барбітуратами, фосфорорганічними та іншими сполуками).

4. Коми, зумовлені порушеннями газообміну при різних видах гіпоксій.

5. Коми, зумовлені втратою електролітів, води та енергетичних речовин.

Схема надання невідкладної допомоги при комі.

1. Обережно поверніть потерпілого на живіт або на бік.

2. Видаліть слиз і блювотні маси з рота і носа за допомогою серветки (хустки) або гумового балончика.

3. Якщо є можливість, уведіть препарат, що збуджує дихальний і судиноруховий центри (кордіамін чи кофеїн – підшкірно або внутрішньом'язово).

4. Прикладіть холод до голови: пакет із льодом, пляшки, пакети з холодною водою або снігом; гіпотермічний пакет.

5. При зникненні пульсу – терміново розпочинайте реанімацію.

6. Викличте швидку медичну допомогу.

Під **непритомністю** розуміють короткочасну втрату свідомості.

Предвісники непритомності (втрати свідомості): за кілька хвилин, а то й за лічені секунди до падіння з'являється легке запаморочення, нудота, дзвін у вухах, райдужні дуги, миготіння мушок або потемніння в очах, різка слабкість.

Зазвичай непритомність триває не більше 1-5 хвилин. Більш тривала втрата свідомості змушує запідозрити розвиток коми, причиною якої могли послужити і крововилив у мозок, і цукровий діабет, і отруєння різними речовинами або алкоголем.

Раптову гіпотонію, коли рівень артеріального тиску падає нижче 80 мм рт. ст., прийнято називати колапсом. Цей термін можна розуміти двояко: і як падіння людини, і як падіння її артеріального тиску.

Колапс – це гостра судинна недостатність, яка характеризується зниженням судинного тону, а також гострим зменшенням об'єму циркулюючої крові, проявляється різким зниженням артеріального й венозного тиску, ознаками гіпоксії головного мозку та пригніченням життєво важливих функцій організму.

При колапсі, внаслідок зниження артеріального і венозного тиску відбувається зменшення припливу венозної крові до серця, зниження серцевого викиду, порушення перфузії тканин і обміну речовин, що стає причиною гіпоксії головного мозку. Клінічно проявляється короткочасною втратою свідомості, загальною слабкістю, ознаками гострої судинної недостатності з порушеннями гемодинаміки практично у всіх органах і тканинах.

В основі розвитку колапсу лежить невідповідність між об'ємом циркулюючої крові і ємністю судинного русла. Причинами можуть бути раптове зменшення об'єму крові (крововтрата, зневоднення), а також і раптове розширення судин. Колапс розвивається як ускладнення при тяжких захворюваннях і патологічних станах.

Клінічна смерть – перші 5 хвилин після припинення дихання і зупинки серця, протягом яких можна відновити життєдіяльність організму шляхом проведення реанімаційних заходів.

Реанімація – комплекс лікувальних заходів, спрямованих на відновлення або тимчасове заміщення згаслих життєво важливих функцій організму (дихання, серцевої діяльності, кровообігу).

Початок серцево-легеневої реанімації в будь-яких умовах – це потрібний **прийом Сафара** (перерозгинання голови у атлантопотиличному суглобі, виведення вперед нижньої щелепи та відкривають рот), який забезпечує надходження повітря в дихальні шляхи потерпілого.

ХІД РОБОТИ

Завдання 6.1. Розгляньте рисунок 6.1, перемалуйте й правильно визначте різні стадії рогівкового рефлексу.

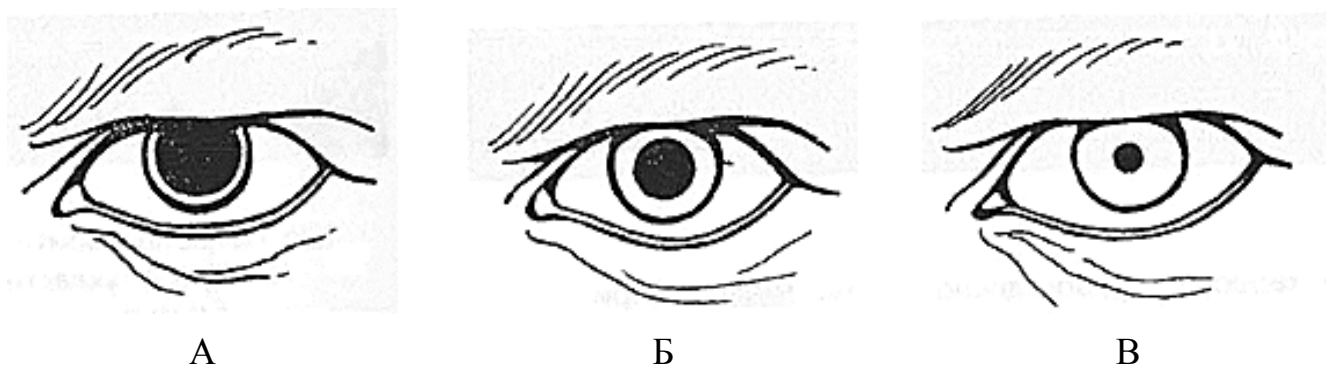


Рис 6.1. Реакція зіниці на світло (рогівковий рефлекс):

_____ – при підніманні повіки в здорової людини;

_____ – звуження зіниці здорової людини під впливом світла;

_____ – відсутність звуження зіниці людини під дією світла під час клінічної смерті (максимальне розширення) – відсутність рогівкового рефлексу.

Завдання 6.2. Використовуючи теоретичний матеріал, запишіть визначення екстремальних станів. Складіть схему екстремальних станів та вкажіть їх причини.

Завдання 6.3. Використовуючи теоретичний матеріал, заповніть таблицю 6.1.

Таблиця 6.1 – Термінальні стани та їх ознаки

| Термінальні стани | Ознаки |
|------------------------------------|--------|
| Передагональний стан (передагонія) | |
| Агонія | |
| Клінічна смерть | |
| Біологічна смерть | |

Завдання 6.4. Ознайомтеся з алгоритмом дій при серцево-легеневій реанімації (СЛР), запишіть їх у зошит у вигляді схеми.

Відпрацюйте техніку проведення штучного дихання і непрямого масажу серця на муляжі-тренажері (манекені).

Ознайомтеся з вимогами до проведення непрямого масажу серця залежно від віку потерпілого та заповніть таблицю 6.2.

Алгоритм дій

Підготовчий етап.

➤ Покласти манекен на тверду поверхню. Встаньте збоку від манекена/потерпілого, якщо він знаходиться на підлозі, стати на коліна.

➤ Перед проведенням СЛР обов'язково забезпечити прохідність верхніх дихальних шляхів, для цього:

1. Покласти потерпілого горілиць на тверду рівну поверхню.
2. Звільнити від стискаючого одягу (розстібнути комір сорочки, пояс, послабити краватку).
3. Оглянути ротову порожнину потерпілого.

При наявності чужорідних предметів у роті (вставних щелеп) їх вилучають.

При наявності в ротовій порожнині блювотних мас необхідно голову постраждалого повернути праворуч, правим вказівним пальцем відтягнути правий кут рота донизу, що полегшить самостійне спорожнювання ротової порожнини від рідких мас.

Для очищення ротової порожнини від залишків слизу та блювотних мас вказівний палець правої руки обгортають м'якою тканиною (серветкою, носовою хусткою) та круговими рухами за годинковою стрілкою очищують рот постраждалого (рис. 6.2).



Рис. 6.2. Очищення ротової порожнини постраждалого.

4. Покласти одну руку постраждалому під шию, піднімаючи її, а другу – на чоло, відкидаючи голову постраждалого назад (при травмах черепа й шиї перерозгинання голови має бути дуже обережним) (рис. 6.3). При перерозгинанні голови в потерпілого відкривається рот та задня стінка глотки відходить від кореня язика й звільняє доступ повітря в легені (рис. 6.4).



Рис. 6.3. Техніка перерозгинання голови, підготовка постраждалого до штучного дихання.

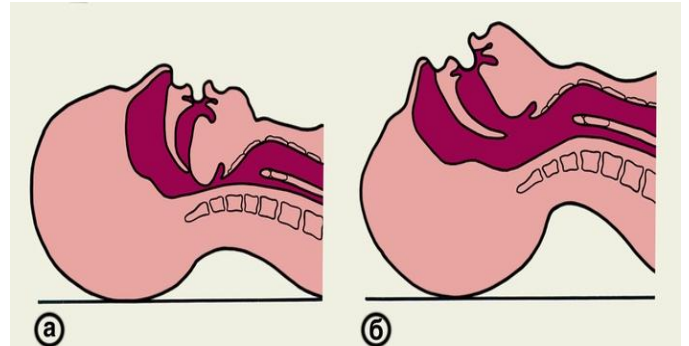


Рис. 6.4. Схематичне зображення верхніх дихальних шляхів при звичайному положенні (а) та при перерозгинанні голови хворого (б).

5. Зафіксувати положення перерозгинання голови, підклавши під лопатки твердий предмет (ранець, сумку, згорнуту ковдру та ін.).

6. Двома руками нижню щелепу висунути вперед, щоб підняти діафрагму порожнини рота, а разом із нею і корінь язика (створити «собачий прикус», щоб нижні зуби опинилися трохи спереду за верхні) (рис. 6.5).

7. Притискаючи вказівним пальцем лівої руки верхні зуби, а великим пальцем – нижні, відкрити рот.

Техніка проведення штучного дихання методом «рот у рот».

✓ На рот накласти марлеву серветку.

✓ Великим і вказівним пальцями затиснути носові ходи.

✓ Зробити різкий видих у рот манекена, щільно затиснувши носові ходи (рис. 6.6). Частота вдмухувань – 12-15 разів на хв.

При цьому методі частина повітря потрапляє в шлунок, тому час від часу потрібно натискати рукою на ділянку під грудьми.



Рис. 6.5. Висування вперед нижньої щелепи перед проведенням штучного дихання.

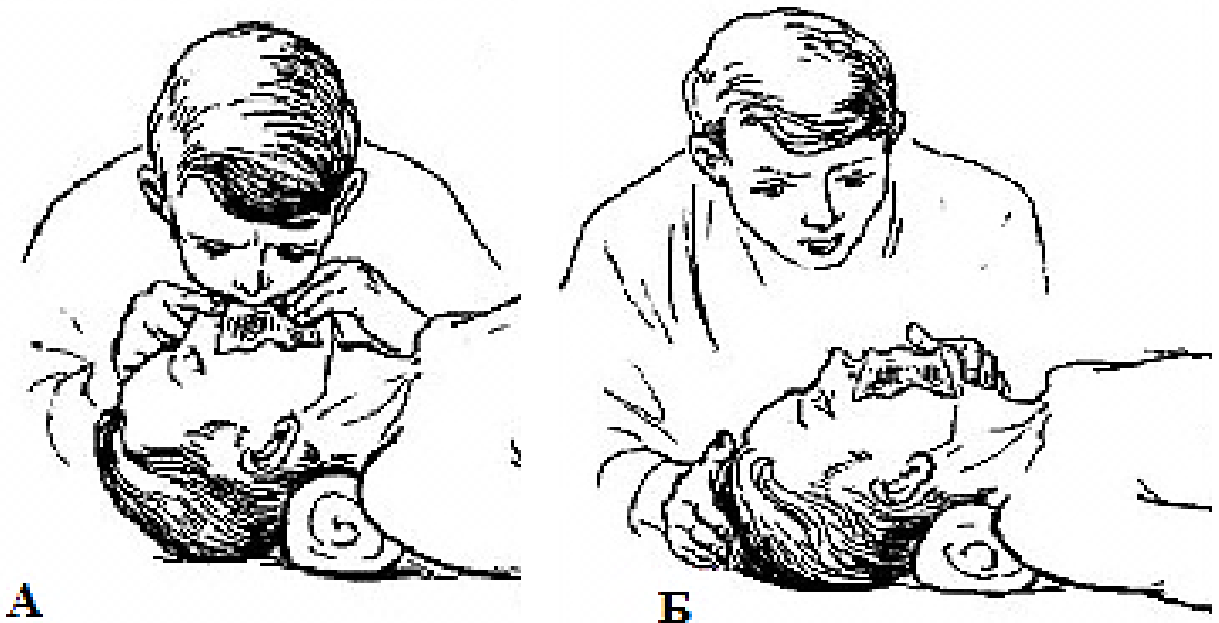


Рис. 6.6. Техніка проведення штучного дихання методом «рот у рот»: А – вдих; Б – видих.

Техніка проведення непрямого масажу серця.

✓ Розташувати складені одну на одну кисті (долоню однієї руки на тильну частину кисті іншої, якщо ви «правша», то на ліву) на 2 пальці вище від нижнього кінця груднини (на нижню третину груднини) (рис. 6.7), не торкаючись пальцями поверхні тіла, і виконати поштовхоподібні рухи у бік хребта.

Не можна зміщати руку нижче – туди, де груднина переходить у так називаний «мечоподібний відросток», тому що ця тендітна кістка може зламатися.

Намагайтеся також не зміщати руку у бік від середньої лінії тулуба – тиск на ребра досить часто призводить до їх переломів.

Кисть повинна розташовуватися перпендикулярно груднині, руки випрямлені в ліктьових суглобах (рис. 6.8).

Дуже важливо, щоб під час масажу руки залишалися прямими.

Натискати на грудну клітку потрібно, використовуючи не тільки силу рук, але й вагу тулуба.

Це забезпечує ефективність і зберігає сили для проведення тривалого масажу.

Надавлювати на груднину потрібно з такою силою, щоб прогнути її в напрямку до хребта на 4-5 см (60-70 натискань на хвилину).

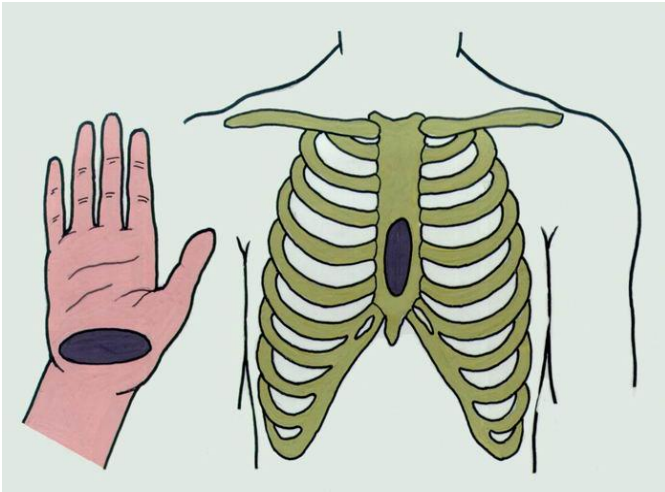


Рис. 6.7. Місце дотику рук та грудної клітки при непрямому масажі серця.

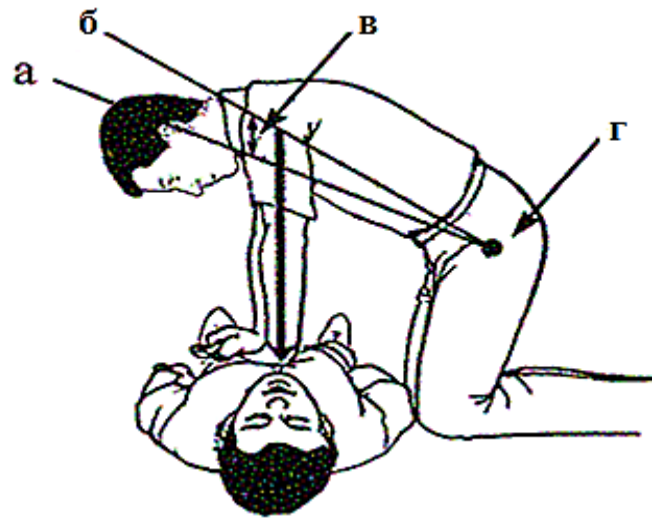


Рис. 6.8. Техніка виконання непрямого масажу серця: а – нижнє положення; б – верхнє положення; в – амплітуда 5 – 6 см; г – тазостегновий суглоб.

Сутність механізму дії зовнішнього (непрямого) масажу серця¹ полягає в ритмічному здавлюванні серця між грудниною і хребтом і «видавлювання» з нього крові в судини – механічна систола, після, штучне стиснення серця змінюється його розслабленням – діастола серця (рис. 6.9). При цьому треба пам'ятати, що після механічної систоли грудна клітка повинна повернутися у вихідне положення (розпрямитися), для ефективної діастоли.

Техніка проведення СЛР:

При виконанні СЛР одним рятувальником чергувати дихальні і поштовхоподібні рухи потрібно з частотою 1: 5 (табл. 6.2).

При проведенні непрямого масажу серця можливе ускладнення у вигляді перелому ребер, який визначають за характерним хрускотом під час здавлювання груднини, але це не повинно зупиняти процес масажу.

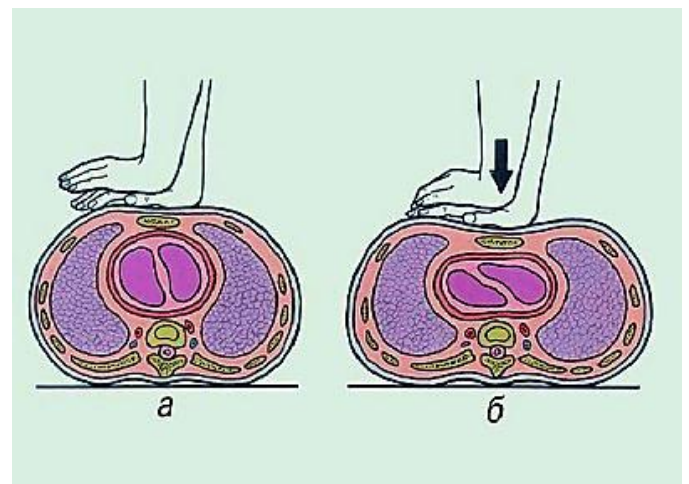


Рис. 6.9. Механізм зовнішнього масажу серця: а — штучна систола (скорочення серця); б — діастола серця (розслаблення і заповнення шлуночків кров'ю).

¹Непрямим масаж називають тому, що серце масажується через стінку грудної клітки, на відміну від прямого масажу, застосовуваного в хірургії під час операції, коли розкрита грудна клітка і серце безпосередньо масажується рукою

СЛР проводиться 30-45 хв, за цей час або приїжджає «швидка допомога», або з'являється пульс на сонній артерії. Якщо ж пульс не з'явився, то масаж продовжують до появи ознак біологічної смерті, які починають розвиватися протягом години після смерті.

У разі, якщо **допомогу надає одна людина**, що надзвичайно втомлює, то черговість маніпуляцій така – через кожні два швидкі нагнітання повітря в легені змінюються 15 натисканнями на грудну клітку. У будь-якому випадку необхідно, щоб штучне дихання і непрямий масаж серця здійснювалися безперервно протягом потрібного часу.

Якщо **надають допомогу дві людини**, то одна робить непрямий масаж серця, а друга – штучне дихання. При цьому їхні дії повинні бути узгодженими.

Під час вдування повітря натискати на грудну клітку не можна. Ці заходи проводять поперемінно: 4-5 натискань на грудну клітку (на видиху), потім одне вдування повітря в легені (вдих) або на 2 вдихи 15 натискань.

Дітям від 1 до 8 років проводять масаж однією рукою, а немовлятам – двома пальцями (вказівним і середнім) з частотою до 100-120 натискань на хвилину. При цьому штучне дихання проводять одночасно через ніс і рот.

Використовуючи отримані знання та літературні джерела, заповніть таблицю 6.2.

Таблиця 6.2 – Вимоги до проведення непрямого масажу серця залежно від віку потерпілого

| Вік потерпілого | Рука рятувальника | Точка натискання | Глибина натискання | Частота | Співвідношення вдих / натискання |
|-----------------|-------------------|------------------|--------------------|---------|----------------------------------|
| До 1 року | | | | | |
| 1-8 років | | | | | |
| Дорослий | | | | | ___ – 2 рятувальники |
| | | | | | ___ – 1 рятувальник |

Завдання 6.5. Складіть алгоритм дій при виявленні людини, що лежить на зупинці. При складанні схеми необхідно вводити (моделювати) різні екстремальні та термінальні стани.

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. У результаті дорожньо-транспортної пригоди чоловік упав, сильно вдарившись об асфальт лівою частиною тулуба, свідомість не втрачав, встав, болу не відчув, і, відмовившись від допомоги водія, оскільки винен був сам, повернувся додому. Потім його турбує незначна слабкість, біль в місцях удару і виражене

серцебиття. Пульс дорівнює 95 ударам, а артеріальний тиск 90/60 мм. рт. ст. Як треба поводитися в цій ситуації?

2. На вулиці виявлено людину без ознак життя: свідомість відсутня, руху грудної клітки не видно, пульс не визначається. Як встановити, жива людина чи мертва?

3. У потерпілого в автомобільній катастрофі до приїзду «швидкої допомоги», настала клінічна смерть. Як слід вчинити?

4. Через 30 хвилин від початку проведення штучної вентиляції легенів і непрямого масажу серця самостійна серцева діяльність і дихання не відновилися. Про що це свідчить? Як вчинити?

5. Як переконатися в ефективності проведених реанімаційних заходів?

6. Протягом 10 хвилин проводиться непрямий масаж серця і штучне дихання. Явні ознаки поживлення не виявляються. Як довго треба проводити реанімаційні заходи? Як потрібно вчинити, щоб визначити момент появи самостійного серцебиття і дихання?

7. У чоловіка, який страждає на рак легенів 4 ступеня, сталася зупинка дихання і серцебиття. Чи потрібно надавати йому реанімаційну допомогу?

8. Хлопчик, з'їжджаючи по поручах сходів, зірвався і впав животом на майданчик першого поверху. Швидко схопився, але знову впав, закричавши від болю. При огляді обличчя дитини бліде, пульс і дихання прискорені. Про яку травму можна думати в цьому випадку? Яку допомогу до приїзду «Швидкої допомоги» йому можна надати?

9. Під час іспиту студентка раптово знепритомніла. Що сталося з дівчиною? Із чого необхідно розпочати надання допомоги?

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Чим характеризується шоківий стан?
2. Розкажіть про критерії оцінки ознак життя і смерті.
3. Що таке клінічна і біологічна смерть людини?
4. Перелічіть і охарактеризуйте етапи серцево-легеневої реанімації.
5. Які існують показання та протипоказання до проведення реанімаційних заходів?
6. Що таке екстремальні стани?
7. Чим колапс відрізняється від шоку?
8. Що таке кома та які її типи ви знаєте?

Лабораторне заняття № 7

Тема: НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ

Мета: скласти уявлення про невідкладні стани, зокрема укуси комах та змій, анафілактичний шок, судомні та істеричні напади; розглянути небезпечні стани, зокрема діабетичні коми, гіпертензивний криз, ознайомитися з невідкладною допомогою при цих станах.

Обладнання: довідковий матеріал, наочність.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Небезпека навколо людини: на природі, у побуті.
2. Укуси павукоподібних, ознаки та невідкладна допомога.
3. Укуси змій, ознаки та невідкладна допомога.
4. Укуси перетинчастокрилих, ознаки та невідкладна допомога.
5. Анафілактичний шок, ознаки та невідкладна допомога.
6. Судомні та істеричні стани, ознаки та невідкладна допомога.
7. Гіпо- та гіперглікемічна кома, ознаки та невідкладна допомога.
8. Стенокардія, гіпертонія та гіпертонічний криз, ознаки та невідкладна допомога.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Невідкладні стани – це стани людського організму, при яких існує реальна загроза здоров'ю і навіть життю людини в разі ненадання їй медичної допомоги. У своєму повсякденні людина може стикатися з різноманітними невідкладними станами. Зокрема при відпочинку на природі людину може вкусити змія, павук або якась комаха. У побуті людина може стикатися з різними критичними станами, зокрема з нападами епілепсії та істерії, або її допомоги потребує хворий із гіпертонічним кризом, або в діабетичній комі.

У літній час людину можуть вкусити бджола, оса, джміль, змія, а в деяких областях – скорпіон, тарантул або інші отруйні комахи. Ранка від таких укусів невелика і нагадує укол голкою, але при укусі через неї проникає отрута, яка залежно від сили і кількості або діє спочатку на ділянку тіла навколо укусу, або відразу спричиняє загальне отруєння. Укуси тварин, комах, змій спричиняють пошкодження тканин і органів, виникнення місцевої і ранової інфекції, специфічні інфекційні захворювання (сказ, кліщовий енцефаліт), алергічні і стресові реакції організму.

УКУСИ ЗМІЙ, ПАВУКОПОДІБНИХ ТА ПЕРЕТИНЧАСТОКРИЛИХ.

Укуси отруйних змій небезпечні для життя. Зазвичай змії кусають в ногу, коли людина на них наступає. Тому в місцях, де мешкають змії, не можна ходити босоніж. Укуси змій найбільш небезпечні, коли отрута потрапляє в кровеносну або лімфатичну судину. При внутрішньокірному потрапленні отрути інтоксикація наростає протягом 1-4 год. Токсичність отрути залежить від виду змії. Отрута кобри найнебезпечніша для людини. За однакових умов отруєння протікає важче в дітей і жінок, а також в осіб у стані алкогольного сп'яніння. На території України

отруйними є всього 3 види – представники роду гадюки (лат. *Vipera*): *гадюка звичайна* (лат. *Vipera berus*) (рис. 7.1А), *степова гадюка* (лат. *Vipera ursinii*) (рис. 7.1Б) та *гадюка Нікольського* (лат. *Vipera nikolskii*) (рис. 7.1В).

Якщо укусила змія, перш за все слід визначити, отруйна вона чи ні. На місці укусу залишаються сліди від зубів змії у вигляді двох серпоподібних смуг, що утворюють напівовал із дрібних точок. Неотруйна змія залишає тільки цей слід на шкірі. Якщо ж укусила отруйна змія, то в передній частині напівовалу **між серпоподібними смугами є дві ранки** (сліди від її двох отруйних зубів), з яких переважно витікає кров.

При укусах отрута вичавлюється через жолобки отруйних зубів. Отруйні зуби рухомі: у закритій пащі змії вони набувають в горизонтальному положенні, а при відкриванні пащі та укусі набувають вертикального положення (рис. 7.1Г, Д).

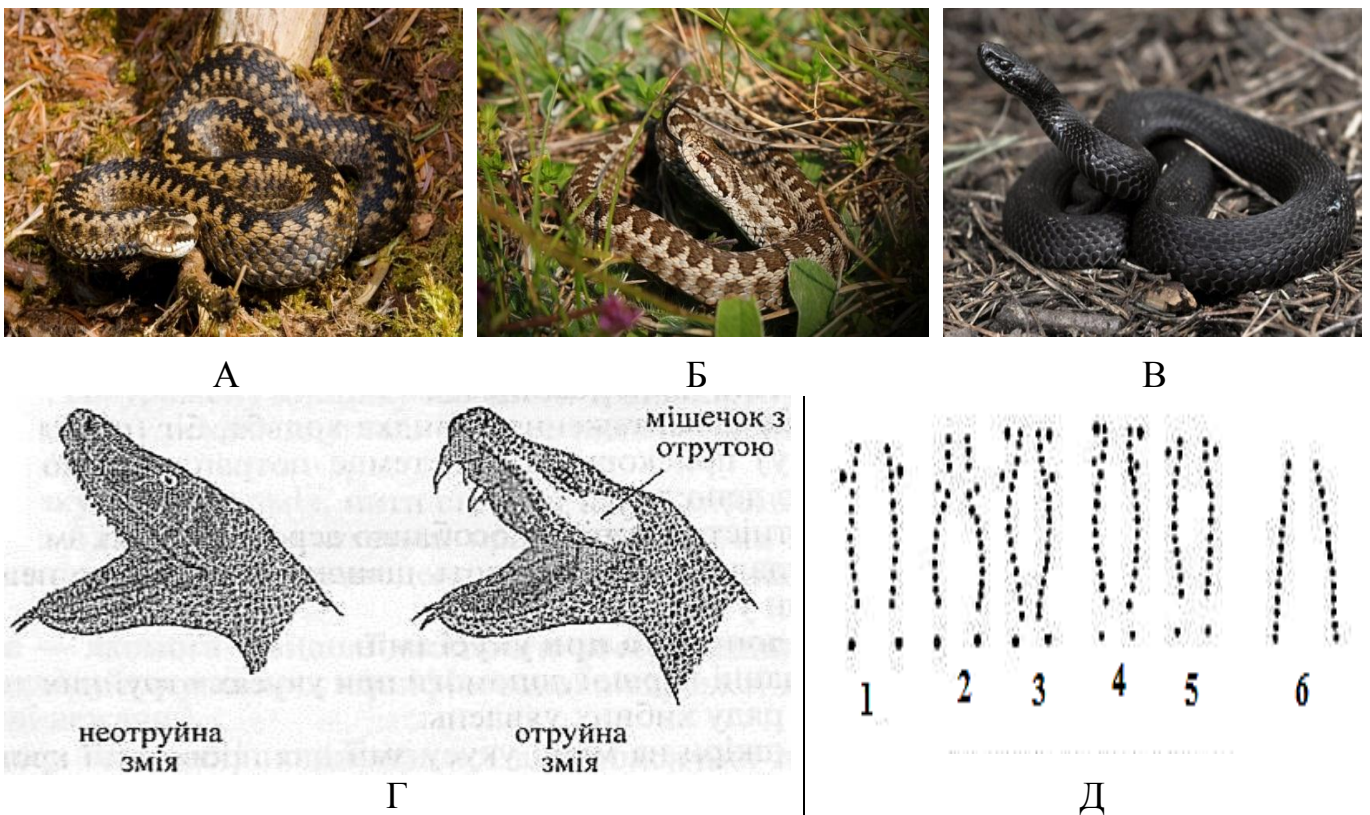


Рис. 7.1. Отруйні змії України: А – гадюка звичайна (лат. *Vipera berus*), Б – степова гадюка (лат. *Vipera ursinii*), В – гадюка Нікольського (лат. *Vipera nikolskii*); Г – відмінність у зубній системі отруйних та неотруйних змій; Д – сліди укусів змій (1 – 5 – отруйні, 6 – неотруйні).

Токсичність отрути залежить від низки факторів: фізіологічного стану і віку змії, кліматичних умов її перебування, часу, який минув з моменту пробудження від сплячки. У голодних змій отрути більше, ніж у ситих.

Отрута змій дуже складна за хімічним складом і є комплексом речовин білкової природи з різним механізмом дії. Вона руйнує еритроцити, порушує згортання крові (знижує і підвищує), збільшує проникливість клітинних мембран, уражає нервову і серцево-судинну системи. Оскільки отрута змії містить речовини білкової природи, можливий розвиток алергічної реакції аж до анафілактичного шоку.

Симптоми: пекучий біль у місці укусу, дві глибокі колоті ранки, почервоніння, набряклість, точкові крововиливи під шкірою, бульбашки з рідиною, некротичні виразки, запаморочення, нудота, пітливість, задишка, тахікардія. Через півгодини нога може збільшитися в обсязі майже вдвічі. Водночас із цим з'являються ознаки загального отруєння: знесилля, м'язова слабкість, запаморочення, нудота, блювота, задишка, слабкий пульс, падіння артеріального тиску, непритомність, колапс.

Перша допомога:

✧ укушену кінцівку потрібно опустити і спробувати видавити з ранки кров, у якій знаходиться отрута;

✧ забезпечити нерухомість ураженої кінцівки (лангета або фіксувальна пов'язка); спокій у положенні лежачи при транспортуванні до лікувального закладу; часте пиття;

✧ покласти на рану холод (міхур з льодом); промити рану 10% розчином марганцевокислого калію, увести в ранку 0,5% адреналіну;

✧ дати антигістамінний (протиалергійний) препарат (1-2 таблетки) (димедрол, супрастин, тавегіл, діазолін тощо);

✧ доставити потерпілого до лікувальної установи;

✧ при зупинці серця і дихання розпочати реанімацію.

Пам'ятайте:

! Не можна накладати джгут на кінцівку вище від місця укусу. Ця міра не перешкоджає всмоктуванню і розповсюдженню отрути в організмі, але порушує кровопостачання в кінцівці і сприяє розвитку некрозу (омертвіння) тканин, накопиченню продуктів розпаду в кінцівці і різкому погіршенню стану хворого після зняття джгута;

! Не можна висмоктувати кров з ранки ротом.

! Не можна робити розріз в місці укусу; давати алкоголь у всіх видах.

! Після укусу змії протягом 2 годин необхідно забезпечити введення протизміїної сироватки.

! Не можна використовувати грілку або зігрівальні компреси, робити припікання.

! Не можна непритомного потерпілого залишати лежати на спині.

Укуси павукоподібних. Серед павуків у фауні України небезпечними для людини є каракурт (*Latrodectus tredecimguttatus*) (рис. 7.2 А) та тарантул (*Lycosa singoriensis*) (рис. 7.2 Б).

Симптоми: Укус часто не відчувається потерпілими. Характерний пекучий біль з'являється через 5-30 хвилин і поширюється по всьому тілу, досягаючи максимуму через 1-2 години. З'являється напруження м'язів, потім різка м'язова слабкість нижніх кінцівок, підвищується артеріальний тиск. Спостерігається збудження хворого, почуття страху згодом змінюється апатією. Температура тіла підвищується до 38⁰С і вище. Отруєння проходить важко і часто закінчується смертю.

Перша допомога при укусі павукоподібних: обробка рани антисептиками, асептична пов'язка, холод на місце укусу, антигістамінні препарати.



А



Б

Рис. 7.2. Отруйні павуки: А – самка каракурта (“чорна вдова”); Б – тарантул.

Після надання першої допомоги терміново звернутися до лікаря.

Укуси комах (бджіл, ос, джмелів) призводять до появи місцевих симптомів, а також ознак загального отруєння, і можуть викликати алергічну реакцію організму. Поодинокі укуси особливої небезпеки не становлять. Якщо в ранці залишилося жало, його потрібно обережно видалити, а на ранку покласти примочку з нашатирного спирту з водою або холодний компрес з розчину марганцево-кислого калію або звичайної холодної води.

Симптоми: обмежена місцева больова запальна реакція: відчуття печіння, болю, почервоніння, набряклість (особливо при ужаленні в обличчя і шию). Слабо виражені озноб, нудота, запаморочення, сухість у роті. Зазвичай загальнотоксичні явища відсутні. Якщо загальнотоксичні явища виражені сильно, то це свідчить про підвищену чутливість організму до отрут комах і розвитку алергічних реакцій, які можуть стати причиною смерті.

Перша допомога:

- ✧ жало бджоли швидко видалити, отруту видавити з ранки;
- ✧ покласти холод на місце укусу;
- ✧ змочити, закапати в місце укусу галазолін, спирт, валідол;
- ✧ прийняти всередину антигістамінні препарати: димедрол, супрастин, піпільфен тощо;
- ✧ при необхідності доставити потерпілого до лікувальної установи.

Найбільш небезпечним ускладненням при укусі комах є розвиток анафілактичного шоку.

Анафілактичний шок є найбільш тяжким системним проявом алергічної реакції негайного типу, яка виникає при взаємодії людини з алергенами удруге і після їх безпосереднього проникнення в організм. Ця реакція зумовлена імунним

звільненням різноманітних хімічних медіаторів, що діють на тканини і спричиняють клінічну картину шоку.

Перші симптоми анафілактичного шоку:

- кашель і чхання,
- дертя в горлі,
- слабкість і болі в різних частинах тіла,
- пригніченість.

При ***більш важкому перебігу анафілактичного шоку*** в людини помітні такі симптоми, як аритмія, болі в серці, головний біль, сильні набряки на тілі й обличчі, стоматит та кон'юнктивіт, зниження функцій слухових і зорових органів. У цьому випадку може утруднюватися дихання, аж до нападу, схожого на бронхіальну астму, набрякає язик і гортань, можуть спостерігатися біль у животі, здуття, нудота і блювота. При цьому людина дуже неспокійна і збуджена, відчуває страх, може перебувати в стані непритомності.

Якщо ж ***анафілактичний шок*** проходить ***у важкій формі***, спостерігається досить сильне зниження артеріального тиску, що призводить до коматозного стану і втрати свідомості. У цей час зіниці хворого розширені і не реагують на світло, відбувається мимовільне сечовипускання, можлива і дефекація. Такий стан може призвести до поступового припинення дихання та зупинки серця. Реакція організму на алерген може розгорнутися за лічені хвилини і призвести до летального результату.

СУДОМНІ ТА ІСТЕРИЧНІ СТАНИ.

Судоми – мимовільні м'язові скорочення. Вони можуть виникати при неврологічних та інфекційних захворюваннях, при деяких отруєннях і порушеннях водно-сольового обміну.

Епілепсія – у перекладі з грецької – напад, «падуча хвороба», захворювання, що виявляється в судомних нападах.

Ознаки епілептичного нападу:

1. Раптова втрата свідомості з характерним криком перед падінням, без зовнішніх провокуючих причин. При цьому скорочуються насамперед дихальні м'язи, що може спровокувати специфічний мимовільний крик, який називають ***«епілептичним криком»***. Іноді нападу передують провісники (аура) – неправильне сприйняття предметів, слухові та нюхові галюцинації. Аура триває кілька хвилин.

2. Людина падає, часто з шумом – тіло напружене, мозок «вимкнений», вона не намагається вберегти себе при падінні, тому травми і удари, пов'язані з нападом, трапляються нерідко. Люди часто падають на спину і б'ються потилицею.

3. Спочатку тіло хворого вигинається дугою і напружується – м'язи спазмовані. Дихання зупиняється, змінюється колір обличчя – від блілого до синюшного. Ця ***тонічна фаза*** триває до хвилини, потім починається наступна – ***клонічна фаза*** (рис. 7.3). М'язи починають скорочуватися в прискореному темпі, хворого трясє. З'являється судомне, хрипке, не часте і переривчасте дихання. Із рота виступає піна, часто червоного кольору внаслідок прикушення язика. Поступово темп судом знижується.

4. Судоми, які охоплюють м'язи кінцівок, шиї, тулуба. Голова сильно вдаряється об підлогу, язик судомно рухається взад і вперед.

5. Пінисті виділення з рота, часто з домішкою крові через прикушення язика.

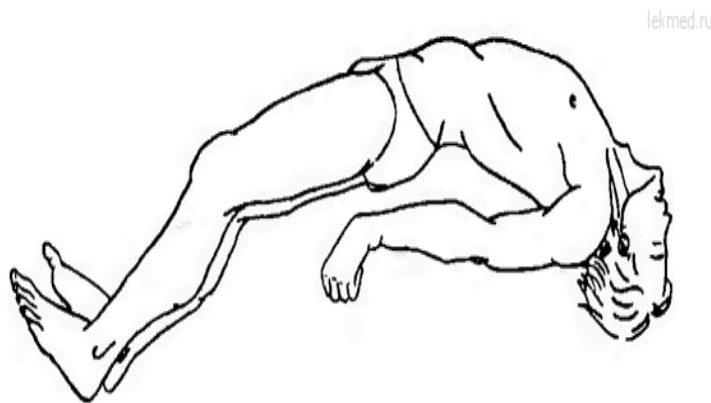
6. Зіниці широкі, не реагують на світло при обов'язковому збереженні пульсу на сонній артерії.

7. Мимовільне сечовипускання.

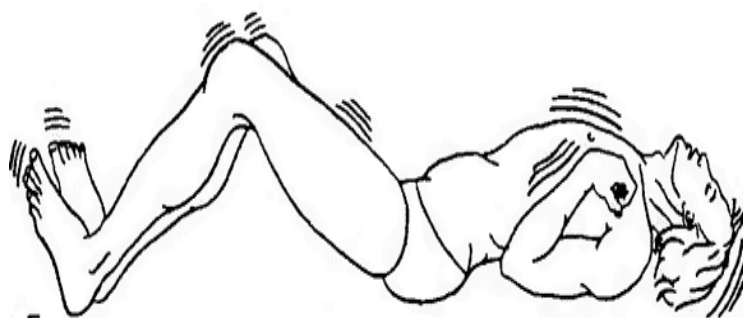
Напад триває не більше 5 хвилин, потім свідомість поступово проясняється і хворий занурюється в глибокий сон. Після пробудження він не пам'ятає про те, що трапилось. Під час нападу хворий може померти від набряку мозку, порушення серцевої діяльності або паралічу дихання.

Смерть може настати також від травм, несумісних із життям – падіння з висоти під час нападу, наїзд автотранспорту, якщо напад стався на проїжджій частині, тощо.

Перша допомога. Повернути хворого на бік і притиснути його плечовий пояс до підлоги. Підкласти під голову згорток з одягу або подушку. Це захистить руки, ноги і голову хворого від забиття, а також запобігатиме западанню язика, *аспірації* (потраплянню слини, крові у дихальні шляхи), якщо буде прикушений язик.



А



Б

Рис. 7.3. Генералізований тоніко-клонічний напад, А – тонічна фаза; Б – клонічна фаза.

Після закінчення нападу хворого не будити і викликати «швидку допомогу».

Увага! Неприпустимо притискати до підлоги або повертати тільки голову хворого.

Запобігання прикушенню язика. Найбезпечніше – скористатися носовою хустинкою або будь-якою тканиною, складеною в кілька шарів, і просунути її в кут рота між зубами, цього буває достатньо. Не користуйтеся металевими або дерев'яними виробами, зокрема ложками та паличками, тому що об держак металевої ложки може зламатися зуб, який стане стороннім тілом у дихальних шляхах. Використовуючи дерев'яну паличку, теж можна наразити хворого на небезпеку, у разі її перегризання хворим її обломки також стануть чужорідним тілом у дихальних шляхах.

Схожі на епілептичний напад судоми у хворих на істерію.

Істеричний напад зовні дуже схожий на епілептичний, але істотно відрізняється від нього. Найголовніша відмінність у тому, що істеричний напад завжди виникає в присутності глядачів, і судоми розраховані на них. Під час нападу спостерігаються судомні рухи, сміх, плач, вигукування окремих слів, істерик вигинається дугою на підлозі (*істерична дуга*), рве на собі одяг, волосся, б'ється об підлогу, але травм при цьому не виникає.

Свідомість збережена, зіниці реагують на світло, пінистих виділень з рота не буває. Також не буває прикусу язика і мимовільного сечовипускання. Напад триває стільки, як довго він привертає увагу оточення. Виникненню істеричного нападу завжди передують яка-небудь зовнішня причина або бажання домогтися якогось результату.

Істеричний напад розвивається в осіб з ослабленою нервовою системою під впливом психічної травми і є захисною реакцією особи на ситуацію, яку вона не може витримати. Тому рекомендації типу «взьми себе в руки» можуть призвести тільки до погіршення стану.

У клінічній картині можуть спостерігатися різні напади, паралічі, посмикування певних груп м'язів, порушення чутливості.

Перша допомога.

1. Видалити глядачів і не створювати збудженої обстановки.
2. Можна бризнути в обличчя холодною водою або несподівано з гуркотом упустити що-небудь. Припиненню нападу також сприяє фактор несподіванки, зокрема ляпас.
3. Не треба стримувати хворого і намагатися вмовляти. У таких умовах він швидше заспокоюється і напад минає.
4. Після припинення судом не настає сну і стану оглушення. У спокійному стані проконсультувати хворого в психіатра.

! Неприпустимо вмовляти хворого припинити істерику; ображати хворого, намагатися його зв'язати. Не йдіть на повідку вимог хворого, виявляючи співчуття до його дій.

КОМАТОЗНІ СТАНИ.

Діабетична кома – найвищий ступінь порушення і декомпенсації обміну речовин внаслідок цукрового діабету. У хворих на цукровий діабет можуть виникати коматозні стани: діабетична кетонемічна кома; діабетична гіперосмолярна (гіперглікемічна) кома; діабетична гіпоглікемічна кома.

Гіпоглікемічна кома – це критичний рівень проявів гіпоглікемії, яка виникає у хворих на цукровий діабет у випадках швидкого падіння рівня глюкози в сироватці крові та в мозковій тканині з втратою свідомості.

Причини розвитку:

- надмірне введення інсуліну;
- недоїдання;
- посилена фізична робота;
- зниження інсулінінактивуючої здатності печінки, нирок;

- зловживання алкоголем.

В анамнезі цукровий діабет, лікування інсуліном або пероральними цукрознижувальними препаратами.

Клініка гіпоглікемії зумовлена адренергічними та неврологічними проявами.

Адренергічні симптоми (слабкість, пітливість, серцебиття, тремор, підвищена збудливість, дратівливість, відчуття голоду, нудота, блювання) зумовлені активацією вегетативної нервової системи та посиленою продукцією катехоламінів внаслідок зниження рівня глюкози в крові і виникають при глікемії менше 3,3 ммоль/л.

Неврологічні симптоми (головний біль, порушення зору, загальмованість, оглушення, амнезія, судоми, кома) зумовлені порушенням функції ЦНС і появляються при зниженні глюкози в крові менше 2,8 ммоль/л. Іноді хворі не відчують наближення гіпоглікемії, і тому неврологічні симптоми в них виникають без попередніх адренергічних.

Початок гіпоглікемічного стану раптовий. У хворого рухове і психомоторне збудження, відчуття голоду, пітливість, слабкість, тремтіння кінцівок, серцебиття, диплопія², позіхання, оніміння губ, язика, збліднення або почервоніння обличчя.

Свідомість – спочатку “поведінка п’яної людини”, агресивність, потім втрата свідомості.

М’язовий тонус підвищений, ригідність м’язів кінцівок, часті тонічні судоми.

Шкіра волога, дифузна пітливість. Язик вологий, чистий, запах ацетону з рота відсутній. Тонус очних яблук нормальний, погляд блукає, направлений у порожнечу, зіниці розширені.

Дихання – нормальне, прискорене, деколи глибокі зітхання. Пульс сповільнений, артеріальний тиск нормальний.

При тривалій відсутності допомоги розвивається глибока кома – арефлексія, адинамія, зниження температури тіла, припиненням потовиділення, брадикардія, гіпотензія, яка закінчується смертю. Ускладненням гіпоглікемічної коми, особливо в осіб старшого віку, може бути інфаркт міокарда, набряк мозку та легень, порушення мозкового кровообігу, інсульт, геміплегія³.

Невідкладна допомога: ввести розчин глюкози або дати цукерки, таблетки з глюкозою. При легкому гіпоглікемічному стані (без втрати свідомості) хворому досить дати з’їсти вуглеводної їжі – булочка, сироп, мед, цукор. Реакція на введення глюкози – швидке покращання, є тенденція до повторення.

При глибокій втраті свідомості треба негайно викликати лікаря.

Повторні гіпоглікемії можуть призвести до ураження головного мозку.

Гіперглікемічна кома – стан, що порівняно повільно розвивається і пов’язаний із підвищенням рівня глюкози в крові при цукровому діабеті і накопиченням токсичних продуктів перетворення.

² Диплопія – гр. *diploos*, подвійний + *ops (opos)*, очі – порушення зору, при якому об’єкт сприймається подвоєним.

³ Геміплегія – параліч одної половини тіла.

Причини розвитку:

– може бути наслідком пізньої діагностики цукрового діабету (інсуліннезалежний цукровий діабет);

– у хворих на цукровий діабет виникає через недостатнє введення або припинення введення інсуліну, при порушенні режиму харчування, захворюванні на супутні інфекційні захворювання чи інтоксикації, внаслідок психічної або фізичної травми тощо.

Клінічні ознаки: початок поступовий через стадію *передкоми* з наступною повною втратою свідомості. У передкоматозному періоді спостерігається підвищена спрага, виразна полідипсія, поліурія, слабкість, апатія, головні болі, запаморочення, відсутність апетиту, нудота, блювання (деколи кольору “кавової гущі” внаслідок домішки крові), абдомінальний біль (останній може імітувати гостру хірургічну патологію в черевній порожнині).

При розвитку коми дихання стає за типом Куссмауля із запахом ацетону у видихуваному повітрі. **Обличчя** бліде, риси загострені, на щоках – гіперемія. **Шкіра** суха, бліда, тургор її знижений, кінцівки холодні. **Зіниці** звужені або нормальні, тонус очних яблук знижений. **Язик** сухий, гіперемований, обкладений коричнево-червоним нальотом, живіт м’який. **М’язи** в’ялі, судом немає. **Пульс** прискорений, слабкого наповнення. **Артеріальний тиск** знижений. Поступово виникає олігурія, можлива анурія. Можливі шлунково-кишкові кровотечі (їх пов’язують з порушенням проникливості судин слизової шлунка та кишечника, а також порушенням згортувальної системи крові).

Невідкладна допомога:

1. Провести інсулінотерапію: дорослим 10-30 ОД в/в, в/м (0,1-0,3 ОД / кг); дітям 1 ОД на 1 рік життя в/в, в/м.

2. Викликати лікаря.

Термін «**криз**» (франц. *crise* – перелом, напад) використовують для позначення раптових змін в організмі, які характеризуються нападopodobним проявом або посиленням симптомів хвороби і мають тимчасовий характер.

Гіпертонічним кризом слід вважати не стільки раптове підвищення артеріального тиску вище від будь-якого умовного рівня, скільки різке погіршення самопочуття, що супроводжується навіть незначним підвищенням тиску.

Клінічні ознаки: головні болі та нудота, запаморочення і блювота, відчуття стискання або тяжкості за грудниною. При кризі відзначається різке почервоніння обличчя і шиї, іноді у вигляді великих червоних плям, пітливість і тремтіння в кінцівках. Артеріальний тиск при цьому може не перевищувати і 160/90 мм рт.ст., найчастіше він може дорівнювати 200-240 / 100 мм рт.ст.

Іноді гіпертонічні кризи супроводжуються носовими кровотечами, які часто розглядають як ускладнення, хоча саме кровотеча найчастіше рятує хворого від більш серйозних неприємностей.

Послідовність і принципи надання першої допомоги при гіпертонічному кризі:

1. Поміряйте тиск.
2. Викличте бригаду швидкої допомоги.
3. Заспокойте людину (збудження тільки сприяє підйому АТ).
4. Покладіть її в ліжко в напівсидячому положенні.
5. Прикладіть до голови холодну грілку або компрес.
6. Забезпечте доступ кисню (відкрийте вікно, розстебніть одяг).
7. Дайте гіпотензивний засіб, який пацієнт до цього приймав.
8. Покладіть під язик таблетку каптоприлу (або коринфар, капотен, ніфедипін, кордафлекс), якщо через півгодини поліпшення не відзначається і "швидка" не під'їхала, то можна прийняти ще раз препарат зі списку, але загалом не більше 2 разів!
9. Накапати настоянку пустирника або валеріани, корвалол.
10. Для боротьби з відчуттям холоду і ознобу обкласти хворого теплими грілками.
11. При появі болю за грудниною треба прийняти нітрогліцерин (у загальній кількості не більше 3 таблеток).

Напад стенокардії. Напад стенокардії спричиняють чинники, які посилюють роботу серця або обмежують постачання кисню до м'язів. До цих факторів належать:

- фізичне та емоційне перенапруження;
- різке коливання метеорологічних умов;
- ходьба проти вітру, на морозі.

Типовий напад стенокардії виникає раптово і буває короткочасним, але може тривати й 30 хвилин. Напад може досягти надзвичайної сили, супроводжуватися сильним серцебиттям, холодним потом, страхом смерті, іноді може виникати блювота, запаморочення і головний біль. Будь-яке фізичне зусилля загострює біль, тому під час нападу положення хворого нерухоме.

Після припинення нападу з'являється різка слабкість, нерідко відзначається рясне виділення сечі, почервоніння обличчя.

Схема надання допомоги при стенокардії:

1. Припинити фізичне навантаження або рух.
2. Зручно посадити або вкласти хворого з піднятим головним кінцем.
3. Покласти під язик таблетку валідолу і тримати в роті до повного розсмоктування. Якщо напад стався на вулиці, а під рукою немає валідолу, то досить зупинити будь-яку машину (до складу аптечки автомобіліста повинен входити валідол).
4. При відсутності ефекту покласти під язик 1-2 таблетки нітрогліцерину.

5. У домашніх умовах при відсутності валідолу і нітрогліцерину можна поставити гірчичник на ділянку серця і обтерти обличчя рушником, змоченим у холодній воді.

6. Викликати «швидку допомогу».

Тривалий напад стенокардії слід розглядати як передінфарктний стан або інфаркт міокарда.

ХІД РОБОТИ

Завдання 7.1. Складіть схему та врахуйте всі можливі причини, наслідки та алгоритми дій при укусі людини змією, комахами, павуками.

Завдання 7.2. Заповніть таблицю 7.1 та складіть схему дій при епілептичному та істеричному нападах.

Таблиця 7.1 – Диференційні критерії епілептичного та істеричного нападів.

| Критерії | Епілептичний напад | Істеричний напад |
|--|--------------------|------------------|
| Початок, ініціюючий фактор | | |
| Характер падіння | | |
| Ціаноз обличчя | | |
| Прикушення язика | | |
| Мімічна реакція та рухи | | |
| Нетримання сечі | | |
| Реакція зіниць на світло | | |
| Наявність фаз та їх послідовність | | |
| Стереотипність розвитку нападу | | |
| Вербальний контакт під час нападу | | |
| Тривалість нападу | | |
| Олігофазія (зменшення запасу слів) після нападу та соноподібний стан | | |
| Амнезія періоду нападу | | |

Завдання 7.3. Розгляньте рис. 7.4, перемалюйте, зверніть увагу на відмінності у гіпо- та гіперглікемічних комах.

Завдання 7.4. Уважно ознайомтесь із рисунками 7.5 та 7.6, використовуючи власні знання та надані схеми, заповніть таблицю 7.2.

КОМАТОЗНІ СТАНИ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

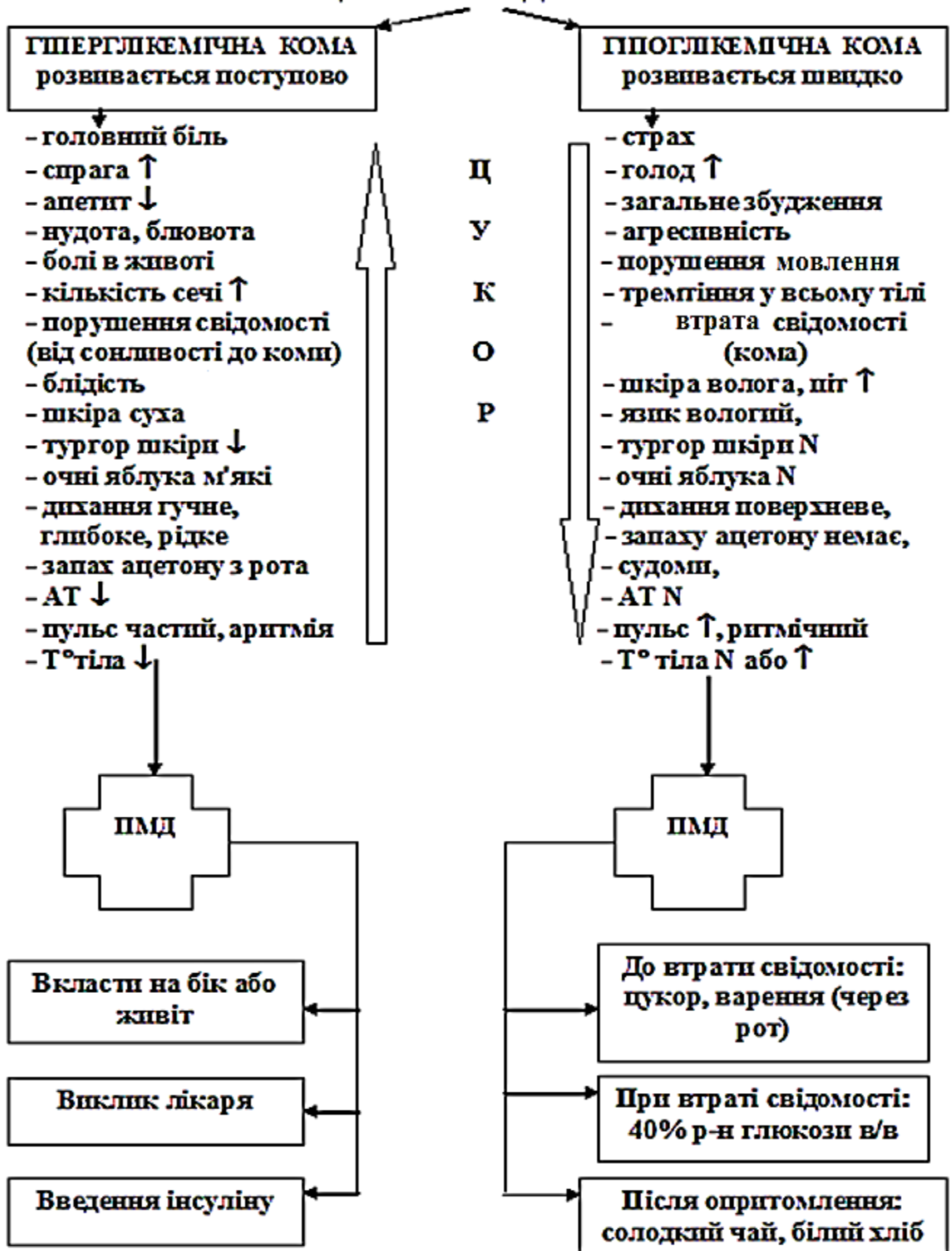


Рис. 7.4. Характеристика коматозних станів при гіпо- та гіперглікемічній комах (за Тахтаровою І.К., 2009).

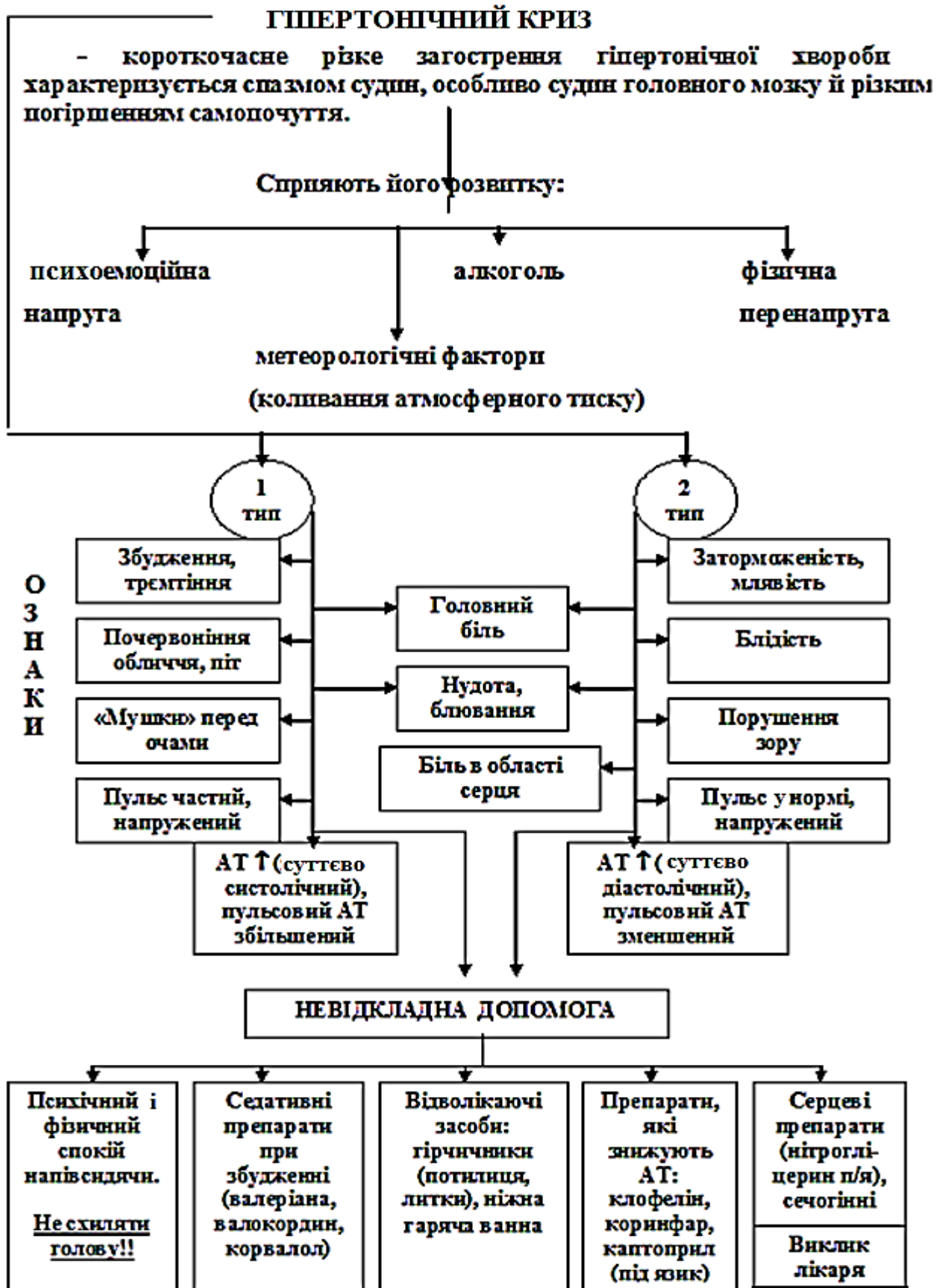


Рис. 7.5. Характеристика гіпертонічної кризи (за Тахтаровою І.К., 2009).

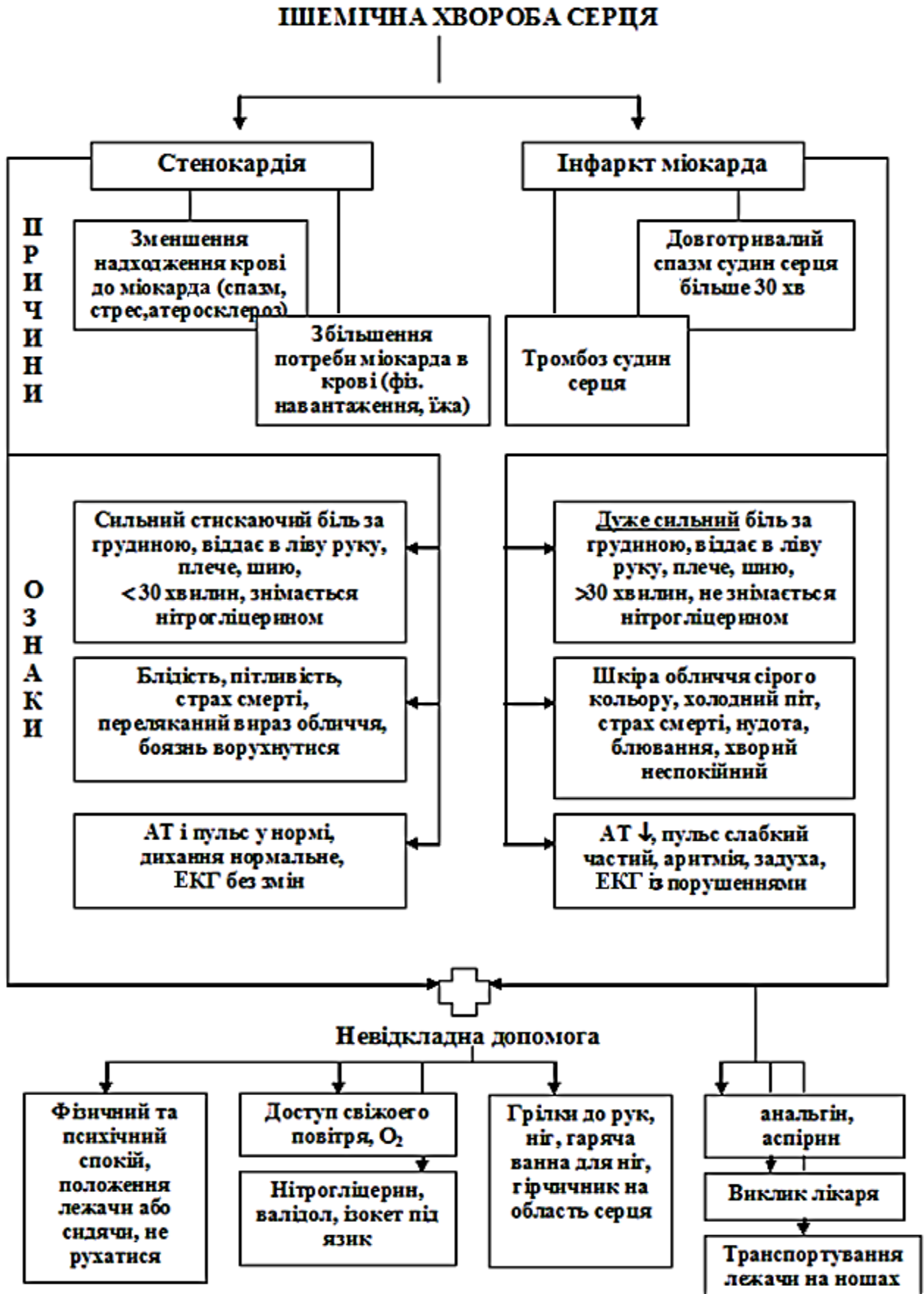


Рис. 7. 6. Характеристика ішемічної хвороби серця (за Тахтаровою І.К., 2009).

Таблиця 7.2 – Порівняльна характеристика гіпертонічного кризу та нападу стенокардії

| Критерії | Гіпертонічний криз | Стенокардія |
|-----------------------|--------------------|-------------|
| Ініціюючий фактор | | |
| Локалізація болю | | |
| АТ | | |
| Пульс | | |
| Колір шкіри | | |
| Нудота, блювання | | |
| Емоційний стан | | |
| Зір | | |
| Невідкладна допомога | | |
| Медикаментозні засоби | | |

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. Чоловіка вкусила бездомна собака, який не проявляє жодних відхилень у поведінці. Що необхідно зробити? Яке захворювання може виникнути, коли людину кусають тварини?

2. Підлітки, відпочиваючи на природі, зловили невелику змію сіро-коричневого кольору з темною зигзагоподібною смугою по хребту, яка вкусила одного з хлопців в ділянку м'яких тканин передпліччя. У місці укусу виникла легка хворобливість, печіння, потім почервоніння і набряк. Як хлопці повинні допомогти потерпілому? Що не можна робити в таких ситуаціях?

3. У малиннику хлопчика вжалила бджола. Його обличчя і шия набрякли. Він знепритомнів, з'явилось хрипке дихання. Йти до села не менше 1 години. У кишені виявили галазолін. Що потрібно зробити?

4. Закінчення школи випускники відзначили дводенним походом в березовий гай. Через десять днів після відпочинку на природі в однієї з дівчат різко підвищилася температура тіла, з'явився озноб, різкий головний біль, періодично виникала блювота. Стан погіршувався, "швидка допомога" дівчину відвезла до інфекційної лікарні. Із чим же було пов'язане це захворювання? Якими правилами знехтували випускники цієї школи?

5. Після тривалої прогулянки по парку в перші дні літа дівчина виявила в ділянці шиї кліща, що присмоктався. Чи треба видаляти його самотійно? Яким чином? Чого слід побоюватися в цій ситуації?

6. Під час прогулянки босоніж по траві юнак раптово відчув гострий біль в нозі і впав на землю. При огляді в ділянці гомілковостопного суглоба правої ноги була виявлена точкова ранка, з якої сочилася кров. Юнак розповів, що бачив змію чорного кольору, яка промайнула поряд та, ймовірно, вкусила його в ногу. Що

необхідно зробити в цьому випадку? Укус якої змії можна припустити, і які можуть бути наслідки цього укусу?

7. Про що треба подбати перед прогулянкою у весняному лісі для збереження здоров'я? Які небезпечні комахи живуть у лісі? Яке захворювання вони можуть передати через укус, і чим небезпечно це захворювання?

8. На пляжі дівчину вкусила в руку оса. У місці укусу з'явився пекучий біль, почервоніння і набряк, які посилюються і поширюються на ділянку передпліччя. Що робити? Чим ускладнився укус оси, і як треба вчинити в цьому випадку?

9. Чоловік 42 років скаржиться на інтенсивний головний біль у потиличній ділянці, почервоніння лица, відчуття тремтіння тіла. Упродовж 3 років – періодичні епізоди підвищення АТ до 180/90 мм рт. ст. Об'єктивно: пульс – 108 на хв, АТ 200/100 мм рт. ст. Ваші дії? Що можна припустити?

10. Хворий Р., 30 років, скаржиться на головний біль та серцебиття після емоційного стресу. Хворіє на гіпертонічну хворобу протягом 2 років. При обстеженні хворий збуджений, обличчя гіперемійоване, шкіра зволожена. Пульс 100 уд/хв, АТ 180/90 мм рт.ст. Що треба зробити в першу чергу для купірування кризи?

11. Ваш сусід К. 60 років перебував у нерухомому стані і скаржився на різкий стискаючий біль за грудниною, який поширювалася в ліву руку, шию, щелепу, під ліву лопатку. Об'єктивно: відзначається помірна блідість шкірних покривів, пульс частий, АТ 130/100. Якими повинні бути ваші дії.

12. Ваш родич Е., 58 років, при звичайному фізичному навантаженні скаржиться на відчуття нестачі повітря, слабкість, непритомність та стискаючі болі за грудниною, які іраднують у ліву руку. Болі виникають при ходьбі в звичайному темпі в середньому 1-2 рази на тиждень, болі зникають через 1 хв, після прийому 1 таблетки нітроглицерину. При об'єктивному обстеженні: ЧД – 20 на хв, пульс м'який, слабого наповнення, повільний, 88 уд/хв, АТ – 110/65 мм рт. ст. Яку хворобу можна припустити? Які Ваші дії?

13. На зупинці чоловік раптово втратив свідомість. Дихання і пульс сповільнені. Голова чоловіка закинута назад, руки зігнуті в кистях і ліктях, ноги витягнуті, щелепи судорожно змикаються. Через 1 хвилину почалися клонічні судоми – чергування згинання та розгинання м'язів рук і ніг, посмикування м'язів шиї, обличчя, тулуба з нетривалим періодом апное. Із рота спостерігається виділення пінистої слини. Зіниці на світло не реагують, широкі. Загальна тривалість нападу 2 хвилини, потім відбулося розслаблення мускулатури. Свідомість залишається сплутана. Напад повторився. Дихання шумне. Що сталося з людиною та які Ваші дії?

14. Чоловік 47 років під час відрядження помітив слабкість, спрагу, сухість у роті, головний біль, сонливість. Незабаром додалися нудота, блювання, зростаючий біль у животі. Через деякий час знепритомнів. Дихання шумне, шкіра суха, гіпотонія м'язів, з рота – запах мочених яблук. Про який стан треба думати?

15. Хворий 27 років госпіталізований у коматозному стані. Протягом двох місяців хворий скаржився на посилену слабкість, спрагу, схуднув на 8 кг. Різке

погіршення впродовж двох днів. Об'єктивно: непритомний, шкіра суха, бліда, тургор знижений, арефлексія. Дихання Куссмауля, запах ацетону в повітрі. АТ 90/60 мм рт.ст, пульс 92/хв, м'який, малого наповнення. При пальпації живота – здуття, черевна стінка напружена. Глікемія 24,9 ммоль/л, глюкозурія, ацетон різко позитивний, кетонів тіла крові 12 ммоль/л. Ваш діагноз?

16. Чоловік 34 років страждає на інсулінозалежний цукровий діабет. Взяв участь у грі в теніс. Через 40 хв від початку гри втратив свідомість. Об'єктивно: свідомість відсутня. Шкіра волога, тонус м'язів кінцівок підвищений. Язик вологий. Пульс 84 ударів на хв, ритмічний. АТ – 120/70 мм рт.ст. Дихання ритмічне, 24 дихальних рухів на хв. Ваш попередній діагноз? Що робити?

17. Школяр збирав черемшу. Під час її збору в ділянці волосистої частини голови присмокталися кілька кліщів. Кліщів помітив через кілька годин. Звернувся до дитячої поліклініки. Лікар увів протикліщовий імуноглобулін і призначив спостереження. Які заходи особистої профілактики цього захворювання слід вжити при відвідуванні лісу? Які перші ознаки хвороби, при яких необхідно терміново викликати лікаря й інформувати його про кліщів, що присмокталися?

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке невідкладні стани?
2. Які ознаки укусу змії, комах та павука?
3. Які невідкладні заходи треба вжити при укусі змії?
4. Що не можна робити при укусі змії?
5. Що необхідно зробити при укусі перетинчастокрилих комах та павука?
6. Що таке анафілактичний шок та які його ознаки?
7. Які ознаки епілептичного нападу? Що треба робити?
8. Які ознаки істеричного нападу? Що треба робити?
9. Які відмінності гіпо- та гіперглікемічної коми?
10. Які заходи невідкладної допомоги при діабетичних комах?
11. Що таке гіпертонічний криз?
12. Які заходи першої невідкладної допомоги при гіпертонічному кризі?
13. Назвіть клінічні ознаки стенокардії.
14. Який алгоритм дій при нападі стенокардії?

Лабораторне заняття № 8

Тема: ДЕСМУРГІЯ. ВИДИ ПОВ'ЯЗОК. ТЕХНІКА НАКЛАДАННЯ ПОВ'ЯЗОК

Мета: засвоїти поняття про пов'язку і перев'язку, ознайомитися з видами перев'язувального матеріалу, навчитися накладати основні типи бинтових пов'язок.

Обладнання: нестерильні марлеві бинти розміром 5 м × 5 см, 5 м × 7 см, 5 м × 10 см, еластичний бинт, марлева смужка довжиною 60-80 см, ножиці.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Що таке десмургія? Із яких частин складається пов'язка?

2. Види м'яких пов'язок.
3. Яку пов'язку застосовують при проникаючих пораненнях грудної клітини?
4. Правила накладення бинтових пов'язок. Техніка бинтування.
5. Що таке пращеподібні пов'язки й коли вони застосовуються?

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Десмургія (греч. *desmos* – зв'язок, пов'язка й *ergon* – справа) – наука про пов'язки. Це розділ хірургії, що вивчає види пов'язок, цілі їх застосування й способи накладення.

Пов'язка – це перев'язувальний матеріал, накладений на рану, і спосіб його втримання, а також засіб для створення нерухомості й закріплення ушкодженої частини тіла в необхідному для лікування положенні.

Перев'язка – це процес накладення або зміни пов'язки

Пов'язки накладаються за допомогою різного перев'язувального матеріалу. Залежно від властивостей використовованого перев'язувального матеріалу пов'язки бувають:

- ◆ **м'які** – накладаються за допомогою бинта (марлевого, еластичного, сітчастого), лейкопластиру, косинки, індивідуального перев'язувального пакета (ПП);

- ◆ **тверді** – накладаються з використанням дерева, металу (шини), гіпсових бинтів тощо.

М'які пов'язки відповідно до свого характеру і призначення бувають:

- **захисні** – накладаються на рану для захисту від вторинного інфікування, механічного подразнення;

- **закріплюючі** – застосовуються для утримання перев'язувального матеріалу на рані;

- **давлячі (гемостатичні)** – накладаються для здавлювання якої-небудь частини тіла, щоб зупинити венозні або капілярні кровотечі;

- **імобілізуючі (нерухомі)** – забезпечують необхідну нерухомість ураженої частини тіла;

- **оклюзійні (герметизуючі)** – герметично закривають внутрішню порожнину організму, наприклад, плевральну при проникних пораненнях грудної клітки й ін.

- **коригувальні** – виправляють неправильне положення якої-небудь частини тіла.

Для цих пов'язок застосовують марлеві бинти різної ширини (5-20 см) і довжини (5-7 м). Вузькі бинти шириною 5 см використовують для накладення пов'язок на пальці й кисть, середні бинти (7-9 см) – на голову, плече, передпліччя, гомілку, широкі (16-20 см) – для бинтування стегна, тулуба.

При накладенні м'якої бинтової фіксуєючої пов'язки необхідно дотримуватися певних вимог, які стосуються і пацієнта, і того, хто накладає пов'язку.

Вимоги до пацієнта:

1. У момент накладення пов'язки частина тіла, яку треба бинтувати, повинна бути нерухомою, максимально розслабленою, легко доступною (бажано на рівні грудей того, хто бинтує).

2. Частина тіла, яку бинтують (особливо кінцівки), повинна перебувати у фізіологічно вигідному положенні, а саме:

- *плечовий суглоб* – злегка відведене положення плеча;
- *ліктьовий суглоб* – згинання передпліччя під кутом 90° у середньому положенні між супінацією й пронацією;
- *кисть* – невелике тильне згинання і променеве відведення, пальці злегка зігнуті, перший палець протипоставлений решті (це положення легко уявити, якщо обхопити кистю м'ячик);
- *тазостегновий суглоб* – кінцівка фіксується у випрямленому положенні;
- *колінний суглоб* – злегка зігнуте положення (під кутом 170°);
- *гомількостопний суглоб* – згинання під прямим кутом (90°) до гомілки.

Якщо постраждалий сам не зможе втримувати частину, яку бинтують, у потрібному положенні, то це повинен зробити помічник.

Вимоги до того, хто бинтує:

1. При наданні допомоги той хто бинтує повинен знаходитися перед обличчям пацієнта для того, щоб по виразу його обличчя бачити, чи не завдає йому білью бинтування, а також уникнути непотрібного травматизму, вчасно надати необхідну допомогу при непритомному стані.

2. Для накладення пов'язки голівку бинта беруть у праву руку, а початок – у ліву, бинт ведуть зазвичай в одному напрямку зліва направо відносно того, хто бинтує (виняток робиться для пов'язок на ліве око, пов'язки Дезо на праву верхню кінцівку).

3. Пов'язка накладається від вузкої частини тіла до ширшої (кінцівка бинтується від периферії в напрямку до тулуба по ходу течії крові у венозному руслі й лімфи) і починається з 2-3 фіксуючих кругових турів⁴, накладених не на рану та більш щільно, ніж інші.

4. Тури бинта накладаються при рівномірному постійному його натягу для попередження венозного застою й набряків кінцівки.

5. Бинт повинен котитися по частині тіла, яку бинтують, без попереднього відмотування (це забезпечить рівномірний його натяг).

6. Кожен наступний тур бинта повинен закривати попередній наполовину або на 2/3 його ширини (крім повзучої пов'язки);

7. Після закінчення бинтування кінець бинта закріплюють не на рані, а в тому місці, де вузол не буде турбувати потерпілого. Закріпити кінець бинта можна так:

- підшити нитками до попередніх ходів бинта;
- пристібнути шпилькою;

⁴ Тур – одноразовий оберт бинта навколо кінцівки (тіла).

- розрізати кінець бинта по довжині на 10-30 см (залежно від розмірів ділянки, що бинтується) на дві однакові смужки, перехрестивши їх, обвести навколо забинтованої частини і зав'язати вузлом на здоровому боці.

Правила накладання м'яких пов'язок

1. Хворому або потерпілому необхідно надати зручне положення – лежачи або сидячи. Горизонтальне положення є найзручнішим під час бинтування живота, промежини і верхньої третини стегна. Накладати м'які пов'язки найзручніше, коли ушкоджена частина тіла хворого розташована на рівні грудей особи, яка надає допомогу.

2. Частина тіла, яку необхідно перев'язати, має бути абсолютно нерухомою. Кінцівка має бути в середньо-фізіологічному положенні. Це забезпечує максимальне розслаблення м'язів є функціонально найбільш вигідним для потерпілого після накладання пов'язки.

3. Оператор має стояти обличчям до пацієнта, щоб негайно відреагувати на біль, спричинений перев'язкою.

4. Пов'язку накладають у напрямку від периферії кінцівки до тулуба, розпочинаючи з фіксуючого туру, яким кінець бинта закріплюють на перев'язувальній поверхні.

5. У разі типового накладання пов'язки бинт тримають у правій руці, його вільний кінець (початок) – у лівій (рис. 8.1).

6. Розгортають бинт зліва направо, не відриваючи рук від перев'язувальної поверхні і не розтягуючи бинт у повітрі. Бинтування розгорнутим бинтом призводить зазвичай до нерівномірного натягання і появи больових відчуттів.

7. Накладати пов'язку треба так, щоб кожний наступний тур прикривав попередній від половини до 2/3 ширини. Фіксація м'якої бинтової пов'язки досягається розщепленим кінцем бинта, який зав'язується у вузькому, найменш рухомому місці. Вузол потрібно зав'язувати з протилежного боку від ділянки ушкодження.

Для кращої фіксації циркулярної пов'язки її перші тури можуть бути накладені на шкіру, попередньо оброблену клеєм. Останні тури також можуть бути прикриті лейкопластиром, який безпосередньо зі шкірою не стикається, але забезпечує механічну міцність пов'язки.

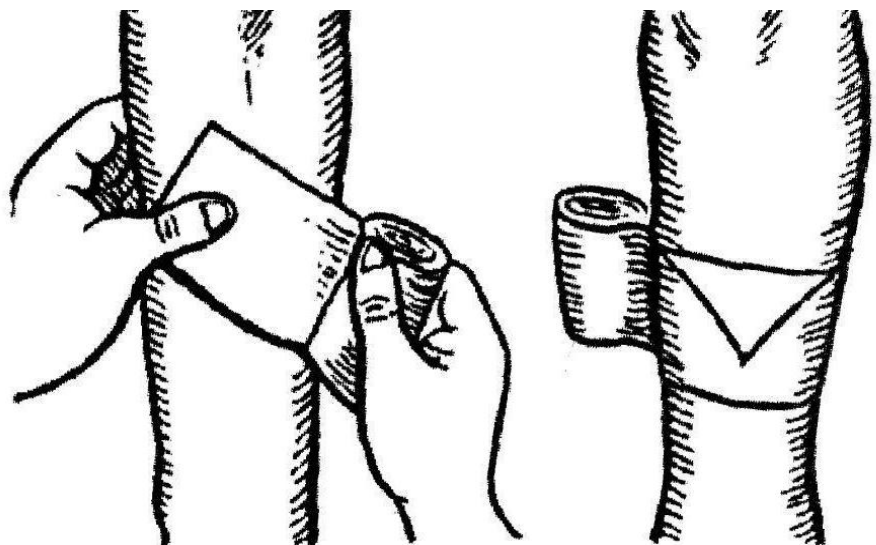


Рис. 8.1. Початковий момент накладання бинтової пов'язки

Вимоги до накладеної пов'язки.

☞ Пов'язка має міцно фіксувати ушкоджену ділянку до наступної перев'язки (зазвичай не менше ніж 1 добу).

☞ Пов'язка має бути накладена щільно, але не туго, і не завдавати незручностей хворому.

☞ Пов'язка має лежати рівно, без зморшок.

☞ Пов'язка має рівномірно тиснути на відповідну частину тіла і не крутитися, не зісковзувати або заважати рухам.

☞ Вузол кінців зав'язки слід зав'язувати подалі від ушкодженої частини тіла, щоб він не заважав рухам.

☞ Закінчивши бинтування, необхідно **перевірити правильність накладення пов'язки** за такими ознаками:

– чи досить добре вона закриває ушкоджену частину тіла;

– чи не занадто туго вона накладена, чи не порушує кровообіг у забинтованій ділянці – у цьому випадку на кінцівці нижче пов'язки з'являється посиніння (ціаноз), набряк, неприємні відчуття, оніміння, пульсуючий біль. Із появою цих ознак варто надати ушкодженій кінцівці піднесене положення, якщо через 5-10 хвилин не настає поліпшення, пов'язку розсікають частково або міняють;

– чи не занадто слабо вона накладена - при цьому пов'язка швидко стає непридатною, цілісність її порушується, вона сповзає.

Основні типи бинтових пов'язок.

Усього налічується **7 класичних типів м'яких бинтових пов'язок**, до яких відносять:

1. **Циркулярна (колова) пов'язка** — кожний наступний тур повністю перекриває попередній.

2. **Спіральна пов'язка** — кожний наступний тур перекриває на/або на 1/3 попередній.

3. **Повзуча пов'язка** — тури не перекриваються, вона застосовується для закріплення великої кількості серветок з лікарськими препаратами, наприклад, у випадках опіку кінцівки.

4. **Хрестоподібна**, може бути доповнена циркулярним туром, і в цьому разі її називають «8-подібною» пов'язкою.

5. **Черепашкові пов'язки** (розхідна і збіжна) накладають на суглоби для попередження стиснення нервово-судинного стовбура.

6. **Колосовидні пов'язки** накладають на суглоби, пальці, верхні та нижні кінцівки.

7. **Поворотна пов'язка** — накладають на куку, дистальні ділянки кінцівок.

При накладенні пов'язки важливо:

- відповідність обраного типу до мети накладення;

- правильність підбору перев'язувального матеріалу і техніки накладення пов'язки;

- регулярність зміни пов'язки;

- дотримання термінів придатності та правил зберігання перев'язувального матеріалу (стерильність).

ХІД РОБОТИ

Завдання 8.1. Складіть схематичну класифікацію пов'язок.

Завдання 8.2. Відпрацюйте техніку накладання кругової пов'язки. Зробіть висновки за якістю накладання пов'язки.

Техніка виконання.

Головку бинта (скручена частина) взяти в праву руку, початок бинта – у ліву. Накладати кожен тур бинта на попередній, як на рис. 8.2.

Завдання 8.3. Відпрацюйте техніку накладання спіральної пов'язки на передпліччя. Зробіть висновки за якістю накладання пов'язки.

Техніка виконання.

Зробити 1-2 закріплювальні тури на променезап'ястковому суглобі, кожний наступний тур накладають у скісному напрямку і прикривають попередній на 1/2 або 2/3 ширини бинта (рис. 8.3).



Рис. 8.2. Колова (циркулярна) пов'язка на п'яtkово-гомiлковий суглоб.

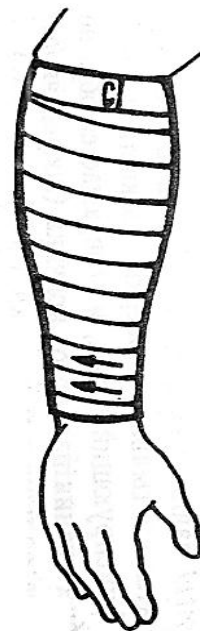


Рис. 8.3. Спіральна пов'язка на передпліччя.

Завдання 8.4. Відпрацюйте техніку накладення хрестоподібної пов'язки на кисть для іммобілізації.

Техніка виконання.

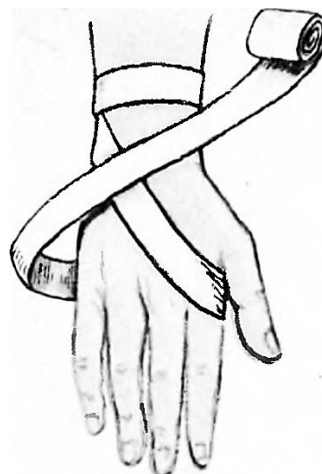
Зробити 2-3 закріплювальні тури на променезап'ястковому суглобі.

На тильному боці кисті діагонально направити бинт до основи мізинця і зробити закріплювальний тур.

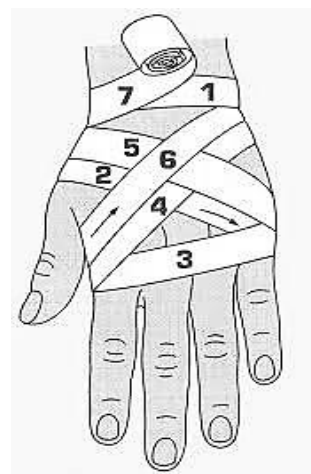
Зробити зворотне діагональне перехрещення в бік променезап'ясткового суглоба, закріпити (рис. 8.4).

Повторювати в такій самій послідовності 3-4 рази.

Зробіть висновки за якістю накладання пов'язки.



А



Б

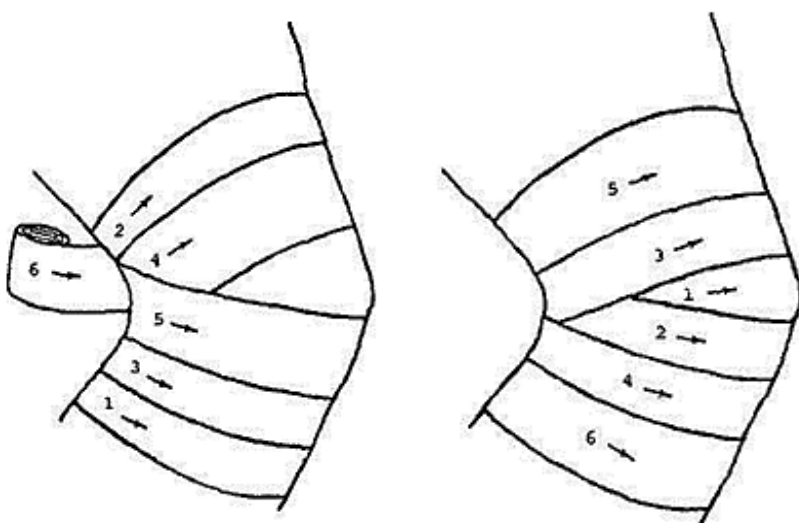
Рис. 8.4. Хрестоподібна пов'язка на тил кисті: А – початок накладення пов'язки; Б – загальний вигляд.

Завдання 8.5. Відпрацюйте техніку накладення черепашчої (розбіжної та збіжної) пов'язки. Зробіть висновки за якістю накладання пов'язок.

Техніка виконання.

При накладанні **збіжної черепашчої** пов'язки оберти бинта слід розпочинати на периферії, із кожним туром наближатися до центру, де пов'язка закінчується (рис.8.5. А).

Розбіжну черепашкову пов'язку починають накладати з двох-трьох колових обертів бинта на одному рівні з розходженням наступних обертів від центру вбік, угору і вниз (рис. 8.5. Б).



А

Б

Рис. 8.5. Черепашча пов'язка: А – збіжна; Б – розбіжна

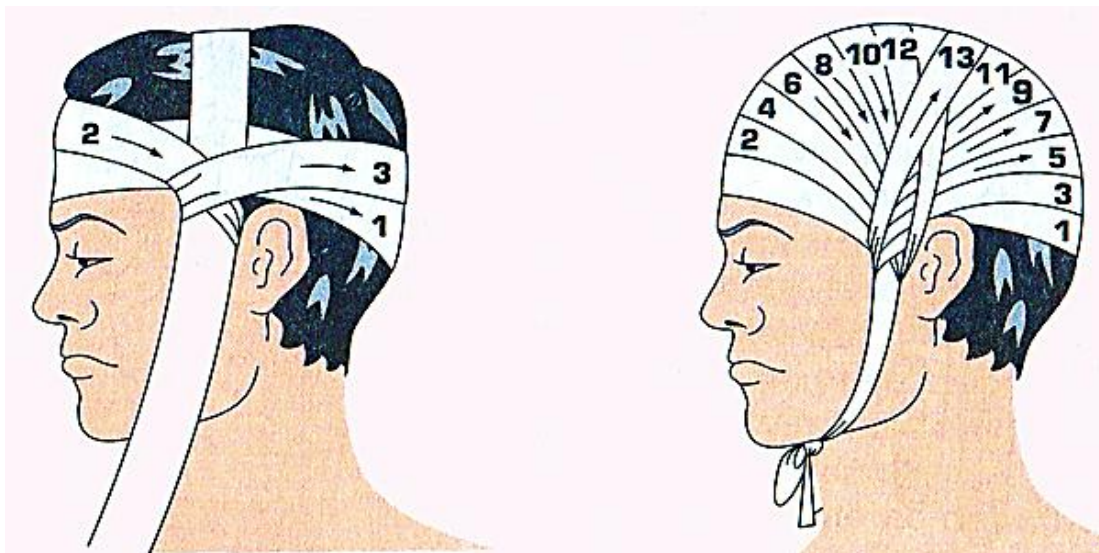
Завдання 8.6. Відпрацюйте техніку накладання пов'язки «очіпок» (шапочка Гіппократа) на голову. Зробіть висновки за якістю накладання пов'язки.

Техніка виконання. На тім'яну ділянку накласти «бинт-зав'язку» довжиною до 70 см, кінці вільно звисають попереду вушних раковин. Накласти 2-3 закріплювальні тури навколо голови з лобно-потиличних ділянок (рис. 8.6А).

Наступні тури накладати в розпочатому напрямку, перекриваючи попередній на 2/3, поступово забинтовуючи всю голову від потилиці до чола.

Голівку

бинта обертати навколо кінця бинта-зав'язки, який звисає при кожному проході. Зав'язати кінці бинта-зав'язки під підборіддям після закінчення бинтування.



А

Б

Рис. 8.6. Накладення на голову пов'язки «очіпок»: А – початок накладення пов'язки; Б – загальний вигляд.

Завдання 8.7. Використовуючи отримані знання, складіть загальну схему, у якій зазначте:

- вимоги, що висуваються до пацієнта при накладенні пов'язки;
- вимоги, що висуваються до особи, яка накладає пов'язку;
- правила при бинтуванні;
- критерії перевірки правильності накладення пов'язки.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Розшифруйте поняття: десмургія, пов'язка, перев'язка.
2. Назвіть для чого накладають пов'язки.
3. Яких правил необхідно дотримуватися при бинтуванні?
4. Які бувають пов'язки залежно від властивостей використовуваного перев'язувального матеріалу?
5. Які бувають м'які пов'язки відповідно до свого характеру і призначення?
6. Які марлеві бинти застосовують для бинтування?
7. Які вимоги висуваються до пацієнта при накладенні пов'язки?
8. Які вимоги висуваються до особи, яка накладає пов'язку?
9. Які правила накладання м'яких пов'язок ви знаєте?
10. Назвіть основні типи бинтових пов'язок.
11. За якими критеріями треба перевірити правильність накладення пов'язки?

Лабораторне заняття № 9

Тема: ТРАВМИ, РАНИ ТА КРОВОТЕЧІ. НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ТРАВМІ

Мета: засвоїти поняття про травматизм, розглянути основні види травм (забиття, розтягнення і розрив зв'язок суглоба, вивих, перелом, черепно-мозкова травма, травми грудної клітини, хребта, тазу, травми живота).

Обладнання: довідковий матеріал, наочність, тканина, ватно-марлевий тампон, джгут-закрутка, фіксу вальний стрижень, джгут, тканина, вата, марля, бинт, ватно-марлевий тампон.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Травма, визначення та класифікація, перша допомога.
2. Рани, основні причини їх виникнення, ознаки, перша домедична допомога.
3. Переломи кісток, види, ознаки, ускладнення переломів, перша домедична допомога.
4. Травматичний шок.
5. Кровотечі та способи їхньої тимчасової зупинки.
6. Поняття про транспортну іммобілізацію.

7. Загальні правила транспортування потерпілих.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Травма (пошкодження) – результат впливу на організм зовнішніх агентів (механічні, термічні, електричні, хімічні тощо), що спричиняє в органах і тканинах комплекс морфологічних і функціональних порушень, зокрема порушення анатомічної будови, фізіологічних функцій і супроводжується місцевою і загальною реакцією потерпілого.

До травм відносять такі пошкодження тіла і органів: удари, вивихи, струси, розтягнення, розриви, переломи, рани, опіки, обмороження.

Місцева реакція на травму залежить від характеру травмуючого агента. Найбільш загальними місцевими симптомами травми є біль, набряк і підвищення температури в місці пошкодження.

Прояв **загальної реакції організму на травму** залежить від її тяжкості. Чим важча травма, тим більше виражені загальні симптоми, до яких відносять підвищення температури тіла, порушення обмінних процесів, порушення діяльності з боку серцево-судинної і нервової систем. Важкі травми часто супроводжуються ускладненнями, такими як травматичний шок, порушення функціонування травмованого органу, масивна крововтрата. Ускладненням відкритої травми так само є місцевий або загальний інфекційний процес.

Існує декілька **класифікацій травм**.

Травми бувають *відкритими* з порушенням цілісності шкірних покривів (рани, опіки) і *закритими*, при яких шкірний покрив не порушений (переломи, вивихи, забої, струси).

За видом агента, який викликав пошкодження, травми бувають механічні, фізичні, термічні, хімічні, біологічні, електричні, променеві, психічні, операційні, пологові тощо.

Механічні травми зумовлені дією тупого або гострого предмета або інструмента.

Фізичні травми виникають у результаті впливу холоду і тепла.

Хімічні травми зумовлені дією лугів і кислот.

Біологічні травми викликані бактеріями і їх отруйними виділеннями.

Психічні травми виникають у результаті подразнення нервової системи та психічної діяльності постійним відчуттям страху, погрозами тощо.

Залежно від кількості ушкоджуючих факторів травми ділять на прості і комбіновані.

Проста травма виникає при дії одного фактора, що ушкоджує.

Комбінована травма утворюється при поєднанні кількох факторів. Зокрема, перелом і опік стегна в потерпілого при пожежі.

За характером пошкоджень травми поділяють на одиночні (ізолювані), множинні і поєднані. При *ізолюваній травмі* пошкоджений один орган. При

множинній травмі пошкоджено два і більше органів. При **поєднаній травмі** (**політравмі**) пошкоджені органи кількох систем організму. Тобто **політравма** – множинні ушкодження різного характеру, що виникли в однієї людини внаслідок аварії, нещасного випадку тощо. Зокрема, перелом стегна і черепно-мозкова травма в потерпілого в автомобільній аварії.

Залежно від ступеня тяжкості травми діляться на **легкі** (удари, розтягнення), **середньої тяжкості** (вивихи, переломи пальців), **важкі** (струс мозку, перелом стегна).

За місцем заподіяння ушкодження травми ділять на виробничі, невиробничі і навмисні.

Виробничі поділяються на промислові та сільськогосподарські.

До **невиробничих травм** відносять транспортні, отримані при пішохідному русі, побутові, спортивні, військові та інші.

Залежно від виду діяльності потерпілого травми діляться на **професійні** та **непрофесійні**.

Рана (відкрите пошкодження) – порушення цілісності шкіри або слизової оболонки з можливим пошкодженням структури тканин і органів, що розташовані глибше.

У результаті поранення можуть виникнути:

- кровотеча з розвитком гострої анемії;
- шок, що супроводжується порушенням функцій життєво важливих органів;
- місцева і генералізована інфекція;
- порушення функцій і цілісності органів.

Клінічна картина складається з місцевих (заяння, кровотеча, біль) і загальних симптомів, характерних для того чи іншого ускладнення рани (інфекція, анемія, шок тощо). Заяння рани визначається її величиною, глибиною і порушенням еластичних волокон шкіри. Обсяг і послідовність надання першої медичної допомоги залежать від характеру ран, інтенсивності болю, наявності та виду кровотечі.

Кровотеча – вилив крові з судинного русла, зокрема артеріальна, венозна, капілярна, внутрішня–паренхіматозна кровотеча.

Гематома – різні за інтенсивністю і походженням скупчення крові в товщі тканин або між ними, що виникають у результаті виливання крові з пошкоджених судин.

ХІД РОБОТИ

Завдання 9.1. Складіть загальну схему, яка поєднує різні класифікації травм.

Завдання 9.2. Використовуючи отримані знання, заповніть таблицю 9.1, надайте характеристику різновидам закритої механічної травми та визначте алгоритми надання невідкладної допомоги.

Таблиця 9.1 – Характеристика різновидів закритої механічної травми та алгоритми надання невідкладної допомоги

| Різнovid механічної закритої травми | Клінічні ознаки | Невідкладна допомога |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Забої | | |
| Вивихи | | |
| Струси | | |
| Переломи | | |

Завдання 9.3. Використовуючи отримані знання, заповніть таблицю 9.2, надайте характеристику кровотечам.

Таблиця 9.2 – Клінічні ознаки та невідкладна допомога при кровотечах

| Кровотечі | Клінічні ознаки | Невідкладна допомога |
|----------------|-----------------|----------------------|
| Артеріальна | | |
| Венозна | | |
| Капілярна | | |
| Паренхіматозна | | |

Завдання 9.4. Ознайомтеся з методикою накладення джгута-закрутки, накладіть джгут-закрутку на верхню кінцівку.

Зробіть висновки щодо правильності накладення джгута-закрутки. У зошит перемалуйте рис. 9.1 та запишіть алгоритм накладання джгута-закрутки.

Методика.

Місце накладення джгута-закрутки обгорнути тканиною, покласти ватно-марлевий тампон. Джгут-закрутка накладається на середину плеча, кінці зав'язуються на відстані 10-15 см від поверхні (рис. 9.1).

Під зав'язані кінці підкладається фіксувальний стрижень, у процесі закручування якого ватно-марлевий тампон притискається до плеча, створюючи додатковий тиск.

Зафіксувати та закріпити стрижень.

Завдання 9.5. Ознайомтеся з методикою накладення джгута, накладіть джгут на верхню кінцівку. Зробіть висновки щодо правильності накладення джгута. У зошит перемалуйте рис. 9.2 та запишіть алгоритм накладання джгута.

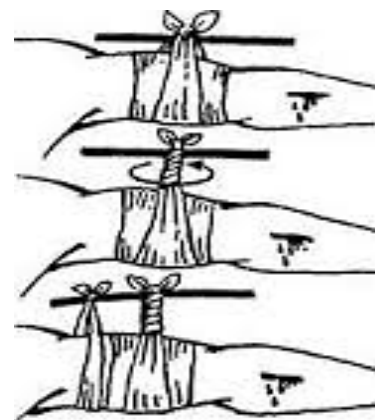


Рис. 9.1. Схема накладання джгута-закрутки

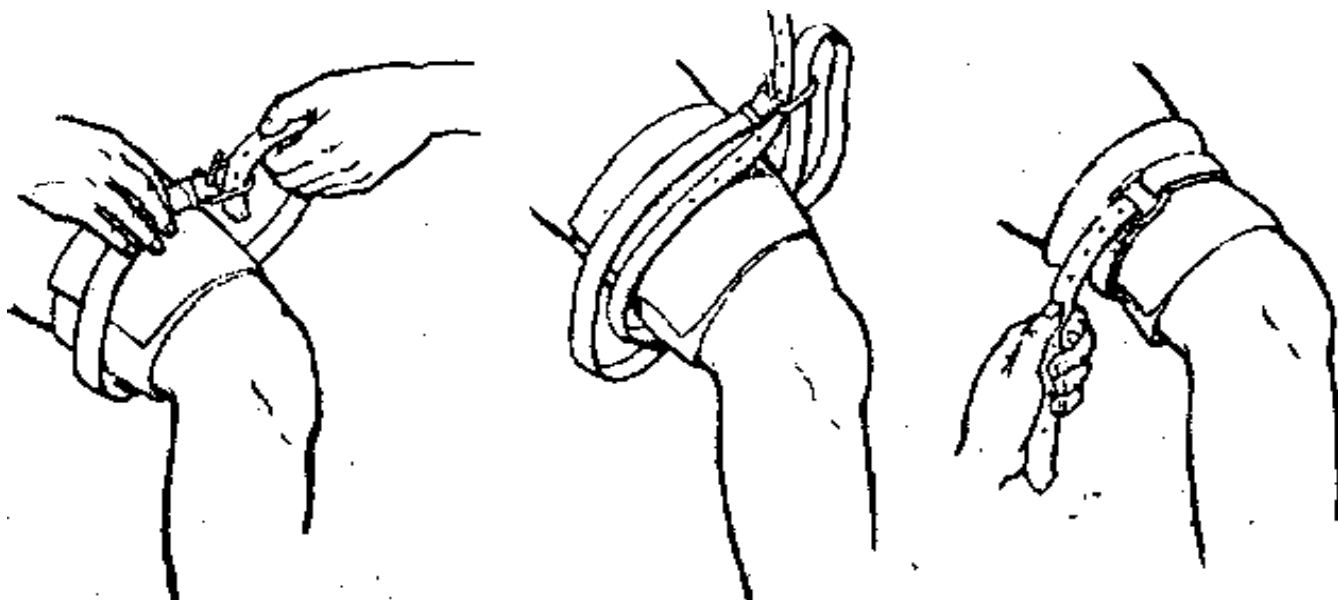


Рис. 9.2. Схема накладання джгута.

Алгоритм накладання джгута.

1. Кінцівку підняти вгору.
2. Ділянку кінцівки, де лежатиме джгут, обгорнути тканиною.
3. Джгут трохи розтягнути і в такому положенні зробіть 2-3 оберти навколо кінцівки.
4. Не послаблюючи натягу, накласти інші тури джгута й закріпити його кінці.
5. Під джгут покладіть записку із зазначенням часу накладення.

Завдання 9.6. Ознайомтеся з методикою накладання давлучої пов'язки, накладіть цю пов'язку на верхню кінцівку. Зробіть висновки щодо правильності накладення давлучої пов'язки.

У зошит перемалуйте рис. 9.3 та запишіть алгоритм накладання давлучої пов'язки.

Методика: на місце передбачуваної рани накласти щільній ватно-марлевий тампон и зафіксувати його круговою бинтовою пов'язкою (рис. 9.3).

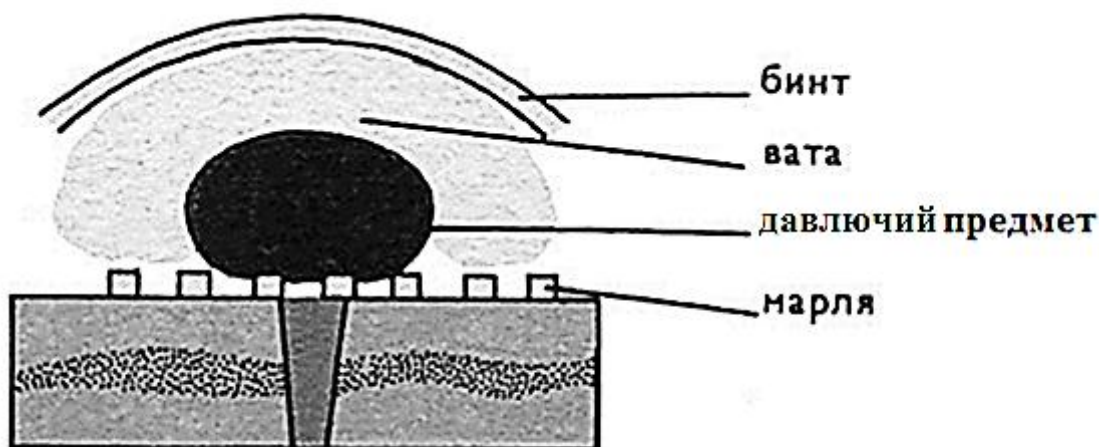


Рис. 9.3. Схема накладення давлучої пов'язки.

Завдання 9.7. Складіть узагальнюючу схему, на ній позначте клінічні ознаки та алгоритм надання першої невідкладної допомоги при:

- пораненні грудної клітки;
- пораненні живота;
- переломі кістки.

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. Під час гри у футбол підліток впав і відчув сильний біль на ділянці плеча. При спробі підняти руку дитина відчуває хрускіт в місці удару. Що сталося? Як слід надати першу допомогу?

2. Жінка посковзнулася на мокрому лінолеумі та при падінні вдарилася рукою об край стільця. Відчуває сильний біль на ділянці передпліччя. У місці удару під шкірою з'явилося хворобливе випинання твердої консистенції. Є невелика деформація передпліччя. Характер травми? Як допомогти постраждалій?

3. Спускаючись сходами в під'їзді, дівчина оступилася і підвернула стопу. З'явився сильний біль на ділянці гомілковостопного суглоба. Біль посилюється при русі в цьому суглобі. Який можливий вид ушкодження? Яку першу допомогу потрібно надати?

4. Під час ожеледиці чоловік впав і вдарився верхньою половиною тулуба об огорожу газону. З'явився сильний біль з правого боку грудної клітки. Біль посилюється при диханні. Потерпілий відчуває, як щось «клацає» в місці удару при вдиху. Що сталося при травмі? Яку долікарську допомогу потрібно надати?

5. При виконанні вправ на турніку підліток відчув сильний біль в ділянці плечового суглоба. Рука неприродно повернена. Рухи в плечовому суглобі неможливі. Який вид травми? Як допомогти потерпілому?

6. Вантажна машина збила пішохода. Він без свідомості лежить на спині, права нога неприродно повернена і навколо неї калюжа крові. Дихання шумне, із сипом на вдиху. Як треба діяти?

7. Із вікна третього поверху випав чоловік. Він лежить на спині нерухомо і голосно стогне від сильного болю в спині. При огляді ніяких пошкоджень кінцівок не виявлено. Про що можна подумати? Що слід зробити?

8. У поході молодий чоловік підвернув ногу. Він скаржиться на сильний біль і на силу може наступити на ногу, на ділянці зовнішньої кісточки з'явився наростаючий набряк. Що сталося? Як надати допомогу?

9. Юнака, який повертався пізно ввечері додому, вдарили чимось важким по голові ззаду. Він впав, знепритомнів. Після повернення свідомості в постраждалого сильно боліла голова, злегка нудило. При розпитуванні з'ясувалося, що юнак нічого не пам'ятає з того, що трапилося з ним до травми. Про що можна подумати? Як правильно надати потерпілому першу допомогу?

10. Взимку в ожеледь старенька йшла до магазину, посковзнулася і впала, отримавши травму лівої ноги. Постраждала не може стати на ноги, скаржиться на сильний біль у лівій нозі в ділянці стегна і неможливість на неї наступити. Ліва нога стала дещо коротшою, ніж здорова права. Який вид травми можна припустити? Із чого необхідно почати надання першої допомоги?

11. На дискотеці під час танцю дівчина раптово скрикнула і, схопившись руками за шию, вийшла з танцмайданчика. З'ясувалося, що після різкого руху головою під час танцю дівчина відчула різкий біль в ділянці шиї і відчула неможливість рухати нею. Що могло статися? Яку допомогу необхідно надати дівчині? Що категорично не можна робити в цьому випадку?

12. Дитина, бігаючи асфальтом у парку, впала і розбила коліно. Вона плаче від болю. На ділянці коліна є забита рана, припухлість, незначна кровотеча. Що необхідно зробити в цьому випадку?

13. Школярі вирушили в похід у гори. Одна дівчинка оступилася і впала з обриву вниз на каміння. Підспілі товариші застали її лежачою на спині, вона стогнала від болю. Дитина скаржить на сильний біль у спині і в ділянці таза, однак не відчуває ніг і не може самостійно підняти їх від землі. Обличчя дитини бліде, пульс на променевій артерії частий. Про які види травм можна подумати в цьому випадку? Яку допомогу слід надати дівчинці на місці події, і яким чином транспортувати з такими видами травм?

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Що таке травма (пошкодження)? Які існують види травм?
2. Назвіть абсолютні та відносні ознаки перелому кісток.
3. Що таке транспортна іммобілізація, її завдання?
4. Які ознаки спостерігаються у людини при струсі мозку, що не супроводжується втратою свідомості?
5. Поясніть, як проводиться транспортування потерпілих з ушкодженнями різних органів і систем.
6. Які ушкодження називаються ранами? Перерахуйте класифікації ран за ознаками?
7. Що таке асептика? У чому полягає основний закон асептики?
8. Перерахуйте методи антисептики.
9. Які засоби першої допомоги можна використовувати в домашніх умовах при різних ранах?
10. Що таке ранова інфекція? Які види ранової інфекції знаєте? Розкажіть про надання першої допомоги.
11. Що таке кровотеча? Назвіть основні симптоми артеріальної, венозної й капілярної кровотечі.
12. Які ознаки характеризують внутрішню кровотечу?
13. Якою повинна бути перша допомога при кровотечах?

Лабораторне заняття № 10

Тема: ТЕРМІЧНІ ТРАВМИ. ЕЛЕКТРОТРАВМИ. УТОПЛЕННЯ. НАДАННЯ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ

Мета: ознайомитися з поняттям «опіки», їх видами, ступенями та оцінкою площі опіку; розглянути тепловий і сонячний удари, навчитися надання першої допомоги при опіках, тепловому і сонячному ударі; засвоїти поняття про відмороження та замерзання, його ступені; навчитися надання першої допомоги; ознайомитися з електротравмою та втопленням, з'ясувати алгоритми невідкладної допомоги.

Обладнання: наочність, довідкові матеріали.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Опіки, види, клінічна картина та невідкладна допомога.
2. Основні ознаки ушкоджень організму людини при дії низьких температур, перша медична допомога.
3. Електротравма. Перша допомога при електротравмі.
4. Перша допомога при втопленні.
5. Тепловий і сонячний удар, причини, ознаки, перша медична допомога.
6. Гострі отруєння, причини, ознаки, перша допомога.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Опік (*combustio*) – це ушкодження тканин, викликане впливом термічних, хімічних і променевих факторів.

Наслідки опіку шкіри навіть звичайним окропом дуже часто призводять до смерті протягом декількох діб. Причиною загибелі стає опіковий шок або опікова хвороба, які проявляються при глибоких ураженнях тканин або великих площах опікової поверхні. Прийнято вважати, якщо площа ураження перевищує 10% всієї поверхні тіла, то розвиток опікового шоку та опікової хвороби неминучий (одна долоня – 1%). Іншим фактором, що впливає на тяжкість стану потерпілого і подальший прогноз, є ступінь і глибина опіку. Глибина ураження тканин багато в чому визначає тяжкість інтоксикації продуктами розпаду, яка в більшості випадків стає причиною смерті вже в першу добу.

I ступінь – почервоніння шкіри.

II ступінь – поява пухирів, заповнених прозорою рідиною.

III - IV ступеня – повне руйнування шкіри і м'язового шару, який знаходиться під нею.

При дії низьких температур на організм розвивається **холодова травма**, яка має загальні прояви, які називаються замерзанням або охолодженням. За проявом холодову травму розрізняють: відмороження, загальне замерзання та озноблення (обмороження).

Відмороженням (*congelatio*) ураження тканин, спричинене дією низьких температур. Розрізняють два періоди відморожень – дореактивний і реактивний.

Загальне охолодження (замерзання - гіпотермія) – тривалий загальний вплив низької температури на весь організм людини, спричиняє глибокі зміни в тканинах і органах, тобто порушення функцій організму аж до повної їх зупинки.

Озноблення (*pernio*) – характерні зміни тканин, що виникають при повторних впливах помірно низьких температур, повторних легких відмороженнях. Це хронічне відмороження I ступеня, проявляється дистрофічними змінами в поверхневому шарі епідермісу і нервових закінченнях – біль, свербіння, ціаноз і набряк шкіри.

Електротравма – це ушкодження, спричинені дією електричного струму (технічного й атмосферного – блискавки).

Проходження електричного струму через організм призводить до виникнення **механічних** (розриви, розшарування тканин) і **термічних** (опіки) ушкоджень, спричиняє **хімічні** (іонізацію, електроліз) зміни в тканинах та інші реакції.

При ураженні електричним струмом мають значення не тільки його сила й напруга (**небезпечний струм напругою 120 В та вище**), але й характер струму (наслідки при дії змінного струму гірші), вологість шкірних покривів, одягу, взуття, повітря, предметів, які торкаються струмонесучих проводів (вологий бетон, підлога й т. д.) і тривалість контакту.

Зміни, що виникають в організмі при проходженні через нього електричного струму, бувають загальними й місцевими.

Утоплення – це один із видів гострої дихальної недостатності, що розвивається внаслідок надходження води в дихальні шляхи або ларингоспазму.

Виділяють два етапи надання першої медичної допомоги при утопленні.

Перший – це дії рятувальника безпосередньо у воді, коли потоплюючий ще в притомості. Цей варіант представляє найбільш небезпечним для рятувальника і вимагає від нього, перш за все, вміння плавати, хорошої фізичної підготовки і володіння спеціальними прийомами підходу до потоплюючої людини, а головне – вміння звільнитися від «мертвих» захоплень.

Якщо непритомна людина пробула у воді більше ніж 5-10 хвилин, її навряд чи вдасться повернути до життя. Хоча в кожному конкретному випадку результат залежатиме від пори року, температури і складу води, особливостей організму, а головне – від виду утоплення і правильно обраної тактики надання допомоги.

Ознаки **«синього»** (справжнього, вологого) **утоплення**. Цей тип утоплення легко визначається за зовнішнім виглядом потонулої людини – її обличчя і шия синьо-сірого кольору, а з рота і носа виділяється рожева піна, набряклі судини шиї. «Синє» утоплення найбільш часто зустрічається в дітей і дорослих, які не вміють плавати, у осіб в стані алкогольного сп'яніння і навіть у хороших плавців при розриві барабанної перетинки, коли вони раптово втрачають координацію рухів.

«Бліде» (синкопальне, сухе) утоплення. Цей тип утоплення зустрічається у випадках, коли вода не потрапила в легені і шлунок. Подібне відбувається при утопленні в дуже холодній або хлорованій воді. У цих випадках подразнювальну дію крижаної води в ополонці або в надто хлорованому басейні спричиняє рефлекторний спазм голосової щілини, що перешкоджає її проникненню в легені.

До того ж несподіваний контакт з холодною водою часто призводить до рефлекторної зупинки серця. У кожному з цих випадків розвивається стан клінічної смерті. Шкірні покриви набувають блідо-сірого кольору, без вираженого ціанозу. Звідси і назва такого типу утоплення.

Характер пінистих виділень з дихальних шляхів буде так само помітно відрізнятися від рясного піноутворення при справжньому «синьому» утопленні. «Бліде» утоплення дуже рідко супроводжується виділенням піни. Якщо і з'являється невелика кількість «пухнастої» піни, то після її видалення на шкірі або серветці не залишається вологих слідів. Таку піну називають «сухою».

ХІД РОБОТИ

Завдання 10.1. Перемалюйте рис. 10.1 позначте стадії опіку та заповніть таблицю 10.1.

I ступінь – _____.

II ступінь – _____.

III ступінь – _____:

III А ступінь – _____;

III Б ступінь – _____;

IV ступінь – _____.

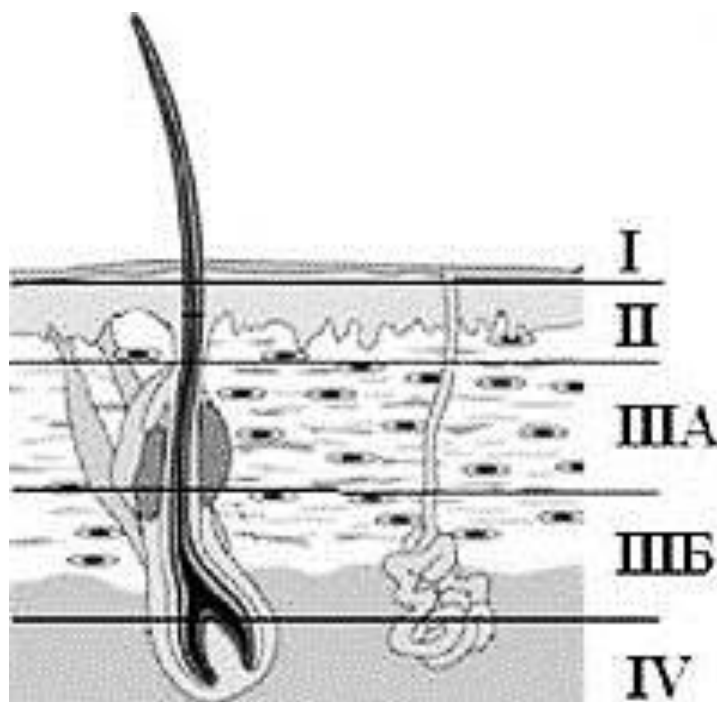


Рис 10.1. Глибина ушкодження тканин при опіках

Таблиця 10.1 – Клінічні ознаки та невідкладна допомога при опіках різного ступеня

| Ступінь опіку | Клінічні ознаки | Невідкладна допомога | Що забороняється |
|---------------|-----------------|----------------------|------------------|
| I ступінь | | | |
| II ступінь | | | |
| III ступінь | | | |
| III А ступінь | | | |
| III Б ступінь | | | |
| IV ступінь | | | |

Завдання 10.2. Визначте ступені опіку на верхніх кінцівках. У зошит перемалуйте клінічні ознаки опіків та позначте стадії.



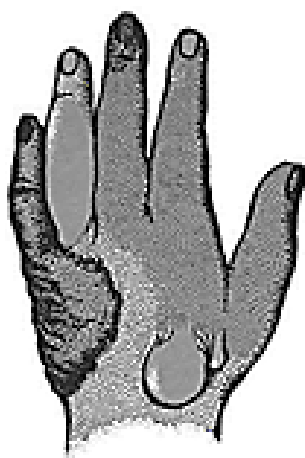
А



Б



В



Г

А – _____ ;

Б – _____ ;

В – _____ ;

Г – _____ .

Завдання 10.3. Складіть схему впливу низьких температур на організм людини, до якої включіть відмороження, загальне замерзання, озноблення, їхні клінічні ознаки та невідкладну допомогу й заборонені дії.

Завдання 10.4. У зошит схематично перемалуйте рис. 10.2, позначте ступінь відмороження та шари, які ушкоджуються.

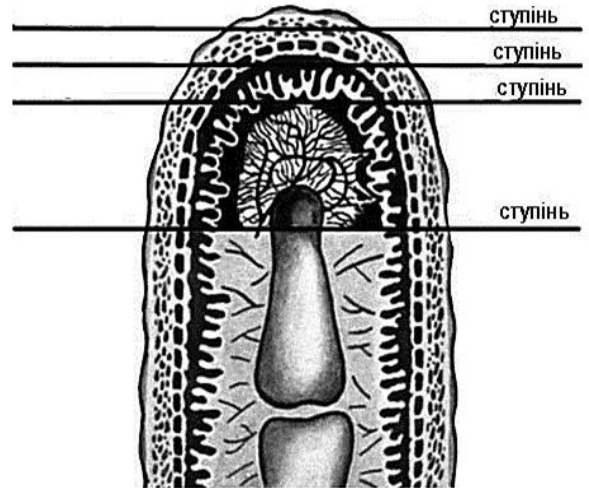


Рис. 10.2. Класифікація відморожень.

Завдання 10.5. У зошит схематично перемалуйте рисунок 10.3 та позначте зони патологічних змін.

_____ – зона зворотних дегенеративних змін

_____ – зона висхідних патологічних процесів

_____ – зона тотального некрозу

_____ – зона незворотних дегенеративних змін

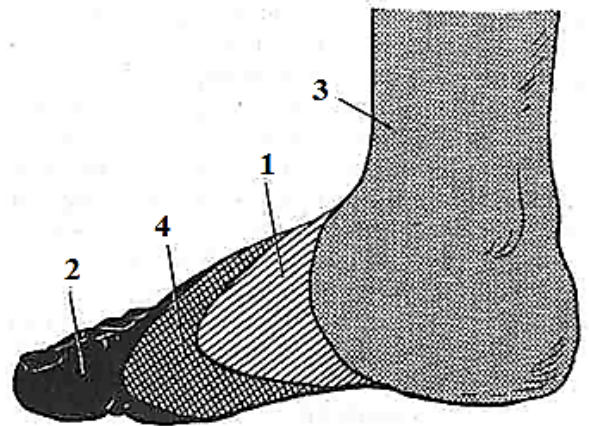


Рис. 10.3. Зони місцевих патологічних змін при глибокому відмороженні.

Завдання 10.6. Уважно роздивіться рис. 10.4, у таблицю 10.2 запишіть петлі струму, які найбільш небезпечні, небезпечні та найменш небезпечні, поясніть, чому.

Таблиця 10.2 – Розподіл за безпекою петлі струму

| Найбільш небезпечні | Небезпечні | Найменш небезпечні |
|---------------------|------------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

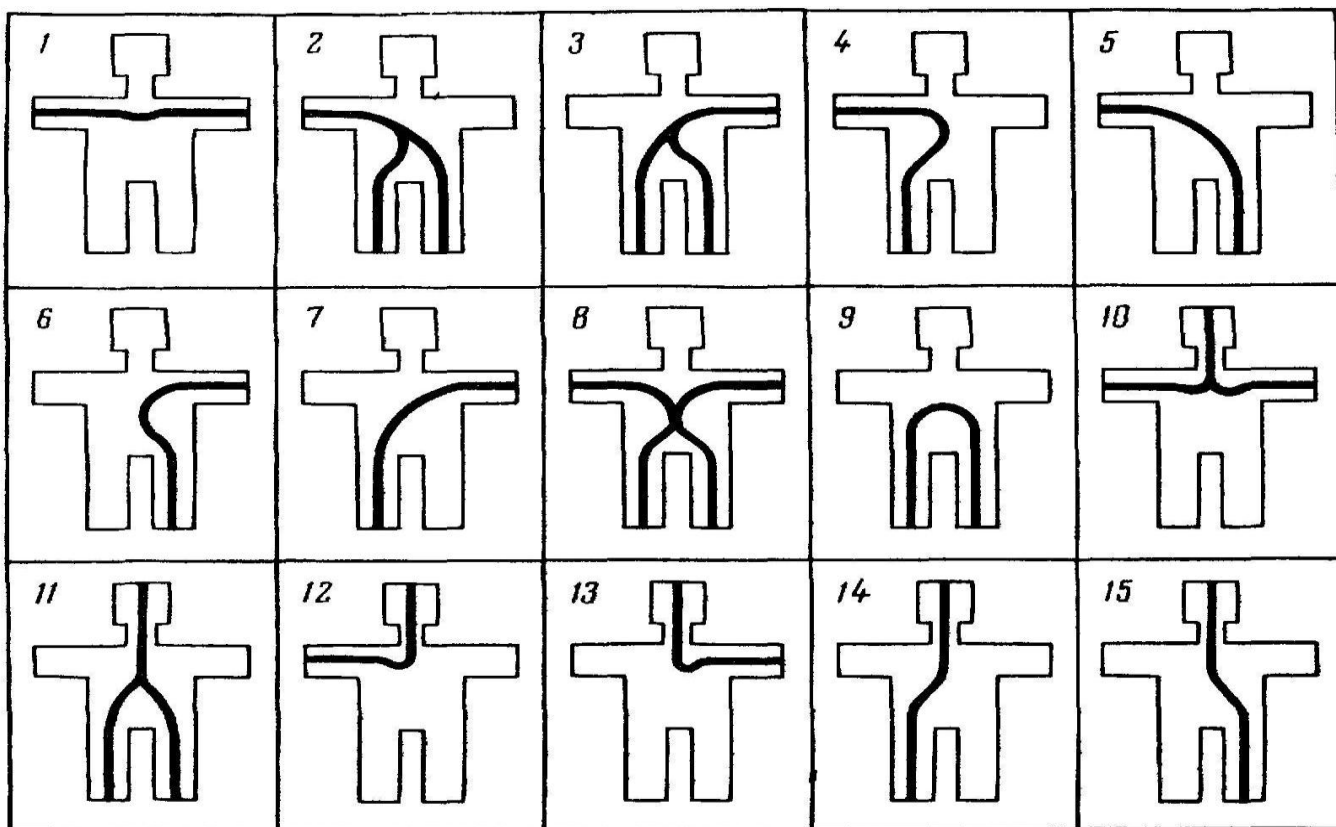


Рис. 10.4. Характерні шляхи петель струму в тілі людини: 1 – рука-рука; 2 – права рука-ноги; 3 – ліва рука-ноги; 4 – права рука-права нога; 5 – права рука-ліва нога; 6 – ліва рука-ліва нога; 7 – ліва рука-права нога; 8 – обидві руки-обидві ноги; 9 – нога-нога; 10 – голова-руки; 11 – голова-ноги; 12 – голова-права рука; 13 – голова-ліва рука; 14 – голова-права нога; 15 – голова-ліва нога.

Завдання 10.7. Заповніть таблицю 10.3 та визначте відмінності між різними видами втоплення.

Таблиця 10.3 – Порівняльна характеристика різних видів утоплення

| Вид утоплення | Ознаки | Невідкладна допомога | Що забороняється |
|--------------------------------------|--------|----------------------|------------------|
| «Біле» (синкопальне, сухе) втоплення | | | |
| «Синє» (справжнє, вологе) утоплення | | | |
| Утоплення в морській воді | | | |
| Утоплення в прісній воді | | | |

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. Повернувшись додому після прогулянки по зимовому лісі, юнак відчув оніміння і поколювання в пальцях стоп. При розтиранні шкіри уражених ділянок

виник свербіж і ломота. У чому причина такого стану? Чим допомогти в цій ситуації?

2. Домогосподарці на кухні потрапив окріп на кисть. Виник сильний біль, почервоніння на тильній поверхні кисті. Який характер травми? Яку потрібно надати першу допомогу?

3. При проведенні лабораторної роботи студенту на шкіру руки потрапив розчин сірчаної кислоти. У цьому місці з'явилося печіння. Що сталося? Як надати першу допомогу?

4. При проведенні лабораторної роботи студенту на шкіру руки потрапив сильний розчин лугу. Який виник вид ушкодження? Яку слід надати допомогу?

5. Із вікна палаючого будинку з 2-го поверху вистрибнув чоловік. Він качається на снігу, намагаючись збити полум'я. Його сорочка на спині перестала тліти, і видно чорну шкіру, пухирі і тріщини. Що треба робити?

6. При прасуванні білизни жінка випадково доторкнулася праскою до шкіри передпліччя. Миттєво з'явився біль і почервоніння в місці контакту праски з шкірою. Що сталося? Як надати допомогу?

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які види опіків знаєте?
2. Які причини сприяють виникненню теплового удару?
3. Що відбувається з організмом людини при зниженні температури навколишнього повітря, води?
4. Як правильно потрібно надати першу допомогу при різних видах опіків?
5. Розкажіть про принципи надання першої допомоги при переохолодженні, відмороженнях.
6. Поясніть причини втоплення. Які види втоплення знаєте?
7. Який алгоритм дій при втопленні?
8. Що не можна робити при наданні допомоги втопленому?
9. Який алгоритм дій при електротравмі?

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Абсцес – обмежене гнійне запалення тканин з утворенням порожнини, заповненої гноєм.

Авітаміноз – різновид вітамінної недостатності, що характеризується практично повною відсутністю надходження вітамінів в організм.

Агонія (грец. *agonia* – боротьба) – термінальний стан, що передує настанню смерті і характеризується глибоким порушенням функцій вищих відділів мозку.

Агресивність (лат. *aggressio* – напад) – хворобливе прагнення до нападу і завдання ушкоджень окремій особі, групі осіб або всім оточуючим.

Адаптація (лат. *adaptatio* – пристосування) – процес пристосування організму, популяції або іншої біологічної системи до змінених умов існування (функціонування); в основі адаптації людини лежить вироблена в процесі її еволюційного розвитку сукупність морфофізіологічних змін, спрямованих на збереження відносної постійності її внутрішнього середовища (гомеостазу).

Адинамія (грец. *adynamia* – безсилля) – зменшення або повне припинення рухової активності організму або окремого органа.

Адреналін – гормон мозкового шару надниркових залоз, покращує взаємодію організму з зовнішнім середовищем (впливає на багато функцій організму): спричиняє посилення і почастішання серцевих скорочень, підвищує систолічний артеріальний тиск, гальмує моторику травного тракту, підвищує працездатність скелетних м'язів, посилює розщеплення глікогену, збільшує вміст глюкози в крові тощо.

Алерген – речовина антигенної та неантигенної (*заптен*) природи, а також деякі фізичні фактори (висока і низька температура, ультрафіолетове опромінення, іонізуюча радіація тощо), які здатні сенсibiliзувати (підвищувати чутливість організму) і спричиняти алергію.

Алергія (грец. *allos* – інший і *ergon* – дія) – підвищена чутливість організму до дії деяких чинників навколишнього середовища (хімічних речовин, мікроорганізмів і продуктів їх життєдіяльності, харчових продуктів тощо), що мають назву алергенів. Алергія призводить до розвитку алергічних хвороб: бронхіальної астми, полінозу, кропив'янки, контактних дерматитів тощо.

Алкоголізм – надмірне споживання спиртних напоїв, що згубно впливає на здоров'я, побут, працездатність населення, добробут і моральні основи суспільства. Алкоголізм несумісний із здоровим способом життя.

Алкогольне отруєння – захворювання, яке розвивається внаслідок вживання великої кількості міцних алкогольних напоїв. Токсичною речовиною, що спричиняє алкогольне отруєння, є етиловий спирт (етанол), що становить основу вироблених промисловістю алкогольних напоїв. Доза алкоголю, що призводить до отруєння, індивідуальна і залежить від віку, статі, маси тіла, фізичного стану людини. Найбільш схильні до отруєння алкоголем діти й підлітки.

Аналгетичні засоби, анальгетики, болезаспокійливі засоби (грец. *analgesia* – відсутність болю) – лікарські засоби, що вибірково ослаблюють або усувають біль, зокрема, морфін, промедол, амідопірін, ацетилсаліцилова кислота тощо.

Анафілактичний шок – алергічна реакція негайного типу, що виникає при повторному введенні в організм алергену; характеризується швидким розвитком, переважно загальними проявами: зниженням артеріального тиску і температури тіла, порушенням функції центральної нервової системи, підвищенням проникності судин і спазмом гладком'язових органів.

Ангіна (лат. *angere* – стискати, здавлювати; синонім – гострий тонзиліт) – гостре інфекційне захворювання з переважним ураженням піднебінних мигдалин.

Анемія – стан, що характеризується зниженням вмісту гемоглобіну в одиниці об'єму крові, частіше при одночасному зменшенні кількості еритроцитів.

Антибіотики (грец. *anti*– проти і *bios* – життя) – утворені мікроорганізмами, вищими рослинами або тканинами тварин речовини, а також напівсинтетичні і синтетичні аналоги цих речовин, що вибірково пригнічують розвиток мікроорганізмів або клітин злоякісних пухлин.

Антигени – біоорганічні речовини, які мають ознаки генетичної чужорідності (антигенності) і при введенні в організм спричиняють розвиток імунної відповіді.

Апендицит – запалення червоподібного відростка сліпої кишки.

Астма – раптові напади ядухи (наприклад, при хворобах бронхів).

Асфіксія – ядуха.

Бронхіальна астма – інфекційно-алергічне захворювання дихальних шляхів, що проявляється періодичними нападами ядухи внаслідок гострого звуження просвіту бронхів.

Бронхоспазм – різке й тривале звуження дрібних бронхів і бронхіол.

Вегето-судинна дистонія (нейро-циркуляторна дистонія, кардіоневроз й інші терміни, які мають нюанси) – функціональні розлади серцево-судинної системи, що виникають у результаті порушень нервової регуляції апарату кровообігу, дисбалансу вегетативного забезпечення діяльності внутрішніх органів і систем (зокрема й серцево-судинної системи).

Вивих – ненормальний стійкий зсув суглобних кінців костей, яке спричиняє порушення функцій суглоба.

Вікасол – кровоспинний засіб (у таблетках або в ампулах 1 мл 1% розчину для введення під шкіру).

Гайморит, верхньощелепний синусит – запалення слизової оболонки верхньощелепної (гайморової) пазухи.

Галюцинації (лат. *hallucinatio* – марення, бачення) – розлади сприйняття у вигляді відчуттів і образів, що мимоволі виникають без реального подразника (об'єкта), і набувають для хворого характеру об'єктивної реальності.

Гангрена – некроз (омертвіння) тканин, які стикаються із зовнішнім середовищем.

Гематома, пухлина кров'яна, синець – обмежене скупчення крові при закритих (зокрема, внаслідок забиття) і відкритих ушкодженнях органів і тканин із розривом (пораненням) судин; при цьому утворюється порожнина, що містить рідку або зсілу кров.

Гематурія (грец. *haieta* – кров і *uron* – сеча) – наявність у сечі крові або еритроцитів.

Гемоглобін (грец. *haieta* – кров, лат. *globus* – кулька) – червоний залізовмісний пігмент крові людини, хребетних тварин і деяких безхребетних, що здійснює перенос кисню від органів дихання до тканин організму та бере участь у переносі вуглекислого газу із тканин у легені.

Гемоторакс – скупчення крові в плевральній порожнині.

Гіпоглікемічна кома – одне з ускладнень цукрового діабету – важкий несвідомий стан, що виникає при різкому падінні вмісту цукру в крові.

Гіпертонічний криз – різке загострення гіпертонічної хвороби на короткий строк, який характеризується різким підвищенням артеріального тиску, спазмом судин, особливо судин головного мозку й різким погіршенням самопочуття.

Гіподинамія (грец. *hypo* – під, нижче (норми) і *dynamis* – сила) – зменшення м'язових зусиль, затрачуваних на втримання пози, переміщення тіла в просторі, фізичну роботу; виникає при іммобілізації, малорухливому способі життя. В умовах зниженої гравітації або невагомості гіподинамія пов'язана з відносним зменшенням енергетичних витрат на активне подолання ваги тіла й предметів, які переміщують.

Гіпоксія, кисневе голодування, киснева недостатність (грец. *hypo* – під, нижче (норми), лат. *oxygenium* – кисень) – патологічний процес, що виникає при недостатньому постачанні тканин організму киснем або при порушенні його утилізації в процесі біологічного окиснення; важливий компонент патогенезу багатьох захворювань.

Гістамін – один з ендогенних факторів (медіаторів), що бере участь у регуляції життєво важливих функцій організму та відіграє важливу роль у патогенезі низки хворобливих станів; підвищує тонус гладких м'язів (кишечника, матки), спричиняє розширення та збільшення проникності капілярів, подразнює чутливі (болючі) нервові закінчення в шкірі.

Гомеостаз (грец. *homoios* – подібний, однаковий і *stasis* – нерухомість) – здатність організму підтримувати функціонально значимі змінні в межах, що забезпечують його оптимальну життєдіяльність; регуляторні механізми, що підтримують фізіологічний стан або властивості клітин, органів і систем цілісного організму на рівні, що відповідає його поточним потребам, називаються гомеостатичними.

Гостра судинна недостатність – це синдром, що розвивається в результаті різкого зниження тону судин та характеризується падінням артеріального тиску (АТ).

Гострий живіт – це комплекс симптомів (ознак), що свідчать про гостре хірургічне захворювання органів черевної порожнини. Це сигнал про «катастрофу, що виникла» в черевній порожнині.

Десенсибілізуючі засоби, протиалергійні засоби – лікарські засоби, що попереджають або послабляють алергійні реакції.

Десмургія – розділ хірургії, що вивчає види пов'язок, правила й способи їх накладення.

Детоксикація організму – комплекс лікувальних заходів, спрямованих на видалення з організму екзогенної токсичної речовини.

Дизентерія (грец. *enteron* – кишка, кишечник) – інфекційна хвороба, що характеризується поразкою шлунково-кишкового тракту, із переважною локалізацією патологічного процесу в дистальному відділі товстої кишки і явищами загальної інтоксикації.

Дисбактеріоз – зміна кількісних співвідношень і складу нормальної мікрофлори організму, що характеризується зменшенням кількості або зникненням звичайних складових її мікроорганізмів, появою й домінуванням атипичних, що рідко трапляються, або невластивих їй мікроорганізмів.

Дифтерія (грец. *diphthera* – шкіра, плівка) – інфекційна хвороба, при якій у результаті дії специфічного токсину розвивається фібринозне запалення з утворенням плівок у місці впровадження збудника (частіше на слизових оболонках ротоглотки та дихальних шляхів) та інтоксикація, відповідна до масивності вогнища запалення, із поразкою серцево-судинної, нервової та сечовивідної систем.

Діабетична (гіперглікемічна) кома – одне з ускладнень цукрового діабету – важкий несвідомий стан, що виникає при значному збільшенні цукру в крові.

Діагноз (грец. *diagnosis* – розпізнавання) – медичний висновок про наявне захворювання (травму) або причини смерті, виражене в термінах, передбачених чинною класифікацією хвороб, а також про особливі фізіологічні стани організму (зокрема, вагітності) або про епідемічне вогнище.

Електротравма – це ушкодження, спричинені дією електричного струму.

Ентеральне введення лікарських речовин – це введення їх в організм через шлунково-кишковий тракт.

Епілептичний напад – одна з форм прояву важкої психічної хвороби – епілепсії, напад розладу свідомості з появою судом.

Еректильна фаза шоку – перша фаза шоку, фаза збудження, короткочасна (10-15 хв), може спостерігатися не завжди (в 15-20% випадків).

Забиття м'яких тканин (*contusio*) – закрите ушкодження, що виникає при ударі тупим важким предметом (або об предмет).

Загартовування – підвищення стійкості організму до несприятливого впливу фізичних факторів навколишнього середовища (низької та високої температур, зниженого атмосферного тиску тощо); важлива частина фізичної культури, а також профілактичних і реабілітаційних заходів.

Заходи впливу на кровообіг – це так звані відволікаючі засоби, що дозволяють без лікарських препаратів надати допомогу потерпілому. Подразливий вплив на периферичні нервові закінчення шкіри спричиняє рефлекторне розширення або звуження кровоносних судин шкіри, і тканин, що розташовані в більш глибше.

Здоров'я – стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних дефектів.

Імобілізація – створення нерухомості (знерухомлення) кінцівки або іншої частини тіла при ушкодженнях (зокрема, кінцівки при переломах), запальних або інших хворобливих процесах, коли ушкодженному (хворому) органу або частині тіла необхідний спокій. Може бути тимчасовою, зокрема, на період транспортування до медичної установи, або постійною, наприклад, для створення умов, необхідних при зрощенні уламків кістки, загоєнні рани тощо.

Імунітет (лат. *immunitas* – звільнення, рятування від чого-небудь) – несприйнятливості організму до різних інфекційних агентів (вірусів, бактерій, грибків, найпростіших, гельмінтів) і продуктів їх життєдіяльності, а також до тканин і речовин (зокрема, отрут рослинного й тваринного походження), що мають чужорідні антигенні властивості. Поява й нагромадження в організмі клітин, що відрізняються антигенною специфічністю (зокрема, пухлинних клітин), також спричиняє імунну реакцію. Механізми імунітету забезпечують сталість складу власних антигенів індивідуума.

Ін'єкційний шлях введення – це введення ліків за допомогою впорскування внутрішньошкірно, підшкірно, внутрішньом'язово тощо.

Інгаляції – метод введення лікарських речовин через дихальні шляхи.

Інкубаційний період, інкубація, латентний період (лат. *incubo* – спочивати) – початковий прихований період заразної хвороби від моменту впровадження в організм збудника інфекції (інвазії) до появи перших клінічних ознак хвороби.

Інсульт (або удар) – розрив мозкових судин із крововиливами в головний мозок, одне з ускладнень гіпертонічної хвороби.

Інтерферон – білкова речовина, що виробляється клітинами організму при впровадженні в нього вірусу; перешкоджає проникненню вірусу в клітини організму і розмноженню; найважливіший фактор неспецифічної резистентності.

Інтоксикація (лат. *in* – в, усередину, грец. *toxikon* – отрута) – отруєння речовинами (токсинами), які потрапили в організм ззовні (екзогенна інтоксикація) або, такими що утворилися в ньому (ендогенна інтоксикація).

Інфаркт (лат. *infarctus* – набитий, наповнений) – вогнище омертвіння в органі, розвивається внаслідок припинення кровопостачання при спазмі або закупорці

живильної судини; частіше зустрічається інфаркт міокарда (м'яза серця), інфаркт легені, інфаркт нирки.

Інфаркт міокарда – це вогнище некрозу (омертвіння) м'яза серця внаслідок гострої ішемії, порушення коронарного кровообігу.

Інфекційний процес – комплекс реакцій, що виникають у макроорганізмі в результаті впровадження й розмноження в ньому патогенних мікроорганізмів, що й забезпечують збереження гомеостазу.

Інфекція – 1) складний патофізіологічний процес взаємодії макро- та мікроорганізму, що має широкий діапазон проявів – від безсимптомного носійства до важких форм інфекційної хвороби; 2) збудник інфекційної хвороби.

Ішемічна хвороба серця – захворювання, зумовлене утворенням у міокарді вогнища ішемії – зменшенням або тимчасовим припиненням кровопостачання того або іншого відділу серцевого м'яза.

Ішемія – місцеве недокрів'я органа або ділянки тканини через зменшення або тимчасове припинення надходження до них артеріальної крові.

Карантин (італ. *quarantagiorni* – сорок днів) – комплекс обмежених адміністративних і медико-санітарних заходів, проведення яких дозволяє попереджати розповсюдження і поширення карантинних (конвенційних) хвороб. До карантинних хвороб відносять чуму, холеру, жовту лихоманку тощо.

Кашлюк – гостра інфекційна хвороба, характерною ознакою якої є нападоподібний спазматичний кашель.

Кір – гостра інфекційна хвороба, що супроводжується інтоксикацією, катаральним запаленням слизових оболонок верхніх дихальних шляхів і очей, плямисто-папульозним висипом.

Клінічна смерть – зворотний етап вмирання, при якому зникають зовнішні прояви життєдіяльності організму (дихання, серцеві скорочення, свідомість, реакція зіниці на світло), однак ще не спостерігається незворотних змін в органах і тканинах. Тривалість цього періоду зазвичай становить 5-6 хвилин. Стан організму, що характеризується наявністю зовнішніх ознак смерті (відсутність серцевих скорочень, самостійного дихання й реакцій на зовнішні впливи) і збереженням потенційної можливості відновлення життєвих функцій за допомогою методів реанімації.

Колапс (лат. *colabor* – падаю) – важкий ступінь гострої судинної недостатності, коли рівень артеріального тиску падає нижче 80 мм рт. ст. Колапс відрізняється від непритомності тяжкістю проявів і тривалістю.

Коліт (грец. *kolon* – товста кишка) – запальне або запально-дистрофічне ураження товстої кишки. Процес може локалізуватися у всіх відділах товстої кишки (панколіт) або окремих її частинах (сегментарний коліт). При правобічному коліті (тифліт) уражаються проксимальні відділи товстої кишки, при лівобічному (сигмоїд, проктосигмоїдіт) – дистальні її відділи. Виділяють гострий і хронічний коліт. У похилому і старечому віці зустрічається також ішемічний коліт.

Кома (грец. *koma* – глибокий сон) – загрозливий стан з відсутністю свідомості і реакцій на будь-які подразники (словесний, болючий вплив тощо); зумовлений порушенням кровообігу в головному мозку і (або) токсичним пошкодженням клітин ЦНС. Порушення дихання і кровообігу, що розвиваються при комі, можуть призвести до смерті хворого. Причини коми можуть бути різними. Найчастіше вона виникає при гострих порушеннях мозкового кровообігу, цукровому діабеті, важких захворюваннях печінки і нирок, а також отруєннях алкоголем, чадним газом і іншими отрутами.

Кон'юнктивіт – запалення кон'юнктиви, частіше інфекційної природи; збудники інфекцій зазвичай потрапляють в око екзогенним, рідше ендогенним шляхом.

Краснуха, κόρωά краснуха – гостра інфекційна хвороба, що характеризується плямистими, рідше папульозними висипаннями на шкірі, незначними катаральними явищами з боку верхніх дихальних шляхів і кон'юнктив, збільшенням периферичних лімфатичних вузлів, особливо потиличних і латеральних шийних.

Криза – раптове погіршення стану хворого.

Кровохаркання – один із видів легеневої кровотечі, що характеризується наявністю домішків крові в мокротинні й виділяється при кашлі.

Легенева кровотеча – виділення крові з легенів.

Лихоманка – типова терморегуляторна захисно-приспосувальна реакція організму на вплив пірогенних речовин, що виражається тимчасовою перебудовою теплообміну на підтримку більш високого, ніж у нормі, вмісту і температури тіла.

Лікарські засоби (речовини) – це речовини, які використовуються в певних дозах для лікування якого-небудь захворювання, його попередження або діагностики.

Метеоризм – здуття живота внаслідок надмірного скупчення газів в кишечнику. У шлунку і кишечнику здорової людини завжди є невелика кількість газів, необхідних для підтримання нормального тонуусу цих органів. Кількість газів залежить від характеру їжі, пори доби, фізичного навантаження та інших чинників. Гази потрапляють у травний тракт при ковтанні повітря і утворюються в кишечнику в результаті хімічних реакцій і ферментативних процесів.

Невідкладний стан – це стан, при якому потрібне надання термінової медичної допомоги на місці пригоди через виниклу загрозу для життя потерпілого.

Непритомність – раптова короточасна втрата свідомості в результаті різкого зменшення надходження крові до головного мозку (ішемії головного мозку).

Нещасний випадок – це ушкодження органів людини або порушення їхньої функції при раптовому впливі на організм різних факторів зовнішнього середовища.

Ниркова колька – це напад сильного болю в поперековій ділянці, зумовлений захворюванням нирок.

Опік – це ушкодження тканин, спричинений впливом термічних, хімічних і променевих факторів.

Отруєння – патологічний (хворобливий) стан, зумовлений впливом отрут на організм.

Панкреатит – запалення підшлункової залози.

Парентеральне введення – це введення в організм лікарської речовини поза шлунково-кишковим трактом.

Перев'язка – процес накладення або зміни пов'язки.

Передагональний стан, передагонія – термінальний стан, що передуює агонії і характеризується розвитком гальмування у вищих відділах ЦНС; проявляється сутінковим затьмаренням свідомості, іноді з порушенням бульварних центрів.

Перелом кістки – часткове або повне раптове порушення цілісності кістки.

Перитоніт – запалення очеревини.

Печінкова (жовчна) колька – це напад сильного болю в правому підребер'ї (у ділянці печінки), зумовлений, як правило, жовчно-кам'яною хворобою.

Пірогени – речовини, що викликають підвищення температури тіла.

Пневмоторакс – накопичення повітря в плевральній порожнині.

Пов'язка – перев'язувальний матеріал, накладений на рану, і спосіб його утримання.

Поранення – механічна дія на тканини і органи, спричиняє порушення їх цілісності з утворенням рани; операційні рани не називаються «поранення».

Рана – порушення цілісності шкіри або слизових оболонок, а також тканин і органів, які розташовані глибше, спричинене механічним впливом.

Реанімація – це комплекс заходів, спрямованих на відновлення функцій життєво важливих органів (дихання й кровообігу).

Регенерація (лат. *regeneratio* – відродження, відновлення) – відновлення організмом втрачених або пошкоджених частин.

Резистентність (лат. *resistentia* – опір, протидія; синонім опірність) – стійкість організму до дії різних факторів.

Розтягнення (*distorsio*) і розриви (*ruptura*) зв'язок – закриті ушкодження, що виникає в суглобі при швидкому й різкому русі, який перевищує його фізіологічний обсяг або при русі, нехарактерному для нього.

Сенсибілізація (лат. *sensibilis* – чутливий) – підвищення чутливості організму або окремих збудливих утворень, зокрема, органів чутливих до впливу будь-якого фактора навколишнього або внутрішнього середовища.

Симптом (грец. *symptoma* – збіг, ознака) – ознака патологічного стану або хвороби.

Симптом Щоткіна-Блюмберга – це одна із найяскравіших і постійних ознак запалення очеревини. Перевіряють його в такий спосіб: обережно й повільно надавлюють рукою на передню черевну стінку, а потім швидко відсмикують руку. Симптом вважається позитивним, якщо у хворого в момент відсмикування руки виникає різкий біль у животі.

Смерть – припинення життєдіяльності організму; закономірна і неминуча заключна стадія існування індивідуума. У теплокровних тварин і людини пов'язана, перш за все, з припиненням дихання і кровообігу.

Сонячний удар, геліоз – тепловий удар, викликаний інтенсивним або тривалим впливом на організм прямого сонячного випромінювання.

Спазмолітики – лікарські засоби, що знімають спазм гладких м'язів бронхів, сечовивідних шляхів, судин (но-шпа, баралгін й ін.)

Стенокардія – це захворювання серця, що проявляється нападopodobними болями в ділянці серця або за грудниною (одна із форм ішемічної хвороби серця).

Стрес, стрес-реакція (англ. *stress* – напруга) – сукупність захисних фізіологічних реакцій, що відбуваються в організмі тварин і людини у відповідь на вплив різних стрес-факторів.

Стрес-фактор, стресор – надзвичайний або патологічний подразник, що спричиняє стрес, наприклад, біль, холод, надмірне фізичне навантаження, психоемоційна травма та ін.

Судинна недостатність – патологічний стан, що характеризується гіпотензією і порушенням перфузії (нагнітання крові) життєво важливих органів; розрізняють гостру судинну недостатність, що виявляється непритомністю, колапсом або шоком, і хронічну, яка виявляється у формі симптоматичної або первинної артеріальної гіпотензії.

Судоми – раптові мимовільні скорочення м'язів; виникають переважно при захворюваннях нервової системи (епілепсії, правці, неврозах), отруєннях, порушенні обміну речовин і діяльності залоз внутрішньої секреції.

Тахікардія (грец. *tachys* – швидкий і *kardia* – серце) – збільшення частоти серцевих скорочень.

Тепловий удар – хворобливий стан, що гостро розвивається та зумовлений перегріванням організму в результаті тривалого впливу високої температури зовнішнього середовища.

Термінальні стани – стани, що межують між життям і смертю, етапи процесу вмирання організму (передагонія, агонія, клінічна смерть).

Торпідна фаза шоку – це друга фаза шоку, фаза пригнічення, що характеризується гальмуванням усіх життєво важливих функцій організму (кровообігу, дихання, обміну речовин й ін.)

Травма (грец. *trauma* – ушкодження) – ушкодження тканин й органів, спричинене впливами надзвичайно сильних факторів зовнішнього середовища.

Травматизм – сукупність травм, що виникають при певних обставинах у певної групи населення за обмежений проміжок часу.

Травматичний шок (англ. *shock* – удар, поштовх, струс) – це реакція організму на надзвичайно сильну травму, що виражається в пригніченні нервової системи й усіх життєвих процесів в організмі та призводить організм до межі існування.

Утоплення – один із видів гострої дихальної недостатності, що розвивається внаслідок надходження води в дихальні шляхи або ларингоспазму.

Холецистит – запалення стінки жовчного міхура.

Цукровий діабет – хронічне ендокринне захворювання, що характеризується порушенням обміну речовин, при якому збільшується вміст цукру (глюкози) у крові (хронічна гіперглікемія). У здорової людини в нормі рівень глюкози в крові натще коливається від 3,3 до 5,5 ммоль/л, а через 1-1,5 год після їжі не перевищує 7,8 ммоль/л (140 мг/100 мл). В основі цього захворювання лежить абсолютна або відносна недостатність інсуліну – гормону підшлункової залози.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Айзман Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В. Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2010. – 214 с.
2. Артюнина Г.П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни (учеб. пособ. для студ. педагогических вузов) / Г.П. Артюнина, Н.Т. Гончар, С.А. Игнатъкова. – Псков, 2003. – 304 с.
3. Бубнов В.Г. Основы медицинских знаний / В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. – М. : Астрель, 2005. – 315 с.
4. Валецька Р.О. Основи медичних знань: підручник / Р.О. Валецька. – Луцьк : Волинська книга, 2007. – 380 с.
5. Касевич Н.М. Загальний догляд за хворими і медична маніпуляційна техніка: підручник / Н.М. Касевич. – 2-ге вид., випр. – К. : Медицина, 2009. – 424 с.
6. Мельникова Н. А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учеб. пособ. / Н. А. Мельникова, Е. А. Шамрова, Н.В. Громова. – Саранск : Мордов. гос. пед. ин-т, 2007. – Ч. 2. – 91 с.
7. Мельникова Н.А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб.-методич. пособ. / Н.А Мельникова. В.Н. Лукьянова. – Саранск : Мордов. гос. пед. ин-т, 2005. – Ч. I. – 105 с.
8. Мойсак О.Д. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навч. посіб. / О.Д. Мойсак. – К. : Арістей, 2008. – 380 с.
9. Невідкладна медична допомога: навч. посіб. / [Амосова К.М., Безродний Б.Г., Бур'янов О.А, Венцківський Б.М. та ін.]; за ред. Глумчер Ф.С., Москаленко В.Ф. – К.. : Медицина, 2006. – 632 с.
10. Основы медицинских знаний : в 2 т. / [под ред. Ю.С. Тарасова]. – Самара, 1996. – Т. 1. – 175 с.
11. Основы медицинских знаний: учеб. пособ. / Под ред. И.Г. Кретовой. – Самара : Самарский ун-т, 2006. – 574 с.
12. Пищаева М.В. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. пособ. / М.В. Пищаева, С.В. Денисова, В.Ю. Маслова. – Арзамас : АГПИ, 2006 – 92 с.
13. Плахтій П.Д. Основи медичних знань : навч.-методич. посіб. / П.Д. Плахтій, Л.С. Соколенко, Н.В. Гутарєва. – Кам'янець-Подільський : Друкарня Рута, 2013. – 268 с.
14. Смоленко Е.Д. Основы медицинских знаний: курс лекций / Е.Д. Смоленко, И.М. Прищепа. – Витебск : УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009. – 177 с.
15. Тахтарова І.К. Основи медичних знань (кредитно-модульний курс): навч. посіб. / І.К. Тахтарова, В.П.Олійник, А.О.Захарова. – Миколаїв, 2009. – 279 с.
16. Фролов Л.А. Основы медицинских знаний: учеб. для пед. спец. высших учеб. заведений / Л.А. Фролов. – Мн. : РИВТБГУ, 2001. – 32 с.

Додаткова:

1. Баззаев Т.В. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях: методич. пособ. / Т.В. Баззаев, П.И. Барыкин. – Рязань, 1998. – 67 с.
2. Баззаев Т.В. Первая доврачебная помощь при отравлениях и укусах: учеб. пособ. / Т.В. Баззаев. – Рязань, 2001. – 87 с.
3. Бубнов В. Г. Доврачебная помощь в чрезвычайных ситуациях / В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. – М. : НЦ ЭНАС, 2000. – 48 с.
4. Дюбкова Т.П. Основы медицинских знаний: охрана материнства и детства: инфекционные болезни: учеб. пособ. для студ. пед. спец. учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / Т.П. Дюбкова, В.Ф. Жерносек. – Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2005. – 447 с.
5. Жилов Ю.Д. Основы медико-биологических знаний: учеб. / Ю.Д. Жилов, Г.И. Куценко, Е.Н. Назарова. – М. : Высшая школа, 2001. – 654 с.
6. Земан М.А. Техника наложения повязок / М.А. Земан. – СПб.: Питер, 1994. – 198 с.
7. Казьмин В.Д. Справочник для медицинских сестер и санитарок / В.Д. Казьмин. – М. : Наука, 1999. – 398 с.
8. Медицинские знания педагогу в вопросах и ответах / [под ред. М.П. Дорошкевича]. – Мн. : Беларусь, 2002. – 286 с.
9. Мелега К.П. Невідкладна допомога при травмах і захворюваннях у спортсменів: навч.-метод. посіб. / К.П. Мелега. – Ужгород : УжНУ, 2005. – 50 с.
10. Нетяженко В.З. Загальний та спеціальний догляд за хворими / В.З. Нетяженко, А.Г. Сьоміна, М.С. Присяжнюк. – К. : Здоров'я, 1993. – 296 с.
11. Николаев Л.А. Доврачебная помощь при заболеваниях и отравлениях и уход за больными: учеб. пособ. для студ. ун-тов и пед. ин-тов / Л.А. Николаев. – 2-е изд., испр. и доп. – Мн. : Выш. шк., 2000. – 504 с.
12. Общий уход за больными / А.Л. Гребнев, А.А. Шептулин, А.М. Хохлов. – 2-е изд. – М. : Медицина, 1999. – 287 с.
13. Основи догляду за дітьми. Техніка лікувальних процедур і маніпуляцій : навч. посіб. / [Тяжка О. В., Антошкіна А.М., Васюкова М.М. та ін.] ; за ред. О.В. Тяжкої. – К. : Медицина, 2013. – 151 с.
14. Основи медичних знань та долікарської допомоги / За ред. Я.І. Федонюка, В.С. Грушка. – Тернопіль : Навч. книга – Богдан, 2012. – 728 с.
15. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підруч. для студ-в вищих навч. закладів / [Федонюк Я.І., Грушко В.С., Довгань О.М. та ін.]; за ред. Я.І. Федонюка, В.С. Грушка. – Тернопіль : Навч. книга – Богдан, 2012. – 728 с.
16. Первая медицинская помощь: справочник / Сост. Ю.С. Тыра. – Х. : Фолио : Единорог, 2001. – 453 с.
17. Федюкович Н.И. Анатомо-физиологические основы медицинской помощи: учеб. пособ. / Н.И. Федюкович. – М. : Высш. шк., 1993. – 148 с.

18. Чепкий А.П. Швидка медична допомога: навч. посібник / А.П. Чепкий; за ред. Б.Г. Апанасенка. – К. : Вища школа, 1992. – 311 с.

19. Чуприна О.В. Основи медичних знань: підруч. / О.В. Чуприна. – К. : Либідь, 2006. – 379 с.

Навчальне видання
(українською мовою)

Задорожня Вікторія Юліївна

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

Лабораторний практикум
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
напряму підготовки «Біологія»

Рецензент *О.К. Фролов*
Відповідальний за випуск *В.Д. Бовт*
Коректор *В.Ю. Задорожня*