

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
Сумська філія Харківського національного університету
внутрішніх справ

Н.Г. Терещук

ДОМЕДИЧНА ПІДГОТОВКА

(курс лекцій)



Суми
2021

*Затверджено Вченою радою
Харківського національного університету внутрішніх справ,
протокол № 10 від 1.11.2021*

Рецензенти:

Олена РЕДЬКО, доцент кафедри педіатрії Сумського державного університету, кандидат медичних наук

Руслан СТЕПАНЮК, професор кафедри криміналістики, судової експертології та домедичної підготовки факультету №1 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор

Терещук Н.Г.

Домедична підготовка (курс лекцій): навч.-метод.посіб. / Н.Г.Терещук

У навчально-методичному посібнику представлені основні правила організації домедичної допомоги на місці події та алгоритми надання першої допомоги при термінальних станах, кровотечах, травмах та інших невідкладних станах.

Курс лекцій містить текстовий та ілюстративний опис матеріалів теми.

Посібник рекомендований до використання у навчальному процесі закладів вищої освіти.

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Список умовних скорочень.....	6
Тема 1 Нормативно-правові основи надання домедичної допомоги.....	7
1.1. Нормативно –правові основи здоров'я та життя людини.....	9
1.2. Нормативно-правові основи надання ДД поліцейськими.....	11
1.3. Медицина катастроф.....	12
1.4. Медичне сортування.....	13
Тестові завдання до теми 1.....	16
Тема 2 Анатомофізіологічні особливості організму.	
Основи фармакології.....	17
2.1. Анатомія людини.....	18
2.1.1. Опорно-руховий апарат.....	18
2.1.2. Дихальна система	21
2.1.3. Нервова система.....	22
2.1.4. Серцево-судинна система	22
2.1.5. Травна система	25
2.2. Основи фармакології	25
Тестові завдання до теми 2.....	27
Тема 3 Організація надання ДД на місці події.....	29
3.1 Оснащення для надання ДД.....	29
3.1.1. Аптечка.....	29
3.1.2. Медичні вироби для проведення СЛР.....	31
3.1.3. Медичні вироби для зупинки кровотечі.....	33
3.1.4. Медичні вироби, які використовують при травмах.....	33
3.1.5. Засоби для транспортування постраждалого.....	35
3.2. Первинна оцінка постраждалого.....	36
Тестові завдання до теми 3.....	39
Тема 4 Домедична допомога при термінальних станах з основами реанімації.....	41
4.1. Поняття про термінальні стани.....	41
4.2. Серцево-легенева реанімація.....	42
4.3. Особливості СЛР у дітей	43
4.4. СЛР з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора.....	44
Тестові завдання до теми 4.....	45
Тема 5 Домедична допомога при кровотечах.....	46
5.1. Класифікація кровотеч.....	46
5.2 Домедична допомога при зовнішніх кровотечах.....	47
5.3. Носова кровотеча.....	48
5.4. Зупинка кровотечі з шиї.....	49
5.5. Домедична допомога при внутрішній кровотечі.....	49
Тестові завдання до теми 5.....	49
Тема 6 Домедична допомога при травмах.....	51

6.1. Травми шкірних покривів.....	51
6.2. Травми опорно-рухового апарату.....	54
6.3. Травми грудної клітки.....	56
6.4. Черепно-мозкова травма.....	57
6.5. Травми хребта.....	58
6.6. Травми живота.....	59
6.7. Синдром тривалого роздавлення.....	60
Тестові завдання до теми 6.....	60
Тема 7 Домедична допомога при ураженні організму екзогенними чинниками навколишнього середовища.....	61
7.1. Ураження, викликані дією на організм високих температур.....	61
7.2. Ураження, викликані дією низьких температур.....	63
7.3. Електротравма.....	64
7.4. Отруєння.....	64
7.5. Укуси отруйних змій та комах.....	69
7.6. Механічна асфіксія.....	70
Тестові завдання до теми 7.....	72
Тема 8 Домедична допомога при шоккових станах.....	73
8.1. Шок.....	73
8.2. Розлади свідомості.....	74
Тестові завдання до теми 8.....	75
Тема 9 Домедична допомога при інших невідкладних станах.....	76
9.1. Серцево-судинні захворювання.....	76
9.2. Епілепсія.....	77
9.3. «Гострий живіт».....	77
9.4. Позалікарняні пологи.....	78
Тестові завдання до теми 9.....	79
Список рекомендованої літератури.....	81

ВСТУП

У повсякденному житті екстрені ситуації виникають несподівано: раптова зупинка серця, переломи, втрата свідомості, масивні кровотечі, утоплення, асфіксія, дорожньо-транспортні пригоди, інсульты, епілептичні напади тощо.

Подібні випадки часто трапляються в умовах, коли немає можливості швидко надати кваліфіковану медичну допомогу, тоді як тяжкий стан, що загрожує життю людини може виникнути упродовж декількох хвилин після пригоди.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) близько 30% осіб, які загинули внаслідок нещасних випадків, могли б бути врятовані, якби їм своєчасно і правильно надали першу медичну допомогу. Було підраховано, що з усіх потенційно можливих причин смерті до 90 % з них можна уникнути простим застосуванням джгута при кровотечі з кінцівки, проведення серцево-легеневої реанімації при раптовій зупинці серця, вчасного лікування пневмотораксу дихальних шляхів при асфіксії.

Зазвичай першими на місці події з'являються працівники патрульної поліції і саме від рівня їхньої підготовки залежить життя кожного постраждалого. Відповідно до Закону України «Про Національну поліцію» поліцейський зобов'язаний надавати невідкладну, зокрема домедичну і медичну, допомогу особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я.

У даному курсі лекцій викладений основний матеріал з домедичної підготовки для майбутніх поліцейських, а саме:

- правові та етичні аспекти надання домедичної допомоги;
- основні анатомо-фізіологічні особливості організму;
- медичне оснащення для надання допомоги;
- дотримання власної безпеки при наданні домедичної допомоги постраждалим;
- проведення первинної оцінки стану постраждалого;
- порядки надання домедичної допомоги постраждалим при термінальних станах з основами реанімації;
- порядки надання домедичної допомоги постраждалим при кровотечах, травмах та інших невідкладних станах;
- принципи іммобілізації та евакуації постраждалих з транспортних засобів;
- надання домедичної допомоги при позалікарняних пологах.

Матеріал кожної лекції містить теоретичний опис теми, ілюстрації та питання для перевірки засвоєння знань.

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АЗД – автоматичний зовнішній дефібрилятор
АТ – артеріальний тиск
ДД – домедична допомога
ДТП – дорожньо-транспортна пригода
ЕМД – екстренна медична допомога
ІМ – інфаркт міокарда
ЛПЗ – лікувально-профілактичний заклад
МК – медицина катастроф
НМС – непрямий масаж серця
НС – надзвичайна ситуація
СЕС – санітарно-епідеміологічна служба
СЛР – серцево-легенева реанімація
ССЗ – серцево-судинні захворювання
СТР – синдром тривалого здавлювання
ЦНС – центральна нервова система
ЧМТ – черепно-мозкова травма
ЧСС – частота серцевих скорочень
ШВЛ – штучна вентиляція легень
N.B! – зверніть увагу

Лекція №1

Тема «Нормативно-правові основи надання домедичної допомоги»

У повсякденному житті на вулиці, вдома, на роботі несподівано виникають екстрені ситуації: кровотечі, переломи, забої, опіки, втрата свідомості, перегрівання, раптова зупинка серця, дорожньо-транспортні пригоди, утоплення, ураження блискавкою і т.д. В таких випадках постраждалому необхідно надати першу медичну допомогу.

В Україні середній показник смертності від надзвичайних ситуацій становить 130-135 осіб на 100 тис. населення, що перевищує відповідні показники в країнах Європи в **20 разів**. **24%** постраждалих помирають у **лікарнях**, а **76%** - на **догоспітальному етапі**. За оцінкою медичних фахівців, в Україні із 100 осіб, які померли на догоспітальному етапі, **20%** летальних випадків пов'язані з отриманням травм, несумісних з життям, а інші 80% випадків - з недостатньою системою організації надання медичної допомоги постраждалим безпосередньо в зоні НС та неефективністю здійснення заходів з медичної евакуації постраждалих до лікувальних закладів.

Причини смерті на полі бою:

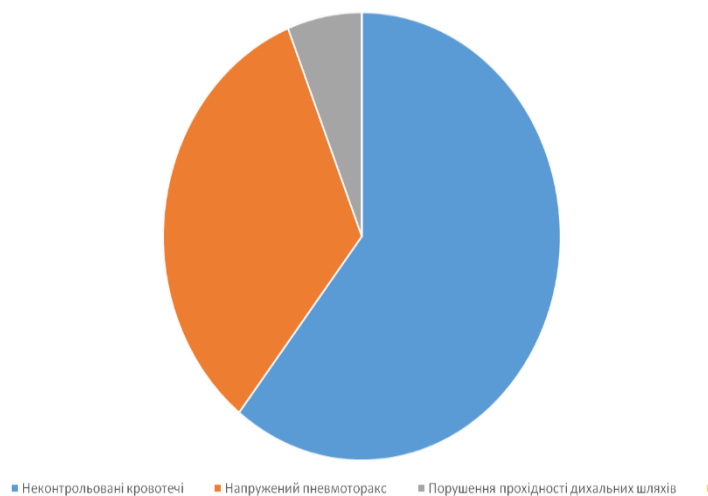


Рис. 1 Причини смерті

Якщо врахувати історичні дані, під час В'єтнамської війни (1959 - 1975) близько 2500 солдат, які померли від простих поранень кінцівок. Постраждалі стекли кров'ю через відсутність втручання або спроби зупинити кровотечу або ж втручання було виконано не належним чином з прямим тиском на рану чи накладанням джгута.

Армійський полковник у відставці Рональд Ф. Белламі дослідив величезну кількість зібраних з поля бою даних і дійшов висновку, що є три причини смерті, зумовлені проникаючою травмою, яким потенційно можна запобігти. Кожен з потенційно смертельних наслідків проникаючої травми може бути мінімізований людиною, яка надає допомогу, якщо вона пройшла

навіть базові медичні навчання. У дослідженні Беллами близько 60% смертей, яких можна було уникнути, були зумовлені саме неконтрольованою кровотечею, 33% смертей були зумовлені саме напруженим пневмотораксом, 6% смертей від поранень, спричинені порушенням прохідності дихальних шляхів (рис. №1).

Тому надзвичайно актуальною є проблема своєчасності надання невідкладної медичної допомоги населенню, яке постраждало внаслідок НС. Першочерговим завданням для вирішення зазначеної проблеми є забезпечення якомога раннього початку надання домедичної допомоги постраждалим. Сучасною медичною наукою визначено концепцію так званої **«ЗОЛОТОЇ ГОДИНИ»**, астрономічна година (60 хв.) з моменту отримання травми або ушкодження, протягом якого має бути надано максимальний обсяг медичної допомоги постраждалому з метою порятунку його життя та здоров'я

Невідкладну допомогу може надавати як медичний працівник, так і люди інших професій, звичайний перехожий, свідок події. Види невідкладної допомоги в залежності від того, хто її надає:

1. Перша (домедична) допомога
2. Долікарська(фельдшерська) допомога
3. Перша лікарська допомога;
4. Кваліфікована медична допомога.
5. Спеціалізована медична допомога

В статті 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» вказано, що особами, які зобов'язані надавати домедичну допомогу людині у невідкладному стані, є: рятувальники аварійно-рятувальних служб, працівники державної пожежної охорони, поліцейські, фармацевтичні працівники, провідники пасажирських вагонів, бортпровідники та інші особи, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти практичними навичками надання домедичної допомоги.

Домедична допомога - невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на місці події особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та відповідно до закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи.

Перша медична (домедична) допомога включає такі групи заходів:

1. Негайна зупинка дії ушкоджуючих факторів і надання допомоги потерпілому (витягнути з води, видалити з палаючого приміщення або приміщення з отруйним газом тощо).
2. Надання домедичної допомоги потерпілому залежно від характеру і виду травми.
3. Організація транспортування постраждалого до лікувального закладу.

1.1. Нормативно-правові основи здоров'я та життя людини

Закон України про Основи законодавство про охорону здоров'я.

В положеннях Закону вказуються основні поняття і терміни, що вживаються в законодавстві про охорону здоров'я.

здоров'я - стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних вад

заклад охорони здоров'я - юридична особа будь-якої форми власності та організаційно-правової форми або її відокремлений підрозділ, що забезпечує медичне обслуговування населення на основі відповідної ліцензії та професійної діяльності медичних (фармацевтичних) працівників

медична допомога - діяльність професійно підготовлених медичних працівників, спрямована на профілактику, діагностику, лікування та реабілітацію у зв'язку з хворобами, травмами, отруєннями і патологічними станами, а також у зв'язку з вагітністю та пологами;

невідкладний стан людини - раптове погіршення фізичного або психічного здоров'я, яке становить пряму та невідворотну загрозу життю та здоров'ю людини або оточуючих її людей і виникає внаслідок хвороби, травми, отруєння або інших внутрішніх чи зовнішніх причин;

охорона здоров'я - система заходів, що здійснюються органами державної влади та органами місцевого самоврядування, їх посадовими особами, закладами охорони здоров'я, фізичними особами - підприємцями, які зареєстровані в установленому законом порядку та одержали ліцензію на право провадження господарської діяльності з медичної практики, медичними та фармацевтичними працівниками, громадськими об'єднаннями і громадянами з метою збереження та відновлення фізіологічних і психологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності людини при максимальній біологічно можливій індивідуальній тривалості її життя;

Кожен громадянин має право на безоплатне отримання у державних та комунальних закладах охорони здоров'я медичної допомоги, до якої належать:

- екстренна медична допомога - медична допомога, яка полягає у здійсненні медичними працівниками відповідно до закону невідкладних організаційних, діагностичних та лікувальних заходів, спрямованих на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я;

- первинна медична допомога - це медична допомога, що передбачає надання консультації, проведення діагностики та лікування найбільш поширених хвороб, травм, отруєнь, патологічних, фізіологічних (під час вагітності) станів, здійснення профілактичних заходів; направлення відповідно до медичних показань пацієнта, який не потребує екстреної медичної допомоги, для надання йому вторинної (спеціалізованої) або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги; надання невідкладної медичної допомоги у разі розладу фізичного чи психічного здоров'я пацієнта, який не потребує екстреної, вторинної (спеціалізованої) або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги;

- вторинна (спеціалізована) медична допомога - медична допомога, що надається в амбулаторних або стаціонарних умовах лікарями відповідної спеціалізації (крім лікарів загальної практики - сімейних лікарів) у плановому порядку або в екстрених випадках і передбачає надання консультації, проведення діагностики, лікування, реабілітації та профілактики хвороб, травм, отруєнь, патологічних і фізіологічних (під час вагітності та пологів) станів; направлення пацієнта відповідно до медичних показань для надання вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги з іншої спеціалізації або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги;

- третинна (високоспеціалізована) медична допомога - медична допомога, що надається в амбулаторних або стаціонарних умовах у плановому порядку або в екстрених випадках і передбачає надання консультації, проведення діагностики, лікування хвороб, травм, отруєнь, патологічних станів, ведення фізіологічних станів (під час вагітності та пологів) із застосуванням високотехнологічного обладнання та/або високоспеціалізованих медичних процедур високої складності; направлення пацієнта відповідно до медичних показань для надання вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги з іншої спеціалізації;

- на останніх стадіях перебігу невиліковних захворювань пацієнтам надається паліативна допомога, яка включає комплекс заходів, спрямованих на полегшення фізичних та емоційних страждань пацієнтів, а також надання психосоціальної і моральної підтримки членам їх сімей.

Закон України про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення.

У цьому Законі терміни і поняття вживаються у такому значенні:

- **санітарне та епідемічне благополуччя населення** - це стан здоров'я населення та середовища життєдіяльності людини, при якому показники захворюваності перебувають на усталеному рівні для даної території, умови проживання сприятливі для населення, а параметри факторів середовища життєдіяльності знаходяться в межах, визначених санітарними нормами;

- **санітарно-епідемічна ситуація** - стан середовища життєдіяльності та обумовлений ним стан здоров'я населення на певній території в конкретно визначений час;

- **небезпечний фактор** - будь-який хімічний, фізичний, біологічний чинник, речовина, матеріал або продукт, що впливає або за певних умов може негативно впливати на здоров'я людини;

- **санітарні та протиепідемічні (профілактичні) заходи** - комплекс організаційних, адміністративних, інженерно-технічних, медичних, нормативних, екологічних, ветеринарних та інших заходів, спрямованих на усунення або зменшення шкідливого впливу на людину факторів середовища життєдіяльності, запобігання виникненню і поширенню інфекційних хвороб і масових неінфекційних захворювань (отруєнь) та їх ліквідацію;

Закон України Про екстрену медичну допомогу.

Цей Закон визначає організаційно-правові засади забезпечення громадян України та інших осіб, які перебувають на її території, екстреною медичною допомогою, у тому числі під час виникнення надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків, та засади створення, функціонування і розвитку системи екстреної медичної допомоги.

Основні поняття:

- місце події - територія, приміщення або будь-яке інше місцезнаходження людини у невідкладному стані на момент здійснення виклику екстреної медичної допомоги;
- спеціалізований санітарний транспорт - оснащений спеціальними світловими і звуковими сигнальними пристроями транспортний засіб, призначений для перевезення людини у невідкладному стані та обладнаний для надання екстреної медичної допомоги відповідно до національних стандартів щодо такого виду транспорту.

1.2. Нормативно-правові основи надання домедичної допомоги поліцейськими

Як показує практика, співробітники поліції найчастіше першими опиняються в ситуаціях, що пов'язані з травмуванням людей. У професійній діяльності і самих поліцейських також трапляються випадки травмування. Тому знання та навички з основних правил надання домедичної допомоги допоможуть майбутньому правоохоронцю врятувати життя собі, колезі і всім іншим постраждалим.

В **ст.12 Закону України про екстрену медичну допомогу** вказано наступне: особами, які зобов'язані надавати домедичну допомогу людині у невідкладному стані, є: рятувальники аварійно-рятувальних служб, працівники державної пожежної охорони, поліцейські, фармацевтичні працівники, провідники пасажирських вагонів, бортпровідники та інші особи, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти практичними навичками надання домедичної допомоги.

У **п. 4 ст. 18 Закону України «Про Національну поліцію»** передбачено одним з обов'язків поліцейського надавати невідкладну, зокрема домедичну і медичну, допомогу особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я.

В **Наказі Міністерства охорони здоров'я №398 від 16.06.2014** (zareestrovano v Ministerstvi yustitsii Ukraini 7 lipnya 2014 r. za №750/25527) «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» затверджені алгоритми надання допомоги постраждалим при різних невідкладних станах особами без медичної освіти.

Відповідно до Наказу №346 «Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги осіб, які не мають медичної освіти» існують навчально - тренувальні програми трьох рівнів з підготовки осіб, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні надавати домедичну допомогу:

I – Основи підтримки життя – 8 годин (офісні працівники, викладачі). Дана навчальна програма розроблена для осіб, професійна діяльність яких не пов'язана з ризиком отриманих травматичних ушкоджень.

II – «Перший на місці події» - 48 годин – для правоохоронців;

III – «Професійна підтримка життя» - 120 годин - розширені дії з надання першої допомоги, розширені дії з надання першої допомоги.

Положення наказу ґрунтується на міжнародних уніфікованих клінічних протоколах медичної допомоги:

BLS – Basic Life Support

ITLS – International Traumatic Life Support

1.3. Медицина катастроф та тактична медицина

Медицина катастроф – це галузь медицини, яка представляє собою особливу систему наукових знань та своєрідну форму практичної діяльності, що спрямовані на розробку стратегії та тактики надання екстренної медичної допомоги великій кількості постраждалих в надзвичайних ситуаціях при гострій нестачі медичних сил та засобів системи охорони здоров'я.

Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф є закладом охорони здоров'я. Основне завдання Центру ЕМД та МК є забезпечення організації та надання екстреної медичної допомоги на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці відповідно Закону.

Основними завданнями служби МК є:

- надання медичної допомоги на догоспітальному і госпітальному етапах постраждалим від надзвичайних ситуацій, рятувальникам та особам, які беруть участь у ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

- ліквідація медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій;

- участь в організації комплексу санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів у районах надзвичайних ситуацій, які здійснює санепідемслужба МОЗ України;

- організація взаємодії медичних сил, засобів та лікувальних закладів відповідно на центральному і територіальному рівні у сфері медичного захисту населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій; координація роботи із забезпечення готовності органів охорони здоров'я, систем зв'язку та оповіщення до дій у надзвичайних ситуаціях;

- прогнозування медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій та розроблення рекомендацій щодо здійснення заходів з метою зниження негативного впливу таких ситуацій;

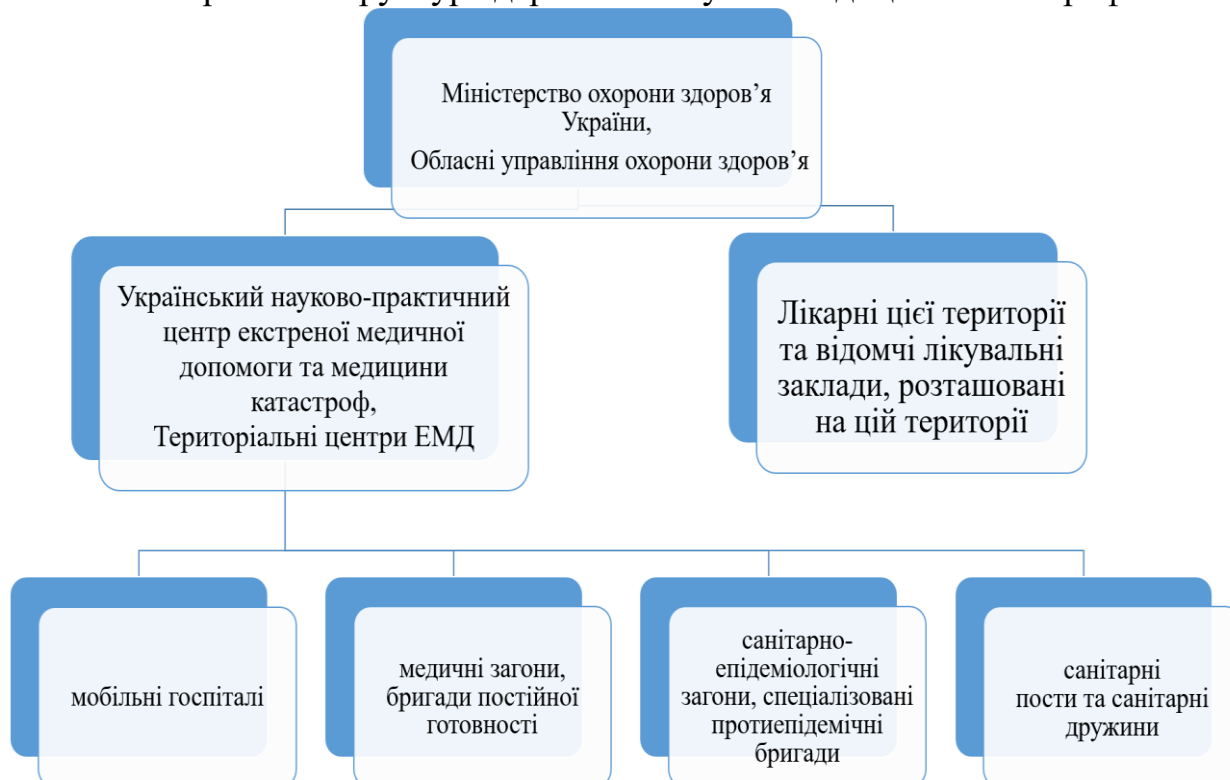
- проведення збору та аналізу інформації про медико-соціальні наслідки надзвичайних ситуацій в межах Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань надзвичайних ситуацій;

- створення і раціональне використання резерву матеріально-технічних ресурсів для здійснення заходів Служби на центральному і територіальному рівні;

-участь у підготовці та атестації медичних формувань та їх особового складу;

- проведення науково-дослідних робіт, пов'язаних з удосконаленням форм і методів організації надання екстреної медичної допомоги у разі виникнення надзвичайних ситуацій.

На схемі зображена структура державної служби медицини катастроф.



Необхідно враховувати відмінності в наданні першої медичної допомоги в цивільному та військовому контексті. Отже, Ви повинні адаптуватися до різних умов, застосовуючи свої знання та навички. Адже на полі бою та на вулицях міста діють різні правила.

Вчасне надання домедичної допомоги зберігає життя поранених та хворих, а своєчасна евакуація з поля бою запобігає повторному ураженню або загибелі. Тому, використовуючи досвід країн НАТО, було розроблено курс тактичної медицини.

Тактична медицина – це надання медичної допомоги під час військових дій.

1.4. Медичне сортування

При надзвичайних ситуацій та при наявності декількох постраждалих постає питання: кому першому надати першу медичну? Для вирішення такого питання існує такий метод, як медичне сортування.

Медичне сортування - це процес визначення пріоритету надання допомоги пацієнтам в залежності від складності їхнього стану. Медичне сортування може визначати порядок та пріоритет надання невідкладної допомоги та транспортування постраждалого.



В Україні використовується змішана система лікувально-евакуаційного забезпечення, яка поєднує принципи лікування «на місці» + евакуація «за призначенням».

Вили медичного сортування:

- внутрішньопунктове медичне сортування

- евакуаційно-транспортне медичне сортування

Завдання внутрішньопунктового сортування:

- визначити число потерпілих, що потребують медичної допомоги;
- визначити черговість надання медичної допомоги;
- визначити функціональний підрозділ, де повинна бути проведена медична допомога;

Завдання евакуаційно-транспортного сортування:

- визначити тих, хто потребує медичної евакуації на наступному етапі;
- визначити вид транспортних засобів, що мають бути використані для медичної евакуації потерпілих;
- визначити положення потерпілих під час евакуації;
- визначити пункт слідування транспорту з потерпілими (евакуаційне призначення).

Параметри				життєдіяльності																																	
Час	Свідомість (шкала ГЛАЗГО)	Частота дихання за хв.	Частота пульсу за хв.	Адекватний тиск	Кількість травм, оск.																																
Шкала ком ГЛАЗГО 1. Відкриття очей 2. Вербальна відповідь 3. Моторна відповідь Спонтанно - 4 Орієнтований - 5 Виконує команди - 6 На голос - 3 Дезорієнтований - 4 Цілеспрямовано на біль - 5 На біль - 2 Незрозуміння слова - 3 Нецільовою реакцією на біль - 4 Відсутні - 1 Незрозуміння звуку - 2 Тоничні згинання на біль - 3 Немає відповіді - 1 Немає реакції - 1 Відсутня реакція - 1 15 балів - норма 14 - 13 балів - оглушення 12 - 9 балів - кома 8 - 4 балів - кома 3 бали - смерть мозку																																					
Проведене лікування, маніпуляції <table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Час</th> <th>Препарат/маніпуляція</th> <th>Доза</th> <th>Місце введення</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>								№	Час	Препарат/маніпуляція	Доза	Місце введення	1					2					3					4					5				
№	Час	Препарат/маніпуляція	Доза	Місце введення																																	
1																																					
2																																					
3																																					
4																																					
5																																					
Зміна сортувальної категорії: СК I СК II СК III СК IV Бригада ШМД Особисті дані постраждалого/хворого П. І. Б. Адреса: Телефон: Час смерті: ____ год ____ хв. Час смерті: ____ год ____ хв.																																					
СК I СК I СК II СК II СК III СК III																																					

Дані огляду	
Стать: чоловіча ☐ жіноча ☐	Вік: _____
Рана Протипотіс Тупа травма Оск. Потрібні швидкі маніпуляції Ампутація Забит	
Дитина (до 8 років) ☐ Радіаційний вплив ☐ Біологічний вплив ☐ Хімічний вплив ☐ Наслідок ☐	
Можє ходити самостійно, незначні поранення ☐ Сортувальна категорія III Дихання відсутнє після відновлення прохідності дихальних шляхів ☐ Сортувальна категорія IV Дихання відсутнє після 5 хв. ☐ Сортувальна категорія I Частота дихання більше 30/хв. чи менше 10/хв. ☐ Сортувальна категорія I Більше 45/хв. чи менше 15/хв. ☐ Сортувальна категорія I Капілярний пульс більше 2 сек. ☐ Сортувальна категорія I Периферійний пульс відсутній ☐ Сортувальна категорія I Стан свідомості - не в змозі виконувати прості команди ☐ Сортувальна категорія I Не реагує на слова, неадекватно реагує на біль ☐ Сортувальна категорія II Інше ☐ Сортувальна категорія II	
Сортувальна категорія IV	Сортувальна категорія IV
Серія _____ № _____	Серія _____ № _____
Сортувальна категорія I	Сортувальна категорія I
Серія _____ № _____	Серія _____ № _____
Сортувальна категорія II	Сортувальна категорія II
Серія _____ № _____	Серія _____ № _____
Сортувальна категорія III	Сортувальна категорія III
Серія _____ № _____	Серія _____ № _____

Рис.2 Карта медичного сортування

Якщо на місці події при надзвичайній ситуації кількість постраждалих перевищує 15 осіб, то надання допомоги в таких випадках передбачає первинне сортування постраждалих із використанням стрічки певного кольору, якою позначають такі категорії осіб:

Рис. 3 Стрічки для медичного сортування

“НЕГАЙНО”	отримані травми, що загрожують життю та потребують негайного медичного втручання
«зачекає»	потенційно серйозні травми, але досить стабільні, можуть дещо зачекати до медичного втручання
«незначні»	– незначні травми, які можуть довше чекати на втручання – зелений колір
«померлий»	– особа померла або ще має ознаки життя, але з травмами, несумісними з життям,
«заражений»	постраждалі зазнали впливу хімічних речовин, радіації

Тестові завдання до теми 1

1. Що лежить в основі медичного сортування?

А) розподіл хворих на групи по ознаках потреби в однорідних лікувально-евакуаційних заходах;

Б) розподіл хворих на вікові групи;

В) розподіл хворих на групи по діагнозах.

2. Що означає стрічка синього кольору при сортуванні постраждалих?

А) отримані травми, що загрожують життю та потребують негайного медичного втручання;

Б) потенційно серйозні травми, але досить стабільні, можуть дещо зачекати до медичного втручання;

В) незначні травми, які можуть довше чекати на втручання – («незначні»);

Г) особа померла або ще має ознаки життя, але з травмами, несумісними з життям;

Д) постраждалі зазнали впливу хімічних речовин, радіації тощо («заражений»).

3. На останніх стадіях перебігу невиліковних захворювань пацієнтам надається:

А) Використати метод еутаназії;

Б) паліативна допомога;

В) третинна медична допомога;

Г) екстрена медична допомога.

4. У якому нормативно-правовому документі передбачено одним з обов'язків поліцейського надавати невідкладну, зокрема домедичну і медичну, допомогу особам, які постраждали внаслідок правопорушень, нещасних випадків, а також особам, які опинилися в безпорадному стані або стані, небезпечному для їхнього життя чи здоров'я ?

А) Стаття 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу»;

Б) У п. 4 ст. 18 Закону України «Про Національну поліцію».

5. Галузь медицини, яка представляє собою особливу систему наукових знань та своєрідну форму практичної діяльності, що спрямовані на розробку стратегії та тактики надання екстренної медичної допомоги великій кількості постраждалих в надзвичайних ситуаціях при гострій нестачі медичних сил та засобів системи охорони здоров'я:

А) домедична допомога;

Б) терапія;

В) хірургія;

Г) медицина катастроф.

Лекція №2

Тема «Анатомо-фізіологічні особливості організму людини. Основи фармакології»

2.1. Анатомія людини.

Для глибокого розуміння патологічних процесів, які можуть розвинути в організмі через різні види ушкоджень, базові основи з анатомії та фізіології людини мають виняткове значення. Анатомія та фізіологія людини - фундаментальні дисципліни в медицині.

Анатомія - це наука, яка вивчає форму та будову організму, органів і тканин людини у процесі їх еволюції.

Фізіологія - це наука про життєві процеси, діяльність окремих органів та їх системи і в цілому всього організму.

Організм - сформована система, яка об'єднує всі анатомо-фізіологічні системи; постійно взаємодіє із зовнішнім середовищем і перебуває у стані рухомої рівноваги.

Система органів - сукупність органів одного походження, які мають спільні риси будови, пов'язані анатомічно і топографічно, а також виконують однакову функцію.

Виділяють такі системи органів:

- опорно-руховий апарат;
- травна;
- дихальна;
- видільна;
- статева;
- кровоносна(серцево-судинна);
- лімфатична;
- система органів чуття;
- нервова.

Для точного опису розташування частин тіла, органів та інших анатомічних утворень в просторі і відносно один до одного в анатомії людини використовується такі терміни:

Медіальний - утворення, що лежать ближче до серединної площини;

Латеральний - утворення, що лежать далі від серединної лінії(бічні);

Для кінцівок використовують такі:

- проксимальний - для точки ближчої до тулуба,
- дистальний - для віддаленої точки. Ті ж терміни для внутрішніх органів означають віддалення від місця початку даного органа (наприклад: «дистальний відрізок худой кишки»).

2.1.1. Опорно-руховий апарат

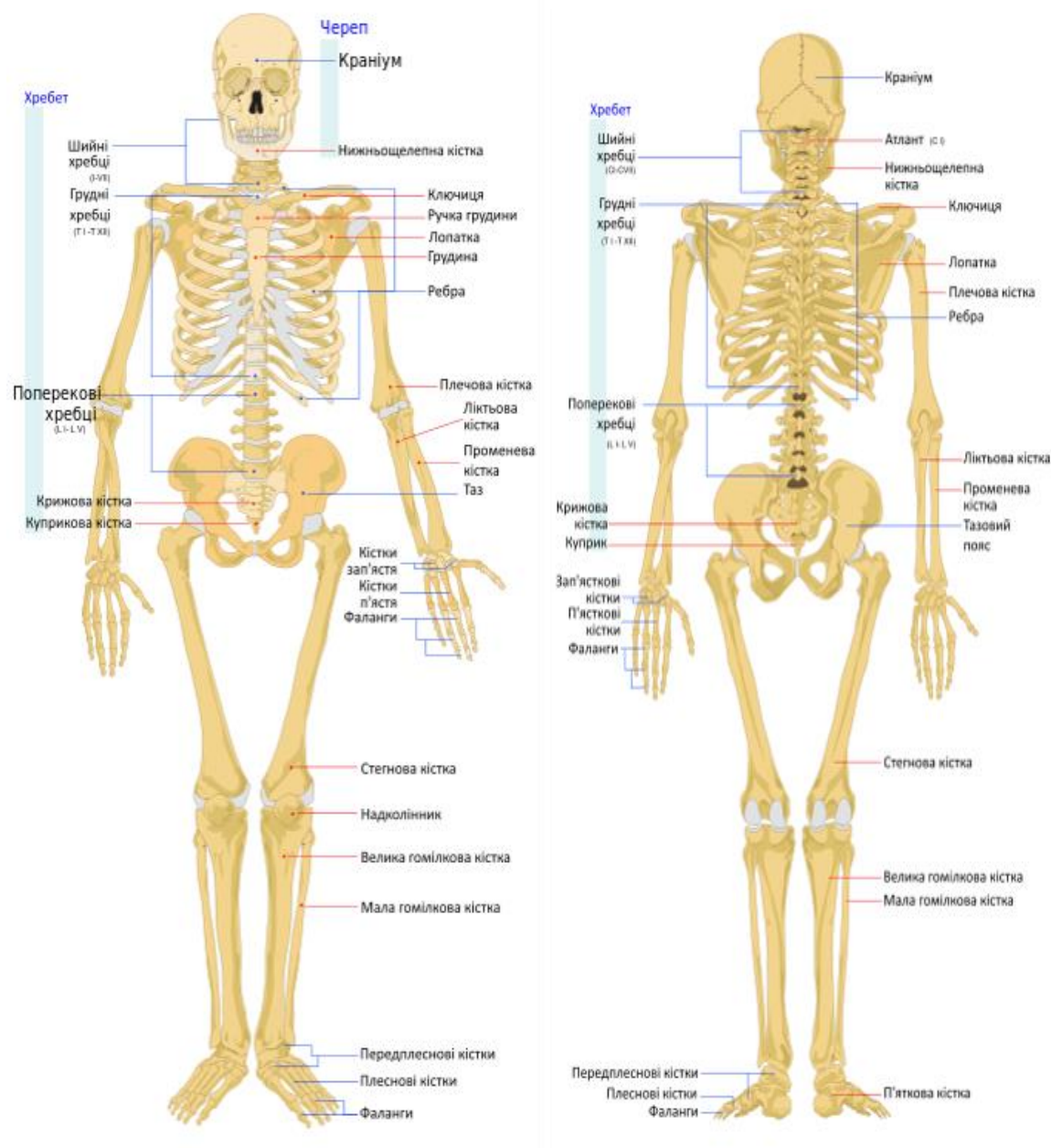


Рис. 4. Опорно-руховий апарат людини

Опорно-руховий апарат людини (рис. 4) складається з кісток, м'язів та з'єднуючого апарату (зв'язки, хрящі, суглоби).

Скелет поділяється на:

- скелет голови (череп);
- скелет тулубу (хребцевий стовбур, ребра, грудна кістка);
- скелет кінцівок (верхньої та нижньої): а) пояс кінцівок; б) вільна кінцівка.

Скелет голови (череп) (рис.5) поділяється на: 1) мозковий (основа та кришка) та 2) череп обличчя. Кістки мозкового черепа в своїй більшості дуже щільні. Але існують так звані слабкі місця – в минулому це були джерельця у грудної дитини, де кістки з'єднувалися одна з одною.

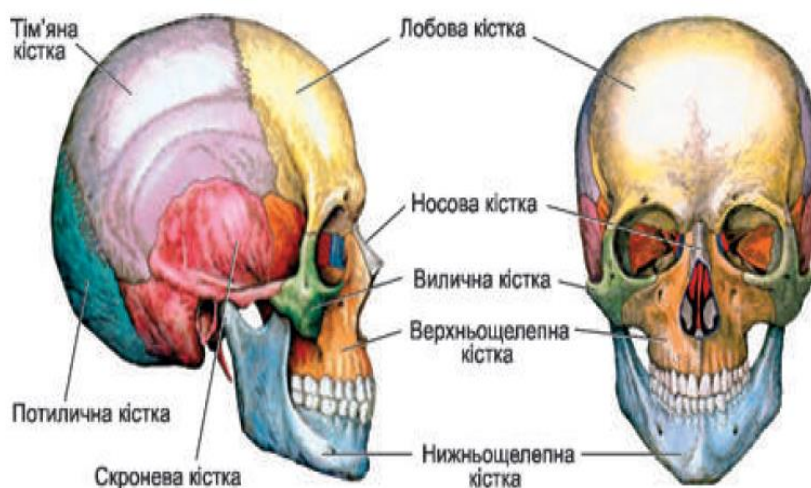


Рис. 5 Основа черепа

Хребцевий стовбур людини складається з 31-32 хребців. Виділяють такі ділянки хребцевого стовбуру:

- шийний (7 хребців),
- грудний (12 хребців),
- поперековий (5 хребців),
- крижовий (5 хребців),
- куприковий (3-4 хребця).

Щільність та міцність хребців збільшується у нижньому напрямку, тому переломи хребцевого стовбуру найчастіше відбуваються у верхній відділах (шийному та грудному).

До кісток тулуба відносять 12 пар ребер та груднину. Ребра утворюють стінки грудної клітини, ззаду з'єднуються з хребцями, а спереду - з грудниною (тільки 10 пар ребер). Нижні 2 пари ребер не фіксуються до грудни, тому при травмах грудної клітини вони найчастіше і ушкоджуються.

Кістки верхньої кінцівки поділяються на кістки (плечового) поясу верхньої кінцівки (лопатка, ключиця) та кістки вільної верхньої кінцівки (плечова кістка, променева і ліктьова, кістки зап'ястка, п'ястка, фаланги пальців – по три, крім першого пальця).

Кістки нижньої кінцівки поділяються на кістки (тазового) поясу нижньої кінцівки та кістки вільної нижньої кінцівки. До тазового поясу відноситься тазова кістка, яка складається з сідничної, лобкової та клубової. Стегнова кістка, велика і мала гомілкові, кістки передплюсни, плюсни та фаланги пальців – по три, крім першого пальця утворюють кістки вільної нижньої кінцівки.

Кістки скелету людини з'єднуються між собою:

- а) зв'язками - нерухомі з'єднання;
- б) симфізами - напіврухомі з'єднання;
- в) суглобами – рухомі єднання.

М'язова система людини (рис.6) представлена поперечносмугастими м'язами, основна діяльність яких є свідомі рухи частинами нашого тіла, підтримка пози та взаєморозташування частин тіла людини одна до одної. Скелетні м'язи побудовані з поперечносмугастих волокон, які утворюють черевця м'язів. Останні на своїх кінцях мають міцні сухожилки для з'єднання з кістками, а зверху вкриті спеціальними фасціями, які роз'єднують групи м'язів.

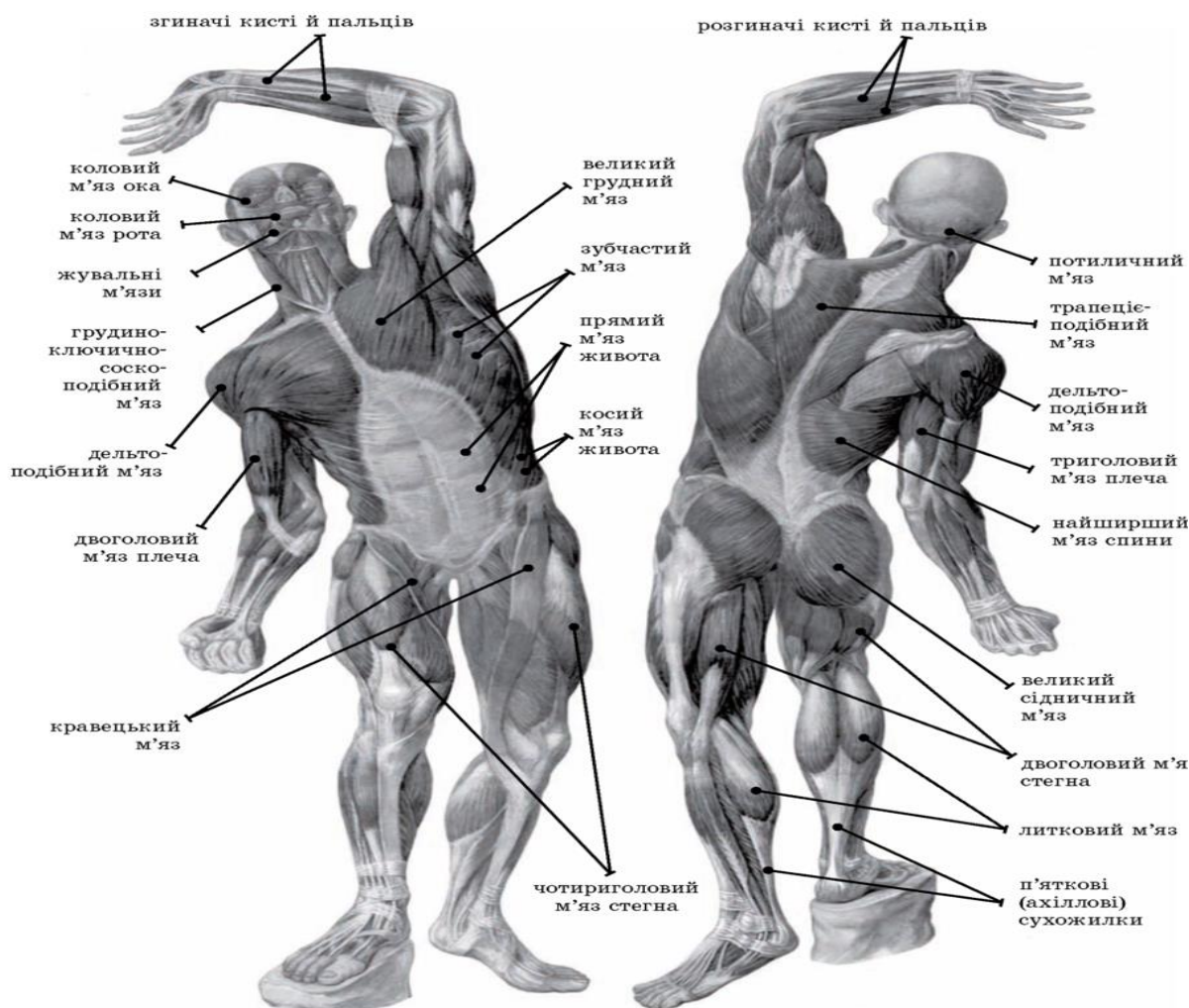


Рис. 6 М'язова система

За місцезнаходженням скелетні м'язи поділяються на: а) м'язи голови (мімічні та жувальні); б) м'язи ший; в) м'язи грудей і живота; г) м'язи спини; д) м'язи верхньої кінцівки (поясу і вільної кінцівки); е) м'язи нижньої кінцівки (поясу і вільної нижньої кінцівки). Ззовні всі м'язи вкриті підшкірною фасцією.

2.1.2. Дихальна система

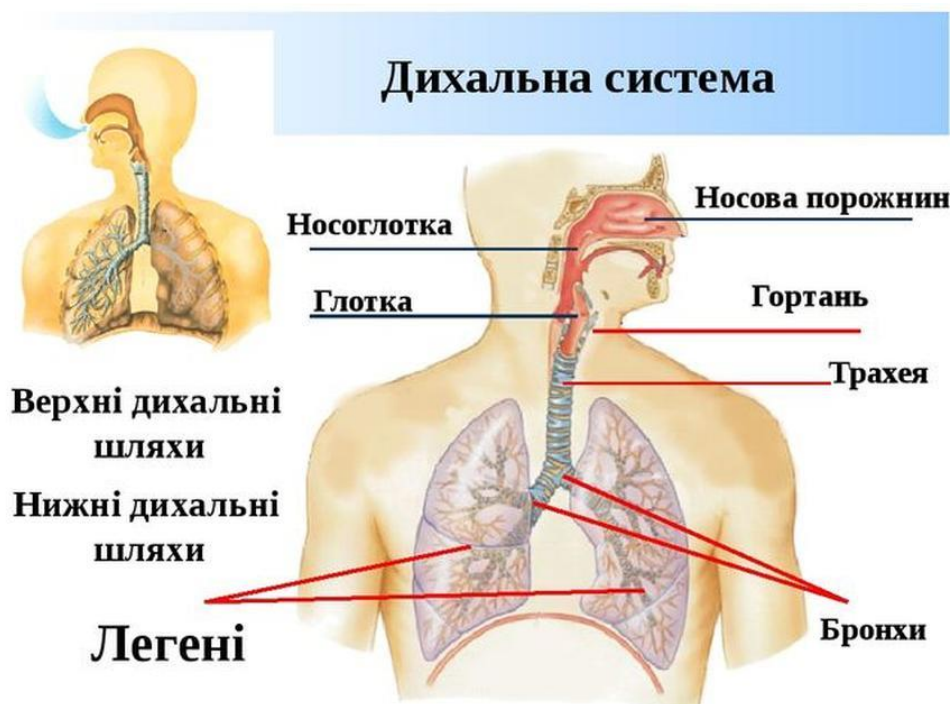


Рис. 7 Дихальна система

До дихальної системи (рис.7) відносяться ніс, носова порожнина, носоглотка, гортань, трахея, бронхи та легені. Всі вищеперераховані органи поділяють на верхні дихальні шляхи (від носа до гортані) та нижні дихальні шляхи (від гортані до бронхів).

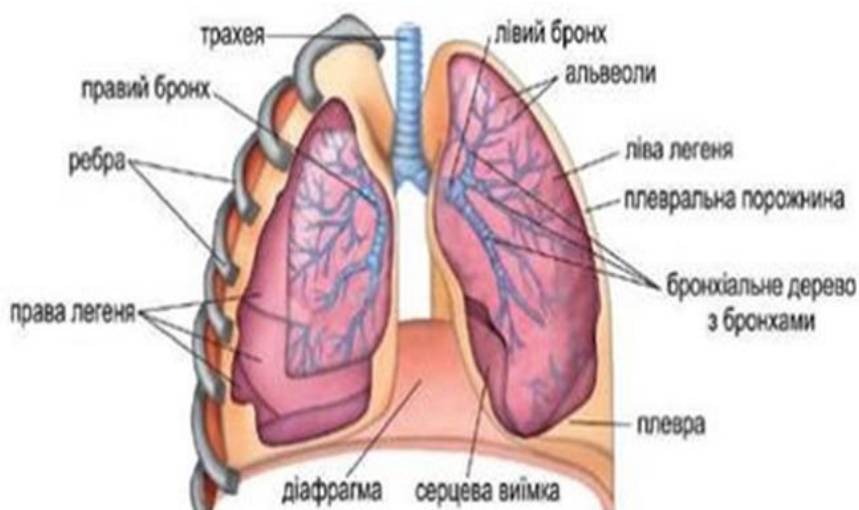


Рис.8 Легені людини

Легені людини (рис.8) зовні оточені плеврою - це з'єднано-сполучна оболонка, яка не має сполучень з іншими будовами людського тіла. Між нею та легенями існує щілинний простір - плевральна порожнина, барометричний тиск в якій нижче, ніж атмосферний. За рахунок цього ми можемо дихати. Якщо виникає проникаюче поранення грудної порожнини, зовнішнє повітря

може потрапити до плевральної порожнини і привести до виникнення пневмотораксу - спадання легенів. Це дуже небезпечний для життя, складний стан. Максимальний (життєвий) об'єм легенів від 5 до 8 літрів.

2.1.3. Нервова система

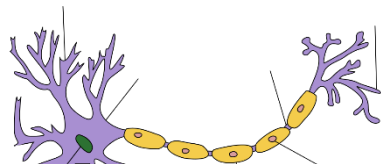


Рис.9 Нейроцит

Нервова система людини є керівником усіх процесів організму. Структурною одиницею системи є нейроцит (рис.9) – особлива клітина, яка поєднується з іншими нейроцитами спеціальними відростками. По них постійно проходять нервові імпульси і несуть інформацію про почуття болю, температури, дотику тощо до «центру» і відповідну реакцію відповіді до «периферії». Нервова система людини складається з центральної (головний та спинний мозок) та периферичної (нерви).

Нервова система сприймає інформацію (подразнення) як від зовнішніх подразників, так і від внутрішніх. У відповідь на подразнення вона виробляє нервовий імпульс - відповідь на подразнення (розширення чи звуження судин, бронхів і т.п., скорочення чи розслаблення м'язів, збільшення чи зменшення рН внутрішніх рідин, вироблення ферментів та гормонів тощо). В цьому і полягає основна функція нервової системи людини.

2.1.4. Серцево-судинна система

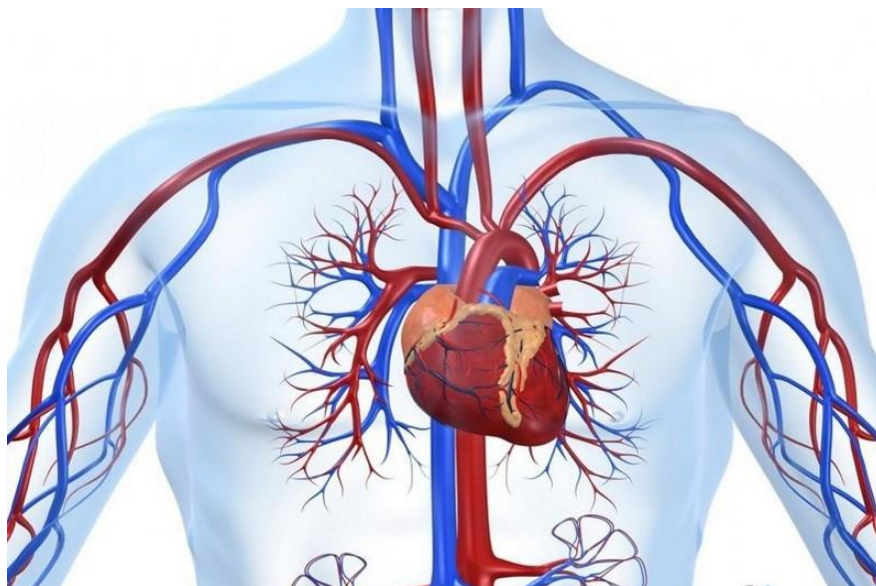


Рис. 10 Серцево-судинна система

Серцево-судинна система (рис.10) людини складається з «насосу» - серця та «дренажної системи» - судин, по яких кров рухається для живлення тканин киснем (енергія), білками, жирами та вуглеводами (травлення), імунними тілами (захист від інфекції) - по всьому тілу людини.

Серце людини складається з чотирьох камер - двох передсердь (правого і лівого) та шлуночків (правого і лівого). Права половина серця в нормі не має сполучень з лівою половиною. Судини, які впадають в серце (його передсердя), мають назву вен. Судини, які виходять з серця (його шлуночків), мають назву артерій. Серцево-судинний м'яз називається міокардом і відрізняється від інших м'язів нашого тіла особистою функцією - автоматизмом.

У дорослої людини існує два кола кровообігу - велике і мале (рис. 11)

Перше починається великою судиною - з лівого шлуночка, яка несе артеріальну кров, на своєму шляху розгалужуючись на менші артеріальні судини, до всіх тканин, органів і систем людського тіла. Обмін поживними речовинами відбувається в найменших за калібром судинах - капілярах. Відбувається обмін кисню на вуглекислий газ між кров'ю та тканинами, і вже венозна кров по венах потрапляє до правого передсердя, де і закінчується велике коло кровообігу.

Мале (легеневе) коло починається з правого шлуночка артеріальною судиною (хоч кров у ній венозна), яка зветься легеневим стовбуром. Ця судина, розгалужуючись на менші за калібром входить до воріт легенів, в капілярах яких венозна кров насичується киснем і стає артеріальною. По легеневим венам вона потрапляє до лівого передсердя, де і закінчується мале коло кровообігу.

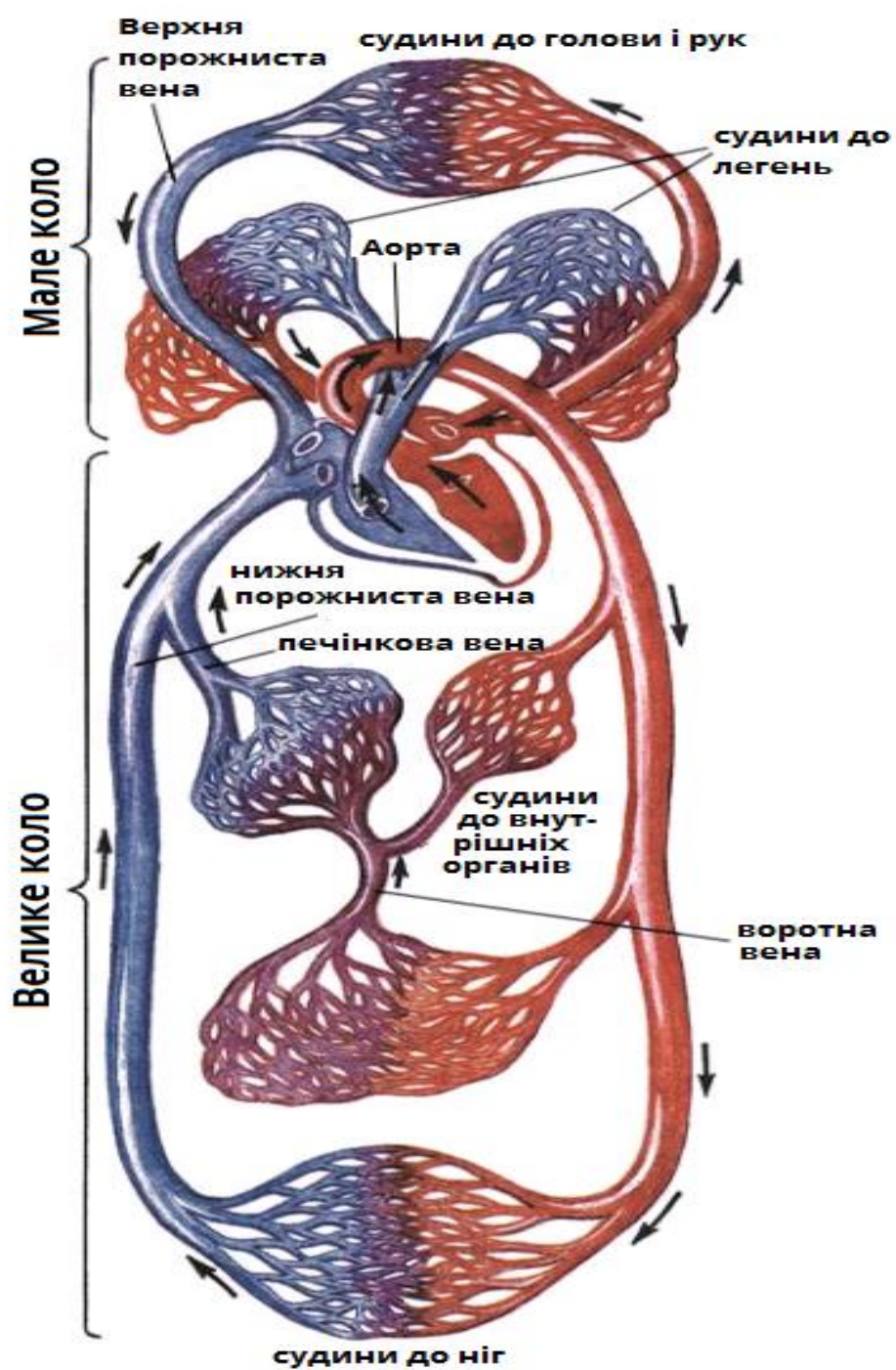


Рис. 11 Мале та велике коло кровообігу

2.1.5. Травна система

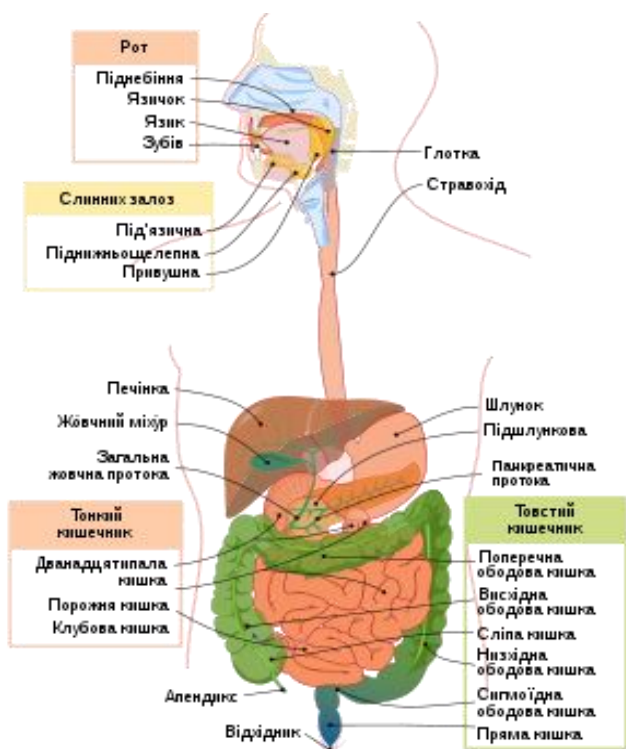


Рис. 12 Травна система

Травна система людини (рис.12) складається з травної трубки та великих залоз, функцією яких є подрібнення, перетравлення та всмоктування їжі. Травна трубка починається ротовою порожниною, де їжа перемелюється зубами (у дорослого їх 32 штуки, а у дитини - 20 штук) та частково перетравлюється слиною. Слина виробляється трьома великими слинними залозами (білявушною, під'язиковою та піднижньощелепною) і є ферментом, який розчинює прості сахари (сахарозу). Тому деякі ліки призначаються разом із цукром під язик (перорально) - там вони і всмоктуються.

Далі - травна трубка продовжується глоткою стравоходом та шлунком. Останній у людини вміщує, в середньому, 3-3,5 л рідини. В шлунку відбувається перетравлення білків ферментом - пепсином. Після шлунка травний тракт продовжується кишками: тонкими (дванадцятипала, товща та клубова) та товстими (обідна, сигмоподібна та пряма). Перетравлення жирів відбувається в дванадцятипалій кишці жовчними ферментами, які виробляються печінкою. Її протока та протока підшлункової залози впадають в цю кишку нижче шлунка на 8-10 см. Ферменти підшлункової залози розщеплюють складні вуглеводи - крохмаль. Клітковина в людському організмі на розщеплюється - у нас не існує таких ферментів. В тонких кишках перетравлені речовини всмоктуються. В товстих - утворюються калові маси з речовин, які нашим організмом не перетравлюються.

2.2. Основи фармакології

Фармакологія - це наука про дію лікарських речовин на організм.

Законодавство про лікарські засоби складається з **Закону України «Про лікарські засоби»** (1996. із внесеними змінами 2021 року) та інших актів законодавства, прийнятих відповідно до нього.

Лікарський засіб - це будь-яка речовина або комбінація речовин, що має властивості та призначена для лікування або профілактики захворювань у людей, чи будь-яка речовина або комбінація речовин, яка може бути призначена для запобігання вагітності, відновлення, корекції чи зміни

фізіологічних функцій у людини шляхом здійснення фармакологічної, імунологічної або метаболічної дії або для встановлення медичного діагнозу.

Державний реєстр лікарських засобів України - нормативний документ, який містить відомості про лікарські засоби, дозволені для виробництва і застосування в медичній практиці.

Фальсифікований лікарський засіб – це лікарський засіб, який умисно промаркований неідентично (невідповідно) відомостям (одній або декільком з них) про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України, а так само лікарський засіб, умисно підроблений у інший спосіб, і не відповідає відомостям (одній або декільком з них), у тому числі складу, про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України.

У фармакології використовують такі лікарські форми:

- тверді (порошки, таблетки, драже, пігулки)
- рідкі (розчини, настої, відвари, краплі, емульсії)
- м'які (мазі, пасти, свічки)
- газоподібні (аерозолі, гази).



Залежно від способу застосування розрізняють: ліки для внутрішнього, зовнішнього застосування і для ін'єкцій.

Тверді лікарські речовини дозуються в грамах, рідкі - дозуються ложками. Столова ложка містить 15 мл водяного розчину, десертна - 10 мл, чайна - 5 мл. Розчини призначають також у краплях. 1 мл води містить 20 крапель. Розчини для ін'єкцій випускаються у стерильних ампулах і флаконах.

Способи введення ліків в організм хворого можуть теж бути різні, а саме:

- ентеральний - через травний тракт:
- перорально - через ротову порожнину;
- сублінгвально - під язик;
- ректально - через пряму кишку;
- інгаляційний - через дихальну систему;
- парентеральний - минаючи травний тракт і верхні дихальні шляхи (підшкірно, внутрішньом'язово, внутрішньовенно).

При тривалому і частому вживанні ліків у людей можуть виникнути такі стани:

- **кумуляція** - явище, що спостерігається при повторному введенні лікарських препаратів і полягає в підсиленні фармакологічних ефектів.

- **звикання** - це зниження чутливості до дії лікарських препаратів, що проявляється у зменшенні інтенсивності його фармакологічного ефекту після

повторного введення. Як правило, толерантність супроводжується частковою або повною втратою терапевтичного ефекту без розвитку залежності.

- **лікарська залежність** - це психічний, іноді фізичний стан, що є результатом взаємодії між живим організмом і лікарською речовиною з певними поведінковими та іншими реакціями, при якому є незмінне бажання приймати препарат постійно чи періодично для того, щоб уникнути дискомфорту, який виникає без прийому препарату. Це сильне, інколи непереборне прагнення до систематичного прийому деяких лікарських препаратів та інших речовин, що викликають ейфорію, для підвищення настрою, поліпшення самопочуття, а також усунення неприємних переживань та відчуттів, які виникають після відміни цих препаратів. Розрізняють психічну і фізичну залежність від лікарських речовин. Психічна залежність - це стан, при якому лікарський препарат викликає відчуття задоволення і психічного піднесення, тобто стан ейфорії, що потребує періодичного чи постійного його введення для відчуття задоволення або уникнення дискомфорту. Фізична залежність - адаптивний стан, якому властиві інтенсивні фізичні розлади після припинення застосування певного препарату.

- **абстиненція**, абстинентний синдром - хворобливий стан, який розвивається у людей із наркоманією чи токсикоманією після припинення прийому речовин, які викликають залежність, і є ознакою фізичної залежності.

Тестові завдання до теми 2

1. Скелет голови поділяється на :

- а) мозковий та лицевий;
- б) передній та задній;
- в) потиличний та лицевий

2. Що є структурно-функціональною одиницею нервової системи?

- а) нефрон;
- б) нейрон;
- в) клітина;
- г) гепатоцит

3. Фальсифікований лікарський засіб – це:

а) це лікарський засіб, який умисно промаркований неідентично (невідповідно) відомостям про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України;

б) лікарський засіб, умисно підроблений у інший спосіб, і не відповідає відомостям, у тому числі складу, про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України;

в) це лікарський засіб, який промаркований ідентично (відповідно) відомостям про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України;

г) а,б

4. Залежно від способу застосування розрізняють ліки:

- а) для зовнішнього використання;

- б) для внутрішнього використання;
- в) ін'єкційні; г) все перераховане

5. Фармакологія – це :

- а) це наука про дію лікарських речовин на організм
- б) наука про лікування захворювань
- в) наука про дію отруйних речовин.

Лекція №3

Тема «Організація надання домедичної допомоги на місці події»

3.1. Оснащення для надання домедичної допомоги.

При наданні домедичної допомоги при деяких травмах рятувальники часто використовують вироби медичного призначення. Яке ж оснащення поліцейські можуть використати у своїй практиці?

3.1.1. Аптечка

Існує багато видів аптечок (автомобільна, піротехнічна, пожежна). Детальніше розглянемо аптечку медичну індивідуальну поліцейського (табл.1).

Відповідно до Наказу МВС України №396 від 20.05.2016 «Про затвердження норм належності медичного забезпечення для підрозділів Національної поліції України» визначено такий склад аптечки

Таблиця 1

Аптечка медична індивідуальна поліцейського

Найменування		Кількість
ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНІ ЗАСОБИ, ЛЕЙКОПЛАСТИРИ		
Пакет перев'язувальний індивідуальний стерильний з еластичним компресійним компонентом першої допомоги із захисною вологостійкою оболонкою	шт.	1
Лейкопластир катушковий медичний завдовжки 5 м, завширшки не менше 3 см	шт.	1
Лейкопластир бактерицидний медичний розміром не менше 6 х 10 см	шт.	1
Засіб для зупинки кровотечі хімічний (бинт кровоспинний тампонувальний з гемостатичним засобом)	шт.	1
Плівка з одностороннім клапаном для проведення штучної вентиляції легень на поліетиленовій основі	шт.	1
Оклюзійна торакальна пов'язка (наліпка) з клапаном (або без клапана) (на гелевій основі)	шт.	2
ІНШІ МЕДИЧНІ ВИРОБИ		
Рукавички медичні оглядові нітрилові нестерильні	пара	2
Засіб для зупинки кровотечі механічний типу «Турнікет»	шт.	1

Ножиці для розрізання одягу і взуття тупоконечні горизонтально зігнуті (атравматичні)	шт.	1
ТАРА ТА ІНШЕ МАЙНО		
Маркер водостійкий для нанесення інформації (синього кольору)	шт.	1
Футляр-підсумок, який розміщується на ремені спорядження	шт.	1
СУПРОВІДНА ДОКУМЕНТАЦІЯ		
Перелік вкладень	шт.	1
Рекомендації щодо застосування вкладень	шт.	1
Картка постраждалого встановленого зразка (ламінована)	шт.	1

2. Аптечка медична автомобільна для підрозділів патрульної поліції

Найменування	Одиниця виміру	Кількість
ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ*		
Розчин антисептичний для зовнішнього застосування на спиртовій основі (спрей для антисептичної обробки рук), 50-100 мл	фл.	1
Хлоргексидину біглюконату розчин водний 0,05 %, 100 мл (у флаконах полімерних)	фл.	2
Налоксон (спрей назальний)	фл.	1
ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНІ ЗАСОБИ, ЛЕЙКОПЛАСТИРИ		
Бинт марлевий стерильний завдовжки 7 м, завширшки 14 см	шт.	2
Бинт марлевий стерильний завдовжки 5 м, завширшки 10 см	шт.	2
Бинт еластичний завдовжки 5 м, завширшки 10 см	шт.	2
Бинт еластичний завдовжки 3 м, завширшки 8 см	шт.	2
Серветки стерильні марлеві з антисептиком для очищення непошкодженої шкіри (не менше ніж 20 x 10 см)	шт.	10
Серветки стерильні марлеві (не менше ніж 60 x 40 см)	шт.	2
Лейкопластир катушковий медичний завдовжки 5 м, завширшки не менше 3 см	шт.	1
Лейкопластир бактерицидний медичний 10 x 6 см	шт.	1
Лейкопластир бактерицидний медичний 7,2 x 2,5 см	шт.	10

Плівка з одностороннім клапаном для проведення штучної вентиляції легень (на поліетиленовій основі)	шт.	1
Косинка медична перев'язувальна для іммобілізації кінцівок розміром 155 x 110 x 110 см	шт.	1
ІНШІ МЕДИЧНІ ВИРОБИ		
Жорсткий шийний комірць з регулюванням розміру (не менше 3-х розмірів)	к-т	1
Засіб для зупинки кровотечі механічний типу «Турнікет»	шт.	2
Назофарингіальні (№ 26, 28, 30) та орофарингіальні (№ 2, 3, 4) повітроводи (повітропроводи, трубки) з лубрикантом (на водній основі)	к-т	1
Ножиці для розрізання одягу і взуття тупоконечні горизонтально зігнуті (атравматичні)	шт.	1
Портативний апарат для штучної вентиляції легень типу «Амбу»	шт.	1
Рукавички медичні оглядові нітрилові нестерильні	пара	5
Термоковдра на поліетиленовій основі завдовжки 210 см, завширшки 160 см	шт.	2
Шина іммобілізаційна гнучка завдовжки від 90 см, завширшки 10-11 см (на алюмінієвій основі, покрита полімерним шаром)	шт.	2
ТАРА ТА ІНШЕ МАЙНО		
Армований скотч завдовжки від 5 м, завширшки 5 см	шт.	1
Маркер водостійкий для нанесення інформації (синього кольору)	шт.	1
Футляр аптечки	шт.	1
СУПРОВІДНА ДОКУМЕНТАЦІЯ		
Перелік вкладень	шт.	1
Рекомендації щодо застосування вкладень	шт.	1
Картка постраждалого встановленого зразка (ламінована)	шт.	3

3.1.2. Медичні вироби для проведення серцево-легеневої реанімації:

- маска клапан (рис.13)– для виконання вдихів «рот в рот»



Рис. 13 Маска-клапан для СЛР

- дихальний мішок Амбу(рис.14) – для проведення штучної вентиляції легень.



Рис. 14 Мішок Амбу

- автоматичний зовнішній дефібрилятор(рис.15) - це медичний виріб, призначений для ліквідації порушення серцевої діяльності шляхом впливу на серце електричного імпульсу. Цей дефібрилятор може використовуватися не медичними працівниками. Встановлюється апарат на станціях метро, залізничних вокзалах, торгових центрах та аеропортах. Позначають АЗД спеціальною зеленою табличкою (рис.16).



Рис.15 АЗД



Рис. 16 Розташування АЗД у метро

3.1.3. Медичні вироби для зупинки кровотечі

Для зупинки кровотечі застосовують такі засоби:

- кровоспинні джгути (рис.17, 18)



Рис. 17 Джгут Есмарха



Рис. 18 Джгут-турнікет

- перев'язувальні пакети (рис.19)



Рис. 19 Перев'язувальний пакет

3.1.4. Медичні вироби, які використовуються при травмах

Для іммобілізації переломів та вивихів використовують:

- гнучкі шини для іммобілізації кінцівок (рис.20)



Рис. 20 Гнучка шина

- косинка для іммобілізації переломів (рис. 21)



Рис.21 Косинка іммобілізаційна

- комір Шанца – для фіксації шийного відділу хребта (рис.22)

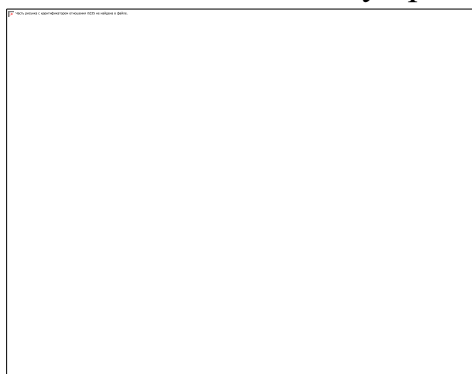


Рис.22 Комір Шанца

- оклюзійна пов'язка (рис.23) - для використання при відкритому пневмотораксі для попередження потрапляння повітря в рану (герметизації проникаючих поранень грудної клітки)



Рис. 23 Оклюзійна пов'язка

3.1.5. Засоби для транспортування постраждалих

Для транспортування постраждалого до карети швидкої допомоги, з автомобіля, до пункту певного призначення використовують:

- ноші медичні складні (рис.24);

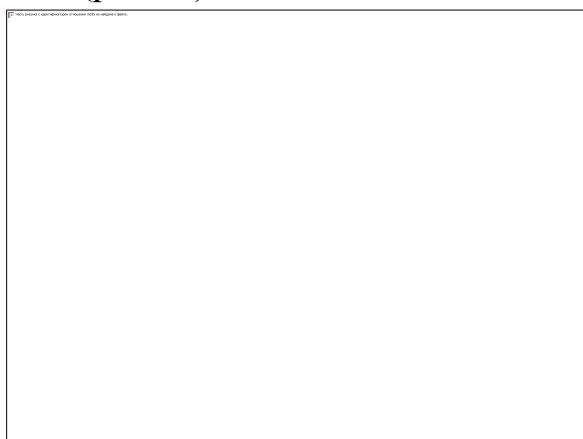


Рис. 24 Ноші медичні

- вакуумний матрац (рис. 25);

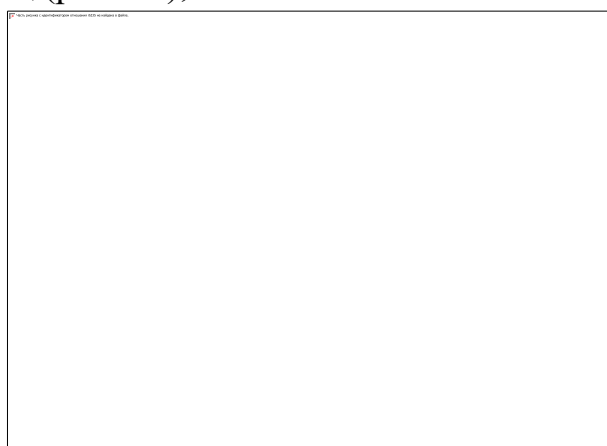


Рис. 25 Вакуумний матрац

- ноші медичні призначені для транспортування пацієнтів з підозрою на переломи і пошкодження хребта (рис.26)



Рис. 26 Тверді ноші

3.2. Первинна оцінка постраждалого.

Під час надання домедичної допомоги на місці події поліцейський повинен обов'язково дотримуватися певних правил поведінки на всіх етапах надання невідкладної допомоги:

1. Перш за все слід чітко визначити наявність/відсутність **небезпеки** для рятівника. Якщо ситуація не становить небезпеки, слід здійснити евакуацію в безпечне місце та надати домедичну допомогу, викликати медиків чи транспортувати постраждалого до лікарні. Також в цей пункт можемо включити і власну безпеку поліцейського. Дотримання правил особистої безпеки є одним із найважливіших завдань рятівника під час надання домедичної допомоги, зокрема з огляду на такі аспекти:

- фізичний (травми, отруєння, обвали, транспорт, електрика, газ, вода тощо);
- біологічний (гепатит, ВІЛ, туберкульоз) - усіх постраждалих слід вважати потенційно інфікованими на вірусні гепатити й ВІЛ;
- юридичний (нормативно-правова обґрунтованість дій рятівника, постійне інформування постраждалого та його оточення про ці дії, дотримання правил гендерної політики та повага до релігійних особливостей осіб).

2. Аналіз ситуації. Щоб проаналізувати ситуацію, необхідно поставити собі такі питання:

- що саме сталося (дорожньо-транспортна пригода, утоплення, вибух, падіння з висоти тощо);
- чим небезпечна така ситуація;
- чи є загроза для роботи команди рятівників;
- яка кількість постраждалих;
- чи достатньо ресурсів у команди рятівників;

Зазвичай працівники поліції патрулюють вдвох. В такому разі з постраждалим, який потребує домедичної допомоги, – її завжди надає один

поліцейський, а інший відповідає за безпеку напарника, адже для правоохоронця тактична ситуація є важливішою, ніж медична.

3. Засоби індивідуального захисту. Перед тим як підійти до постраждалого рятувальник повинен підготувати засоби індивідуального захисту. Враховуючи те, що усіх постраждалих слід вважати потенційно інфікованими на вірусні гепатити, ВІЛ, туберкульоз, поліцейський обов'язково повинен одягнути медичні рукавички.

4. Підхід поліцейського до постраждалого та перевірка свідомості. Підходити до постраждалого потрібно з боку голови, пам'ятаючи про особисту безпеку. Зброя в рятувальника-поліцейського має бути поза межами досяжності для постраждалого. Встановити голосовий контакт за допомогою таких питань: «Вам потрібна допомога?» «Що з Вами трапилось?». Якщо ж Ви чуєте відповідь на запитання, то це полегшує роботу тим, що постраждалий може назвати свої скарги та причини травми. Підходячи ближче до постраждалого, варто голосно повторити вищеперераховані запитання, оцінюючи те, як він реагує на різкий голос. Також рекомендовано злегка потрусити людину за плече або постукати рукою об підлогу, оскільки рятувальник може мати справу з глухим.

За відсутності реакції на голос поліцейський має обрати зручну для відходу позицію: стоячи на одному коліні збоку від постраждалого за можливості блокування його найближчої руки. Після цього слід перевірити реакцію потерпілого на біль шляхом натискання між його першим та другим пальцями руки або стискання трапецієподібного м'яза спини (тактильний контакт). Іншою рукою поліцейський має забезпечити блокування від можливої агресії. Якщо постраждалий не реагує, то він є непритомним (без свідомості).

5. Видима кровотеча. За наявності кровотечі – зупинити її. (тема №5)

6. Перевірка дихання. Для відкривання дихальних шляхів використовують прийом Сафарі:(рис.27)



Рис. 27 прийом Сафара

- закинути голову постраждалого назад;
- вивести донизу нижню щелепу.

Цей прийом піднімає корінь його язика та відкриває трахею, що дає йому можливість дихати, а рятівникові – визначити наявність/відсутність самостійного дихання в постраждалого.

Н.В!. У випадку підозри на перелом шийного відділу хребта рухати головою постраждалого заборонено. На таку травму вказує так зване правило шести «В»: «водій» (дорожньо-транспортна пригода), «вода» (пірнання), «висота» (падіння з висоти), «вибух», «вішалник», «враження струмом». У такому разі слід лише вивести донизу його нижню щелепу.

Коли дихальні шляхи відкриті, то перевіряємо дихання за методикою «**бачу, чую, відчуваю**», який полягає в тому, щоб:

- *бачити* рухи своєї руки та грудної клітки постраждалого;
- *чути* дихання вухом;
- *відчувати* дихання щокою.

Частоту дихання оцінюють протягом 10 с. Рекомендовано рахувати до 10-ти через слово «500» (500–1, 500–2, 500–3, ... 500–10), щоб не збитися з підрахунку кількості вдихів у постраждалого.

Якщо було визначено 1 рух грудної клітки, то це похибка, тобто дихання у такого постраждалого – відсутнє. Такий результат (відсутність дихання та свідомості є показанням для проведення серцево-легеневої реанімації. Якщо за 10 секунд нараховано більше 5 вдихів, то слід запідозрити внутрішню кровотечу або пневмоторакс.

Нормальною частотою дихання людини вважають кількість від двох до п'яти вдихів за 10 с. Причому слід ураховувати, що нормальна частота дихання в дорослого становить 12–18 вдихів за хвилину, а в підлітка – 20–30. Особі з нормальним диханням необхідно надати стабільного

положення(рис.28) (перевернути на бік): ближчу відносно рятівника руку постраждалого;підняти та покласти на підлогу «вільна каса»(1), іншу руку притиснути до уха постраждалого з боку піднятої руки «дзвінок другу»(2), зігнути протилежну від рятівника ногу постраждалого в колінному суглобі «потанцюємо»(3). Використовуючи зігнуте коліно та плече постраждалого, повернути особу на бік, обличчям до себе (4).



Рис. 28 Стабільне положення

7. Виклик швидкої медичної допомоги. Оцінивши ситуацію на місці події та стан постраждалих, рятівник обов'язково має викликати бригаду екстренної медичної допомоги («103») та перевіряти кожні дві-три хвилини стан постраждалого. Диспетчеру швидкої допомоги треба чітко вказати:

- адресу, за якою сталася пригода;
- кількість постраждалих;
- стан постраждалого, вік та стать;
- вид наданої допомоги;
- власні особисті дані

Запам'ятайте, **першим кладе трубку диспетчер швидкої допомоги.**

Тестові завдання до теми 3

1. Який виріб використовують для іммобілізації ушкодженої кінцівки?

- А) оклюзійна пов'язка;
- Б)зовнішній автоматичний дефібрилятор;
- В)шина

2. Прийом Сафара використовують для:

- А)запуску серця;
- Б) обтурації дихальних шляхів;
- В) відкривання дихання шляхів.

3. При перевірці дихання ви помітили 1 рух грудної клітки. Що це означає?

А) 1 рух є похибкою, дихання відсутнє;

Б) нормальне дихання;

В) є показником виникнення пневмотораксу.

4. Нормальна частота дихання у дорослого за хвилину:

А) 2-5 вдихів

Б) до 10 вдихів

В) 12-18 вдихів

5. При перевірці дихання Ви нарахували 4 вдихи за 10 секунд. Ваші дії?

А) почати серцево-легеневу реанімацію;

Б) надати постраждалому стабільного положення;

В) накласти оклюзійну пов'язку

Лекція №4

Тема «Домедична допомога при термінальних станах з основами реанімації»

4.1. Поняття про термінальні стани.

Термінальний стан - гранична стадія життя, коли внаслідок дії різних патологічних процесів відбувається різке порушення нормальної життєдіяльності організму. Виділяють такі стадії вмирання організму: предагонію, термінальну паузу, агонію та клінічну смерть.

Преагональний стан – початковий етап вмирання організму, який передую агонії. Характерними проявами предагонії є зниження АТ менше 60 мм. рт. ст.), частий пульс слабкого наповнення і напруження, неадекватне поверхневе дихання, блідість та ціанотичність шкірних покривів, також у таких постраждалих спостерігається загальмованість та сплутаність свідомості. Цей стан може тривати від декількох годин до декількох діб.

Термінальна пауза - перехідний етап між предагонією та агонією. Ознаки термінальної паузи: різке прискорення дихання з його подальшою зупинкою, зниження АТ до нуля. Термінальна пауза буває не завжди, здебільшого її спостерігають при гострій масивній крововтраті.

Агонія - це останні прояви життєвих функцій, стан, що безпосередньо передую смерті. Під час агонії у людини спостерігається втрата свідомості, розширення зіниць, виникає агональне дихання (часте, поверхневе, судомне, охрипле), судоми. Закінчується агонія з останнім ударом серця.

Клінічна смерть - патологічний стан організму, який проявляється відсутністю його зовнішніх ознак життєдіяльності.

До орієнтовних (імовірних) ознак клінічної смерті належать: відсутність дихання, відсутність пульсу та відсутність рефлекторної діяльності організму людини (непритомність, розширення зіниць та відсутність їх реакції на світло).

Біологічна смерть - незворотні зміни в організмі, насамперед в центральній нервовій системі, повернення до життя неможливе.

Ранніми ознаками біологічної смерті є помутніння, висихання рогівки (15-20 хв) та симптом «котячого ока» (при надавлюванні на очне яблуко зіниця деформується і витягується поздовж) (10-15 хв)

Пізні ознаки біологічної смерті:

- трупні плями (через 1-2 години) - відрізняються від синців тим, що не зникають під час натискання на них.
- трупне задубіння (через 2-5 годин)

4.2. Серцево-легенева реанімація.

Якщо в ході огляду рятівник діагностує клінічну смерть, тобто відсутність свідомості та дихання, то це є прямим показанням проведення серцево-легеневої реанімації.

СЛР - це комплекс дій, спрямованих на відновлення життєдіяльності організму та виведення його зі стану клінічної смерті. Реанімаційні заходи включають штучну вентиляцію легенів (штучне дихання) та компресії грудної клітки (непрямий масаж серця).

В попередній темі ми розглянули алгоритм первинної оцінки постраждалого. В ході огляду рятувальник визначив, що дихання та свідомість у постраждалого – відсутні, тож негайно необхідно розпочати серцево - легеневу реанімацію.

Розпочинаємо з непрямого масажу серця:

- постраждалу особу покласти на тверду поверхню спиною донизу;
- звільнити передню грудну стінку від одягу;
- поставити свої долоні в замок на ділянку між середньою та

нижньою третинами грудини, натискати на грудину місцями основою долоні рук рятувальника; (рис.29)

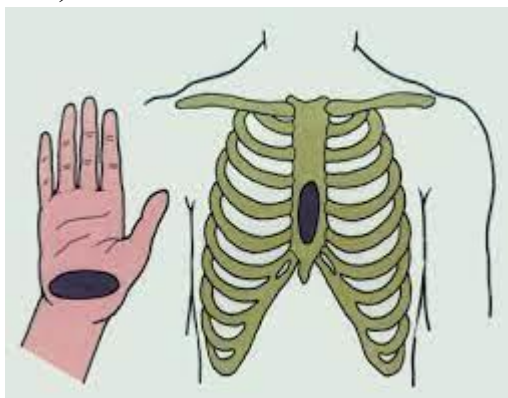


Рис. 29

- руки у ліктьових суглобах не згинати та налягаючи всім тілом, своєю вагою, натискати точно вниз на грудину;

- компресії робити з частотою 10-120 разів на хвилину та глибиною – 5-6 см.(табл. 2)

Таблиця 2

Кількість натискань	Частота натискань	Глибина натискань
30	100-120 р/хв	5-6 см

Після непрямого масажу серця переходимо до штучної вентиляції легень методом «рот у рот». Алгоритм дій має бути таким:

- відкрити дихальні шляхи постраждалого, використовуючи прийом Сафара;

- у відкритий рот постраждалого ввести маску-клапант;

- затиснути пальцями ніс постраждалого, зробити спокійний вдих, щільно притиснути свої губи до клапана для створення герметичності та вдихнути повітря йому в рот (грудна клітка постраждалого має підніматися);

- відкрити ніс і тримати дихальні шляхи постраждалого відкритими;

- зробити другий вдих;

За відсутності засобів індивідуального захисту можна не виконувати штучне дихання, а проводити лише безперервне натискання на грудну клітку.

Співвідношення непрямого масажу серця і вдихів для дорослої людини має становити 30:2.

Якщо реанімаційні заходи здійснюють два рятувальники, то етапи СЛР можна розділити - один із них проводить штучну вентиляцію легень, а інший – натискання на грудну клітку (останній після закінчення свого циклу натискань починає рахувати їх уголос для того, щоб його колега приготувався робити штучну вентиляцію).

Припинити проведення серцево-легеневої реанімації можна тільки в таких випадках:

- прибуття швидкої медичної допомоги;
- відновлення в постраждалого дихання та рухової активності
- виникнення реальної смертельної небезпеки для життя рятувальника;
- фізична втома рятувальника.

У наведеній таблиці (табл.3) зображено особливості реанімації у дітей та деяких травмах.

Таблиця 3

Вікова група та види травм	Вдих рятувальний	Натиска ння/ вдих	Глибин а	Частот а
Дорослі	-	30/2	5-6 см	100-120/хв
0-1 рік (немовлята)	5 пихів	30/2	1/3 грудної клітки	100-120/хв
1-8 років	5 вдохів			
Електротрав ма	5 вдохів	30/2	5-6 см	100-120/хв
Утоплення	5 вдохів	30/2	5-6 см	100-120/хв

4.3. Особливості СЛР у дитини

Немовлята

1. Перевіряємо свідомість за допомогою перевірки рефлексів.
2. При перевірці дихання нижню щелепу піднімаємо легенько.

Спочатку робимо 5 рятувальних пихів (повітря, яке є в щоках), обхвачуючи ніс та рот дитини своїм ротом;

3. Кладемо 2 пальця на міжсоскову лінію, робимо 30 компресій.

4. Швидко допомогу викликаємо, коли виконали дитні 5 рятувальних вдохів(пихів) і цикл 30:2, 30:2.

Діти від 1 до 8 років

1. Спочатку робимо 5 рятувальних вдохів.

2. Компресії виконуємо однією рукою.

У разі вдало проведеної СЛР, необхідно перевести постраждалого у стабільне положення. Не можна залишати постраждалого без нагляду до прибуття бригади ЕМД.

4.4. Серцево-легенева реанімація з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора

АЗД – виріб медичного призначення, який призначений для ліквідації порушення серцевої діяльності шляхом впливу на серце електричного імпульсу.

Найчастіше раптова зупинка серця розвивається внаслідок фібриляції шлуночків (тріпотінням). АЗД своїм електричним розрядом зупиняє фібриляцію і відновлює ритм серця.

До складу автоматичного зовнішнього дефібрилятора входять самоклеючі електроди й блок управління. Клеми самоклеючих електродів потрібно ввікнути у гніздо на блоці управління. Особливістю цього пристрою є голосові повідомлення, які підкажуть, що робити далі. Затим необхідно розташувати електроди на грудній клітці постраждалого (рис. 30), зачекати доки апарат не здійснить аналіз ритму та натиснути кнопку розряду для проведення дефібриляції за умови, що до постраждалого ніхто не торкається.

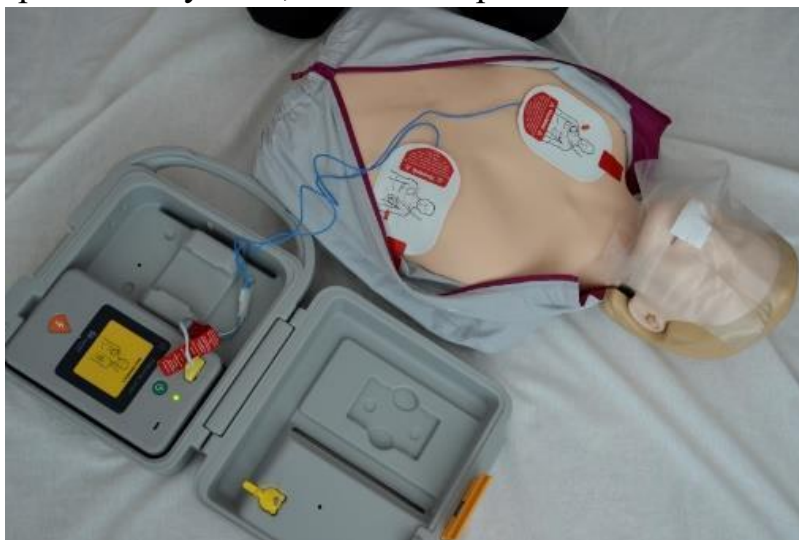


Рис. 30 Розташування електродів АЗД

Продовжувати СЛР під команди дефібрилятора.

При використанні АЗД слід звернути увагу на такі аспекти:

- електроди наносити тільки на суху шкіру;
- у людей з надмірною волосатістю необхідно зрізати волосяний покрив для кращого контакту електродів;
- якщо імплантовані кардіостимулятори під ключицею, то електрод розмістити нижче або поряд з ним.
- якщо на грудній клітці постраждалого є прикраси (пірсинг), то електрод розмістити в іншому місці.

Тестові завдання до теми 3

1. Початковий етап вмирання організму, який передує агонії:
А) предагональний стан;
Б) клінічна смерть;
В) біологічна смерть
2. Ознаки клінічної смерті:
А) відсутність дихання та свідомості;
Б) відсутність свідомості та слабе дихання
3. Пізні ознаки біологічної смерті:
А) трупні плями
Б) помутніння рогівки;
В) симптом «кошачого ока»
4. Скільки компресій на грудну клітку та вдихів треба зробити при СЛР?
А) 15:2
Б) 30:2
В) 100:2
5. З чого починають СЛР у немовлят?
А) натискань на грудну клітку
Б) 5 ртувальних пихів

Лекція №5

Тема «Домедична допомога при кровотечах»

Кровотеча - вихід крові з пошкоджених судин.

Загальна кількість крові в організмі дорослої людини становить 7 - 8% від маси тіла. Якщо здорова доросла людина втрачає приблизно 300 - 400 мл, як правило, погіршення стану не відчувається, але втрата 1000 - 1500 мл дуже небезпечна і стає причиною розвитку важкої анемії. Смертельною є втрата 50% крові. Найчутливішими до крововтрати є діти та люди похилого віку. У віці до одного року крововтрата в межах 250–300 мл - летальна. В темі №1 описано дослідження Рональда Ф. Беллами, в ході якого було виявлено, що близько 60% смертей, яких можна було уникнути, були зумовлені саме неконтрольованою кровотечею. Отже, будь-яку видиму кровотечу потрібно терміново зупинити в першу чергу.

Зазвичай кровотечі виникають внаслідок прямої механічної дії на органи та тканини (удари, порізи, хірургічні втручання). Іншою причиною кровотеч є патологічні ушкодження судинної стінки (туберкульоз, запалення, пухлини, авітамінози, променева хвороба, артеріальна гіпертензія)

5.1. Класифікація кровотеч

В залежності від того, яка судина пошкоджена, виділяють кровотечі:

Артеріальна – «найяскравіша» кровотеча, швидка та значна (кров «б'є фонтаном», пульсує, яскраво-червоного кольору), призводить до значної крововтрати протягом короткого часу.

Венозна - темна і повільна кровотеча. Венозна кровотеча менш інтенсивна, ніж артеріальна.

Капілярна - повсякденна кровотеча, яка буває у кожного з нас, спостерігається при неглибоких порізах шкіри. Капілярна кров має яскраво-червоний колір, тече рівномірно.

Також часто зустрічається і змішана кровотеча – артеріально-венозна.

Можуть виникнути міжтканинні кровотечі, з утворення порожнини – гематома або крововилив.



Розрізняють кровотечі зовнішні і внутрішні.

Внутрішні кровотечі у постраждалих виникають при падінні з висоти, удару тупим предметом, стискання. Цей вид кровотечі діагностувати складніше, чим зовнішню.

Ознаки внутрішньої кровотечі:

- видима гематома на місці травми, слід від удару;

- при пальпації м'яких тканин постраждалий відчуває біль, спостерігається припухлість;
- на дотик м'які тканини тверді;
- прискорений пульс
- часте дихання (за 10 секунд більше 5 вдихів)
- шкірні покриви блілого кольору;
- нудота, блювання;
- спрага;

5.2. Домедична допомога при зовнішній кровотечі

УВАГА!!! Працюючи з постраждалим, у якого є кровотеча - не забувайте про свою безпеку!!! Перед оглядом та початком надання домедичної допомоги надягніть одноразові медичні рукавички!!!

Домедична допомога при кровотечах полягає в тому, щоб негайно і тимчасово зупинити видиму кровотечу.

До методів зупинки зовнішньої кровотечі належать:

- піднімання кінцівки вгору, тобто зробити таким чином, щоб місце ушкодження було розташоване вище рівня серця;
- притиснення судин в рані - пошкоджену судину стискають більш щільними оточуючими тканинами, тиск безпосередньо в рані. В екстремальних ситуаціях подібна маніпуляція виконується після накладення на рану стерильних серветок та тиском на них рукою;
- максимальне згинання кінцівки (рис.31) використовується для тимчасової зупинки кровотечі. Кінцівку згинають в суглобі вище від рани та фіксують у цьому положенні бинтом або іншим підручним матеріалом;

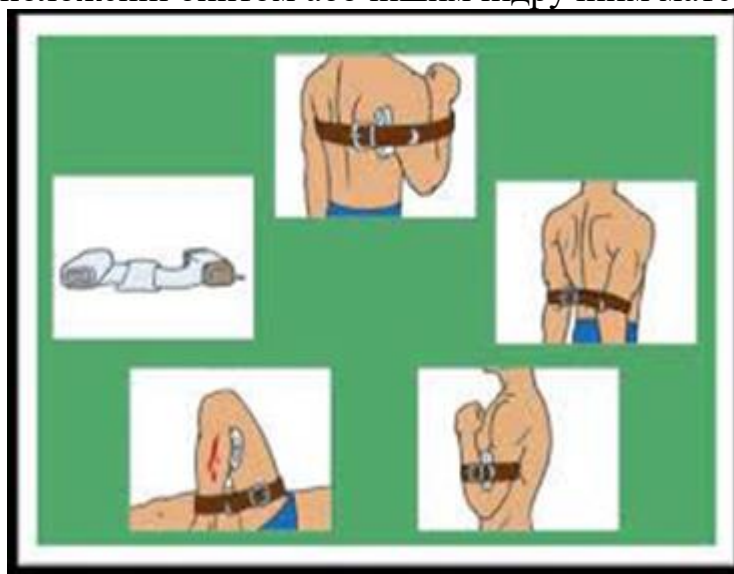


Рис. 31 Тимчасова зупинка кровотечі методом максимального згинання

- накладення стискаючої пов'язки на рану, що кровоточить. Якщо пов'язка просякнута кров'ю, то змінювати її не варто, а тільки накладати зверху, посиливши її тиск. Стискаючу пов'язку застосовують в основному при венозних кровотечах.

- накладання джгута. Джгут накладається тільки при артеріальній кровотечі. Раніше застосовували гумові джгути **Есмарха**, пізніше було

розроблено **джгут-турнікет** для зупинки кровотечі на полі бою, і враховуючи його ефективність, зараз його активно використовують у цивільних умовах.

Правила накладання джгута:

- джгут накладають на кінцівку якомога дистальніше, на одяг чи м'яку підкладку з бинта;

- час накладення джгута з вказівкою дати, години і хвилини позначають у записці, яку підкладають під джгут так, щоб вона була добре видна або пишуть на лобі постраждалого маркером (кров'ю);

- джгут допустимо тримати не більше 30 - 60 хв, щоб уникнути змертвіння тканин нижче місця накладення джгута, якщо кровотеча не зупинилася, то необхідно застосувати інші методи зупинки кровотечі, джгут при цьому послабити.

- якщо з моменту накладання джгута пройшло 2 години і більше, то його можуть зняти тільки медичні працівники.

Джгут можна накладати лише на кінцівки в чотирьох точках: максимально високо на стегні та на плечі, на шию джгути не накладають!!

Якщо під рукою немає джгута, то можна використати так званий імпровізований джгут-закрутку з підручних засобів(рис. 32): відрізки тканини, хустинки, шарфи тощо, а для виготовлення коловороту – ручку, олівець, маркер.

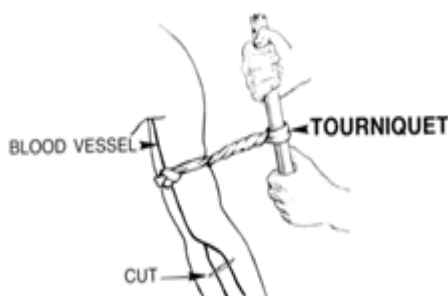


Рис. 32

Не рекомендовано використовувати для виготовлення імпровізованого джгута електричні та телефонні кабелі, різні дроти, тонкі шнурки й мотузки, адже вони надмірно перетискають і травмують судинно-нервові пучки кінцівок.

Джгути є дуже травматичними засобами. При нормальному артеріальному тиску - 120/80 мм.рт.ст, тиск джгута Есмарха на судини становить 1000 мм.рт.ст., тиск джгута турнікета - 600 мм.рт. ст. Неправильно накладений джгут може спричинити парез кінцівки (зниження м'язової сили з обмеженням обсягу довільних рухів).

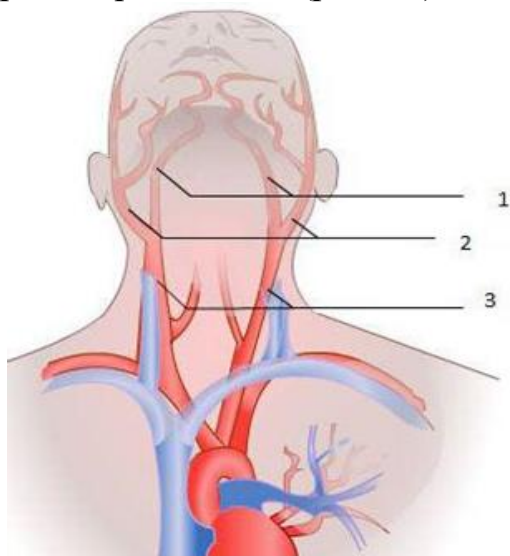
5.3. Носова кровотеча

Для зупинки носової кровотечі необхідно:

- забезпечити постраждалому притік повітря, звільнити шию від одягу;
- посадити постраждалого з трішки опущеною вперед головою;
- накласти холодний компрес на ніс і перенісся;
- притиснути обидві половини носа до носової перетинки, дихати ротом;
- кров, яка потрапляє до рота, спльовувати;

5.4. Зупинка кровотечі з шиї

В області шиї людини знаходяться такі магістральні судини як сонна артерія та яремна вена (рис. 33)



1. Внутрішня сонна артерія
2. Зовнішня сонна артерія
3. Загальна сонна артерія

Рис. 33 Судини шиї

При пошкодженні вищевказаних судин виникає значна та інтенсивна кровотеча, яка через хвилини може призвести до летальних наслідків.

Джгут навколо шиї накладати заборонено!!!

На рис. 34 зображено спосіб накладання пов'язки на область шиї

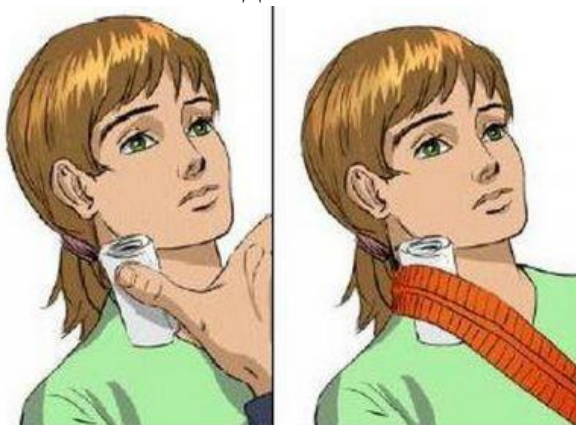


Рис.34 Зупинка кровотечі з шиї

5.5. Домедична допомога при внутрішній кровотечі

Якщо рятівник діагностував кровотечу у грудну або черевну порожнину, то такому постраждалому необхідно накласти холодний компрес на місце ураження, не давати їсти і пити, покласти потерпілого на спину або у напівсидяче положення, і негайно транспортувати до лікарні.

Тестові завдання до теми 5

1. Охарактеризуйте артеріальну кровотечу:
 - А) витікає повільно, темного кольору;
 - Б) яскраво-червона, «б'є фонтаном»
2. При якій кровотечі застосовують джгут?

А)артеріальна;

Б) венозна;

В)капілярна.

3. Яку кровотечу складно діагностувати?

А)внутрішня

Б) зовнішня

4. Гематома – це:

А) підшкірний крововилив;

Б) вид артеріальної кровотечі;

В) капілярна кровотеча.

5. Чи застосовують джгут для зкпинки кровотечі на шиї?

А)так;

Б) ні.

Лекція №6

Тема «Домедична допомога при травмах»

Травма - це порушення анатомічної цілісності або фізіологічної функції клітин, органів, систем організму, що виникають внаслідок дії різних чинників навколишнього середовища (механічних, хімічних, біологічних та психічних). Якщо проаналізувати статистичні дані випадків травм, то перше місце посідає побутовий травматизм, приблизно 75 %, рідше трапляється вуличний та спортивний.

В залежності від характеру чинника навколишнього середовища:

1. Ушкодження, спричинені фізичними чинниками:

- механічна травма – виникають внаслідок дії тупих, гострих предметів, вогнепальної зброї;

- термічна травма - дія високих і низьких температур;

- електрична травма – удари електрострумом та блискавкою;

- променева травма - дія іонізуючого випромінювання;

- барометрична травма - різкі зміни атмосферного тиску.

2. Ушкодженнями, спричинені хімічними чинниками:

- хімічні опіки;

- отруєння.

3. Ушкодження, які виникають внаслідок дії біологічних чинників (збудники вірусів, інфекцій, токсини) при введенні їх штучним шляхом.

4. Ушкодження, які є наслідком психічних чинників (стрес)

За глибиною ураження травми поділяють на:

1. Поверхневі

2. Проникаючі в порожнину черепа, грудної клітки й у черевну порожнину.

В разі ушкодження декількох частин тіла можуть бути множинні та комбіновані поранення.

6.1. Травми шкірних покривів

Якщо говорити про порушення цілісності шкірних покривів, слизових оболонок, то такі ушкодження називають ранами.

Рани бувають: різані, колоті, колото-різані, рублені, забиті (розчавлені), рвані, укушені, вогнепальні.



Колота-наноситься колючим предметом. На шкірі спостерігаються незначні ушкодження, а ранковий канал може бути більший чим довжина леза. Можуть пошкоджуватися внутрішні органи.	 The image shows a diagram of a stab wound on the left, labeled 'Колота рана' (Stab wound). The diagram illustrates a deep, narrow wound penetrating the skin and underlying tissues. To the right is a photograph of a real stab wound on a person's skin, with a ruler placed next to it for scale. The wound is a small, deep puncture with visible blood.
Колото-різана – поєднання ознак двох попередніх ран.	 The photograph shows a combined stab and laceration wound on a person's skin. A ruler is placed above the wound for scale. The wound is a deep, elongated laceration with a central area of deep penetration, characteristic of a stab wound.
Рублена-наноситься рубаючим предметом або зброєю, пошкоджуються шкірні покриви, м'язи та кістки. можливий больовий шок.	 The photograph shows a deep laceration wound on a person's hand. A ruler is placed below the wound for scale. The wound is a deep, jagged laceration that has penetrated the skin, muscle, and bone.
Забита (розчавлена) – виникає внаслідок удару тупим предметом зі значною силою. Характеризується великою площиною ураження, кровотечею та болем.	 The photograph shows a bruise on a person's knee. A person is applying a bandage to the injured area. The bruise is a red, swollen area on the skin, indicating internal bleeding and tissue damage.

Рвана - виникає внаслідок удару гострим предметом зі значною силою.	
Укушена – виникає внаслідок укусу людини чи тварини. Така рана завжди інфікується та загниває.	
Вогнепальна – рана від вогнепальної зброї, може мати вхідний та вихідний отвори.	

Усі рани крім операційних вважаються первинно інфікованими. Разом з предметами, які ранять, землею, шматками одягу в рану потрапляють мікроби. Дуже небезпечним є потрапляння в рану збудника правця. Збудники правця виробляють токсин, що діє на нервову і м'язову системи.

Скелетні м'язи скорочуються, що призводить до судом (рис.35).



Рис. 35 Правцеві судоми

Ознаки інфікування рани:

- Шкірні покриви прихлі, червоні, теплі на дотик;

- біль пульсуючого характеру;
- підвищується температура тіла, стан постраждалого погіршується

Домедична допомога при пораненнях

В першу чергу необхідно зупинити кровотечу (при її наявності).

Наступним етапом є обробка рани. Навколо рани обробити спиртовим розчином йоду, брильянтового зеленого чи спиртом та накласти пов'язку, яка попередить додаткове забруднення рани, зменшить біль. Також можна обробити рану розчином хлоргексидину.

При наданні допомоги постраждалим з пораненнями слід дотримуватися деяких правил:

- невеликі порізи (рис.36), садна закривати бактерицидним пластиром;

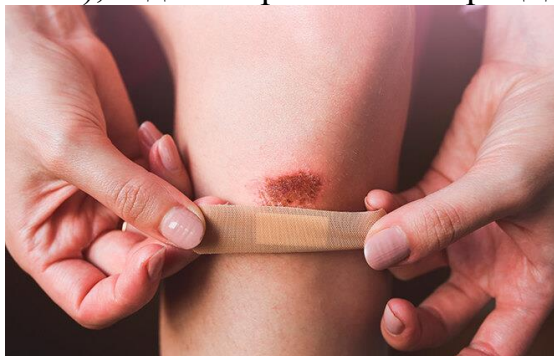


Рис. 36

- якщо в рані є сторонній предмет, то його не треба видаляти, оскільки можна пошкодити судини та спричинити додаткову кровотечу, наявний предмет зафіксувати в рані та накласти пов'язку, яка буде утримувати його нерухомо);

- для перев'язки рани використовувати перев'язувальний пакет, бинт або інший матеріал, зафіксувавши його за допомогою носової хустинки, лейкопластира, скотча;

- якщо в рані є випадання внутрішніх органів, мозок, сухожилля, їх вправляти заборонено. Слід обережно накласти на рану пов'язку.

- при гематомах - кінцівку слід знерухомити, а на пошкоджену ділянку тіла накласти компрес із холодною водою.

6.2. Травми опорно-рухового апарату

Забій - закриті пошкодження м'яких тканин та органів без видимого порушення їх цілісності.

Вивих — це травматичне пошкодження, внаслідок якого суглобові поверхні зміщуються.

Перелом — це порушення цілісності кістки, за якого її уламки можуть залишатися на кістці (перелом без зміщення) чи зміщуватись, утворюючи деформацію кінцівок (перелом зі зміщенням).

Ознаками перелому, вивиху та забоїв є: різкий біль, припухлість, гематоми, обмеження рухів. Оскільки ознаки при вищеперерахованих травмах однакові, діагностувати їх можна тільки рентгенологічно.

Якщо у постраждалого спостерігається деформація кінцівки, патологічна рухомість поза суглобом, іноді звук хрусту в місці ушкодження, то це вказує на перелом зі зміщення.

Переломи бувають закриті та відкриті(рис.37). На відкритий перелом вказує те, що в рані наявні кісткові уламки та кровотеча.

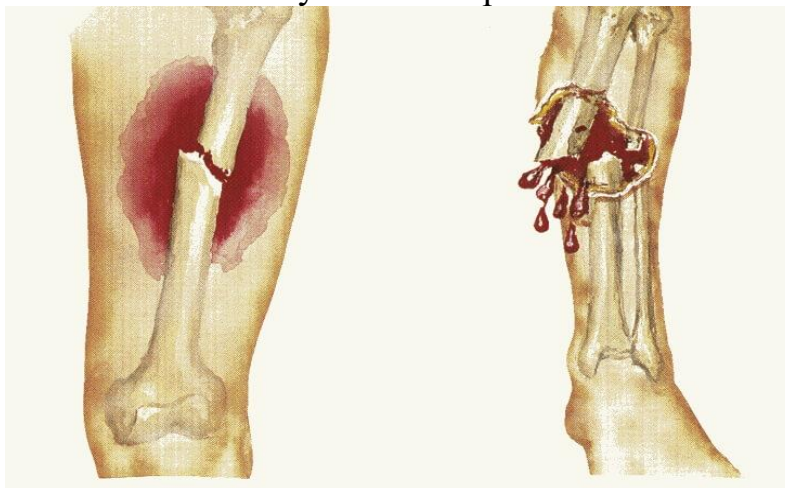


Рис. 37 Закритий та відкритий переломи

Домедична допомога при переломах, вивихах та забоях

1. Холод на місце пошкодження.

2. Тимчасова іммобілізація кінцівки (фіксація) – метод, який передбачає подальшому зміщенню уламків та травмування ними оточуючих тканин та судин.

У жодному разі не можна змінювати положення кінцівки, вправляти самостійно кістки, оскільки мінімальне зміщення уламків кісток, може призвести до посилення болю, ушкодження судинно-нервових пучків.

Фіксувати ушкоджену кінцівку можна за допомогою спеціальних іммобілізаційних шин або підручних засобів.

Основні правила накладання іммобілізаційних пов'язок:

- одяг та взуття з потерпілого знімати зазвичай немає потреби;
- при ушкодженні будь-якого сегмента кінцівки необхідно знерухомити два сусідні суглоби;
- шину перед накладанням змодельовати на неушкодженій кінцівці відповідно до форми й положення основних сегментів ушкодженої;
- шину накладають поверх ватно-марлевої прокладки або одягу.
- шину кріпити надійно, добре фіксуючи ділянку перелому;
- якщо поряд немає спеціальної та імпровізованої шини, то зламану руку можна фіксувати, прив'язавши до тулуба, а зламану ногу – до здорової ноги;
- у разі відкритого перелому спочатку слід обробити рану та накласти пов'язку, а вже потім – іммобілізувати кінцівку.
- іммобілізацію зручніше проводити здебільшого вдвох: один рятуєник буде утримувати кінцівку в нерухомому положенні, а інший – фіксувати уламки кістки.
- після фіксації перелому слід перевірити капілярне наповнення шляхом натискання на нігтьове ложе пальця постраждалої кінцівки та встановлення швидкості відновлення кольору його забарвлення: якщо менше або дорівнює 2 с – норма; понад 2 с – порушення кровообігу кінцівки.

В якості імпровізованих шин можна використати такі підручні засоби, як фанера, тонкі дошки, лижі, палиці тощо.

Перелом тазових кісток

Ушкодження тазових кісток виникають зазвичай внаслідок значної механічної травми (наприклад, при автомобільній аварії, за якої постраждалий не був пристебнутий ременем безпеки, його коліно потрапляє на приладові панелі й удар передається вздовж стегна на кістки таза).

При переломах кісток таза постраждалого перевертати або повторно оглядати заборонено. Слід покласти постраждалого на тверду рівну поверхню та зафіксувати його в положенні «жаби» лежачи на спині.

Для цього ноги потрібно зігнути в колінах і розвести в сторони, а під коліна слід підкласти валик.

6.3. Травма грудної клітки

Найпоширенішою травмою грудної клітки є переломи ребер. Характерними ознаками таких переломів є біль у місці, де виникла травма, посилюється при диханні, кашлі або рухах.

При переломі ребра може виникнути таке ускладнення, як пневмоторакс.

Пневмоторакс – це проникаюча травма, при якій відбувається скупчення повітря та газів у плевральній порожнині, внаслідок пошкодження легень або стінки грудної клітки (рис. 38).

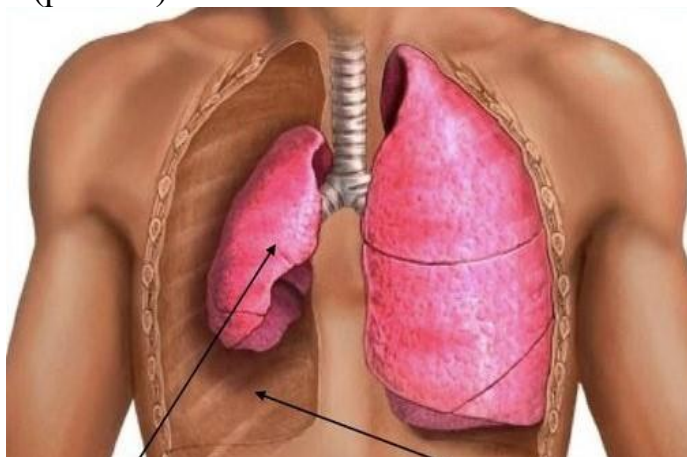


Рис. 38 Пневмоторакс

В залежності від механізму травми пневмоторакс може бути:

Закритий – у плевральну порожнину потрапляє певна кількість повітря, яка може самостійно розсмоктатися. Такі випадки бувають при виконанні плевральних пункцій.

Відкритий – повітря вільно проникає через отвір в області грудної клітки.

Напружений або клапанний - в отворі, через який повітря потрапляє у плевральну порожнину, утворюється клапан, і коли постраждалий вдихає, повітря надходить у плевральну порожнину, але під час видиху не може з неї вийти. Внаслідок цього внутрішньоплевральний тиск перевищує атмосферний і постійно підвищується, що призводить не тільки до стиснення легень на стороні ураження, а й до зміщення середостіння на здорову сторону, стиснення іншої легень, великих венозних судин, серця. Напружений пневмоторакс є станом, який безпосередньо загрожує життю та Ознаки пневмотораксу:

- задишка, може бути приступ кашлю;
- кропвохаркання;

- часте дихання;
- шкірні покриви бліді;
- грудна клітина випинається з боку ураження та не бере участі в диханні;

Домедична допомога при пневмотораксі

При відкритому пневмотораксі на рану накладають серветку та матеріал, який не пропускає повітря (шматок поліетиленового пакету, обгортки, коейонка). Пов'язку необхідно зафіксувати лейкопластиром, один край залишивши вільним (рис. 39).

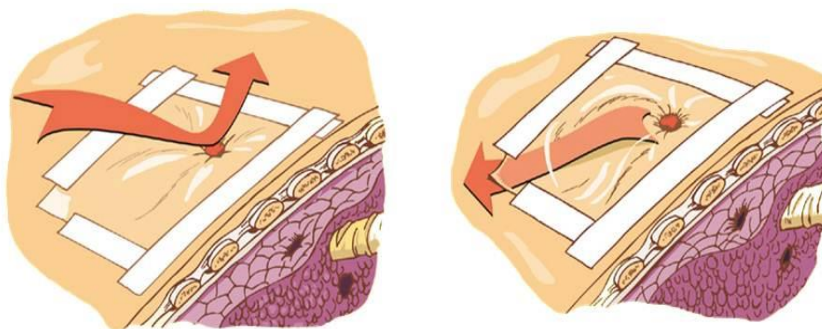


Рис.39 Накладення оклюзійної пов'язки

Після цього надати постраждалому напівсидяче положення. Бувають випадки, коли пневмоторакс виникає внаслідок вогнепального поранення, тоді треба шукати другий отвір (місце виходу кулі).

6.4. Черепно-мозкова травма

ЧМТ – травма голови, яка призводить до ушкодження головного мозку, судин, кісток та м'яких тканин.

В залежності від характеру пошкодження черпно-мозкові травми розрізняють: відкриті та закриті. Зазвичай відкриту черепно-мозкову травму діагностувати нескладно. Дещо складніше встановити закриту травму черепа.

Основні ознаки черпно-мозкової травми:

- помітна сплутаність свідомості;
- непритомність (більше ніж декілька секунд);
- порушення рівноваги;
- нудота або багаторазове рясне блювання;
- сильні судоми;
- нечіткість мовлення;
- сильна кровотеча з рани голови (якщо відкрита ЧМТ)
- кровотеча з вух або носа потерпілого;
- сильний головний біль;
- синець за вухом і симптом «очей єнота» (ознака, яка вказує на перелом основи черепа);

Клінічні форми ЧМТ:

Струс мозку – черпно-мозкова травма, яка зустрічається найчастіше. Це легка форма травми мозку. Характеризується короткочасною втратою свідомості, головним болем, нудотою, блюванням.

Забиття мозку - більш важка черепно-мозкова травма, при якій постраждалий втрачає свідомість не більше, ніж на 30 хвилин.

Переломи кісток черепа - найбільш важка травма голови, ознаки залежать від характеру та локалізації пошкоджень черепа.

Домедична допомога при ЧМТ

При струсах та забоях мозку необхідно накласти холод на місце удару, якщо потерпілий без свідомості - перевести в стабільне положення та негайно викликати швидку медичну допомогу.

Травму голови слід підозрювати за таких обставин: падіння з висоти, стрибки у воду, сильний удар по голові або тулубу, дорожньо-транспортні пригоди, ураження блискавкою, ураження електричним струмом, вибух. У вищеперерахованих випадках невідкладну допомогу починаємо із фіксації шийного відділу хребта. Якщо наявна рана в області голови, то перш за все необхідно зупинити кровотечу, наклавши на рану пов'язки, при відсутності свідомості – перевести потерпілого у стабільне положення, при пошкодженні хребцевого стовпа або кісток тазу обмежитися поворотом голови на бік.

При самостійному транспортуванні особи з черепно-мозковою травмою, потерпілого покласти на спину, зафіксувавши голову валиками з одягу, поліетиленовими пакетами з піском, водою (рис.40) тощо.



Рис.40

6.5. Травма хребта

Травма хребта – патологічний стан, який виникає внаслідок поршення цілісності хребців та спинного мозку. Такі ушкодження, як і ЧМТ, виникають внаслідок стрибків у воду, падіння з висоти, ДТП, у вішалників, ураженні електрострумом, вибухах.

Ознаки:

- сильний біль в області голови та ший;
- відчуття поколювання та оніміння кінцівок;
- втрата рухових функцій кінцівок.

Домедична допомога при підозрі на ураження хребта

1. Зафіксувати шийний відділ хребта за допомогою шийного комірця (рис.41) або з підручних засобів.

2. Транспортувати такого постраждалого треба обережно, на довгій транспортувальній дошці або твердій рівній поверхні (щит, двері тощо), зафіксувавши голову і шию.



Рис. 41 Накладання коміру Шанца

6.6. Травми живота

Травми живота можуть бути закриті та відкриті, з випадінням внутрішніх органів та без випадіння.

Закрита травма живота, залишаючись непомітною, призводить до внутрішньої кровотечі та погіршення загального стану постраждалого.

Ознаки травми живота:

- вимушене положення постраждалого на боці з підтягнутими до живота колінами – поза «ембріона». Зміна такого положення призводить до посилення болю;

- часте дихання;
- сильний біль у животі;
- можливе рясне блювання;
- шкірні покриви блілого кольору
- за умов травмування нирок і сечовивідних шляхів – кров у сечі.

Домедична допомога при травмах живота

Алгоритм надання допомоги при відкритій травмі черевної порожнини без випадіння органів:

- надати постраждалому зручного положення (на спині);
- обережно зняти одяг навколо рани (якщо він щільно пристав – знімати заборонено);
- покласти на рану серветку, щоб вона повністю покривала рану;
- накласти щільну, але не тугу циркулярну пов'язку навколо черевної порожнини.

Алгоритм надання допомоги при відкритій травмі черевної порожнини з випадінням органів:

- надати постраждалому зручного положення (на спині);
- обережно зняти одяг навколо рани (якщо він щільно пристав – знімати заборонено);
- органи, які випали, ні в якому разі не вправляти, не герметизувати та не тиснути на них;
- на органи, які випали, накласти стерильну марлеву пов'язку;
- навколо внутрішніх органів покласти валик для запобігання здавлюванню;
- поверх рани накласти щільну (проте не тугу) циркулярну пов'язку.

Якщо в рані є сторонній предмет, то виймати його категорично заборонено. Навколо предмета, що виступає з рани, покласти валик, зафіксувавши стороннє тіло.

Постраждалому необхідно надати положення напівсидячи або покласти його на спину чи на бік із напівзігнутими, підведеними до живота колінами.

6.7. Синдром тривалого роздавлювання

СТР – це вид травми, обумовлена тривалою компресією м'яких тканин, внаслідок чого припиняється кровопостачання до певної частини тіла, розвивається ішемія. Найчастіше під уламки або обвали потрапляють кінцівки. Синдром тривалого роздавлювання - одне з найтяжчих травматичних ушкоджень організму.

Частою помилкою є те, що рятувальники, побачивши постраждалого під уламками, намагаються негайно звільнити його, таким чином тільки погіршують його стан.

Обов'язково необхідно з'ясувати час стискання м'яких тканин. Якщо з моменту стискання пройшло менше 10 хв, то звільніть кінцівку та іммобілізуйте її. У випадку коли пройшло більше 10 хвилин – дочекатися приїзду швидкої, кінцівку не звільняти. Коли необхідно терміново евакуювати постраждалого, але з моменту стискання пройшло більше ніж 10 хвилин, перед звільненням стиснутої частини тіла накласти джгут вище місця ураження.

Тестові завдання до теми 6

1. Травма, обумовлена тривалою компресією м'яких тканин, внаслідок чого припиняється кровопостачання до певної частини тіла, розвивається ішемія:

- А) кровотеча;
- Б) опік;
- В) синдром тривалого роздавлювання.

2. Який виріб використовують для фіксації шийного відділу хребта?

- А) комір Шанца;
- Б) оклюзійна пов'язка;
- В) перев'язувальний пакет.

3. Скупчення повітря в міжплевральній порожнині внаслідок травми:

- А) перелом;
- Б) медіастиніт;
- В) пневмоторакс.

4. До травм опорно-рухового апарату належать:

- А) перелом;
- Б) вивих;
- В) розтягнення зв'язкового апарату;
- Г) все переаховане.

5. В якому положенні необхідно транспортувати постраждалого з переломом тазових кісток?

- А) стоячи;
- Б) на боку;
- В) в положенні «жаби».

Лекція №7

Тема «Домедична допомога при ушкодженнях екзогенними чинниками навколишнього середовища»

7.1. Ураження, викликані дією на організм високих температур

Опік – травма, яка виникає під дією місцевого термічного (теплого), хімічного, електричного або радіаційного впливу. Найчастіше зустрічаються термічні опіки, отримані в результаті впливу високих температур (полум'я, гаряча пара, киплячі рідини, розпечений метал).

В залежності від причини виникнення опіки виділяють:

Термічні – від сонячного випромінювання, полум'я, окропу та гарячої пари.

Хімічні - при дії кислот і лугів. Хімічні речовини спричиняють як місцеві ураження, так і загальне отруєння організму.

Радіаційні - при потраплянні на шкіру радіоактивних речовин. Враховуючи глибину ураження, розрізняють чотири ступеня опіків:

I ступінь - легка ступінь, почервоніння пошкоджених місць



II ступінь – з'являються пухирі, наповнені світлою рідиною.



III ступінь – з'являються пухирі, наповнені червоною рідиною.



IV ступінь – обвуглення шкіри, найтяжча ступінь. Відмирає шкіра та глибше розташовані тканини.



Загальний стан постраждалого залежить не тільки від ступеня опіку, а й від площі обпеченої поверхні тіла людини. Площу опікової поверхні визначають у відсотках від загальної поверхні шкірного покриву.

Правило «9»(рис.42) - вся поверхня тіла поділяється на ділянки, які кратні 9:

9 % - поверхня голови та шиї вважають рівною

По 9 % - поверхню верхньої кінцівки

18 % - поверхню грудей і живота

18 % - задню поверхню тулуба

18% - поверхню однієї нижньої кінцівки

1 % - поверхня промежини та зовнішніх статевих органів.

Правило «долоні» (рис.42) - спосіб визначення опікової площі, при якому долоню слід вважати як 1%.

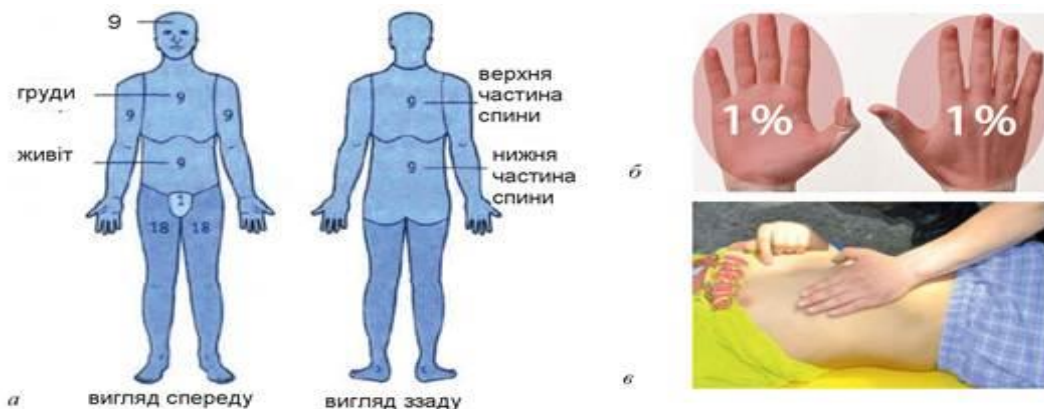


Рис. 42 а) правило "9"

б) правило долоні
долоні

в) визначення опікової поверхні методом

Домедична допомога при опіках

1. Припинити дію фактора, який спричиняє опік. Одяг, який горить, треба швидко скинути, якщо це неможливо, то загасити вогонь водою чи перекриттям доступу повітря до вогню.

2. Помістити опік під воду.

3. Накласти суху пов'язку.

Торкатися опіку руками, проколювати пухирі, обривати прилиплі до місця опіку шматки одягу, змащувати поверхню опіку будь-яким маслом або засипати порошками – **заборонено!**

Потерпілому слід обов'язково дати пити в необмеженій кількості, ввести знеболювальні препарати та направити його до лікарні.

При опіках очей перша допомога полягає в накладенні на них стерильної пов'язки та створенні для постраждалого спокою. Якщо в наявності є спрей Пантенол, то нанести його на ділянку опіку.

Перегрівання

Перегрівання – це підвищення температури тіла під впливом зовнішніх теплових факторів. Це стан організму полягає в порушенні теплового балансу, відзначається значна втрата води та солей із потом, яке спричиняє стан виснаження.

Тепловий удар - стан, обумовлений загальним перегріванням організму.

Сонячний удар- ураження центральної нервової системи, спричинене інтенсивним або тривалим впливом прямих сонячних променів на голову людини.

На легкі форми теплового чи сонячного удару вказують такі симптоми:

- загальна слабкість;
- загальмованість;
- головний біль;
- головокружіння;
- нудота.

До ознак середньої тяжкості належать:

- інтенсивний головний біль;
- шум у вухах;
- нудота та блювання;
- короткочасна втрата свідомості;
- шкірні покриви вологі та червоного кольору;
- підвищується температура тіла;
- прискорюється пульс і дихання.

Якщо у постраждалого спосерігається марення, галюцинації, судоми, то це вказує на тяжку форму теплового чи сонячного удару.

Домедична допомога при перегріванні

Перш за все необхідно винести потерпілого із зони перегрівання в прохолодне місце, у тінь та покласти потерпілого з припіднятою головою, звільнивши від верхнього одягу. Якщо постраждалий при свідомості - напоїти холодною водою (краще мінеральною), покласти холодні компреси на груди, голову, обличчя.

За відсутності у постраждалого свідомості слід забезпечити вільне проходження дихальних шляхів, надавши потерпілому стабільного бічного положення;

7.2. Ураження, викликані дією на організм низьких температур

Дія низьких температур (холоду) на організм викликає у людини таке ураження, як **відмороження**.

Розрізняють чотири ступені відмороження:

I ступеня - відчувається холод, потім поколювання. Ділянка відмороження втрачає чутливість, набуває білого кольору. У такому випадку При таких ураженні ділянки тіла варто розтерти чистою рукою чи м'якою тканиною. При розтиранні не варто користуватися снігом, тому що при цьому можна ушкодити шкіру та занести інфекцію. Якщо відморожені, наприклад, пальці рук або стопи, то потерпілого варто внести до теплого приміщення, уражену кінцівку помістити в теплу воду, підвищуючи її температуру з 20° С до 40° С протягом 30 хв.

II ступінь – крім холоду та поколювання, до кінця 1-2 доби з'являються пухирі, наповнені прозорою рідиною.

III ступінь - змертвінням шкіри та підлеглих м'яких тканин.

IV ступеня - змертвінням м'яких тканин і кістки.

Постраждалих, у яких визначено відмороженнями II, III і IV ступеня негайно слід направити до лікарні.

Змащувати вражені ділянки тіла жиром або мазями не можна.

7.3. Електротравма

Електротравма – це ураження тіла людини електричним струмом. Удар електричним струмом стається при проходженні через тіло людини струму силою 5 А. При силі струму 10 А і більшій потерпілий, зазвичай, не може самостійно звільнитися від проводів.

Виділяють легку, середню та тяжку форми ураження.

При легких ураженнях постраждалий непритомний. При електротравмах середнього ступеня можуть з'явитися загальні судоми м'язів, втрата свідомості, розлади дихання та діяльності серця. У випадку важкого ураження - дихання та серцева діяльність настільки пригнічені, що звичайними методами їх не вдається реанімувати (хворий перебуває у стані клінічної смерті).

Домедична допомога при ураженні електрострумом

1. Потерпілого слід негайно звільнити від дії електричного струму.
2. Розпочати реанімаційні заходи з штучної вентиляції легень – 5 рятувальних вдихів.

7.4. Отруєння

Отрута - це речовина, яка після введення в організм в мінімальних дозах зумовлює за певних умов розлад здоров'я або смерть.

Отруєння – це реакція організму, що настає внаслідок введення отрути.

Отруйну властивість речовина набуває тільки в певній дозі, яка для кожної отрути різна.

Певне значення має форма введення отрути. Речовини у вигляді порошків діють повільніше, ніж їх розчини, які всмоктуються швидше. Отрути, які розчинені в спиртах, всмоктуються швидше, ніж розчинені в жирах. Газоподібні отрути всмоктуються особливо швидко.

Концентровані кислоти, лути діють звичайно сильніше, ніж розведені.

Важливу роль відіграють також способи введення отрути. У разі найчастішого її введення через рот вона, всмоктуючись в шлунок, потрапляє в кров і потім виявляє свою загальну дію. Якщо отрута вводиться підшкірно, то дія отрути значно зростає, а при внутрішньовенному введенні спостерігається ще більший ефект.

Розрізняють гостре та хронічне отруєння. Для гострого отруєння характерні раптовий початок і швидке наростання симптомів. При хронічному отруєнні отрута надходить в організм дуже малими дозами і порушення в організмі відбуваються повільно (протягом кількох місяців або років). Такі отруєння найчастіше спостерігаються у працівників певних професій (дзеркальники, робітники друкарень).

Найбільш поширеними сильнодіючими отруйними речовини є хлор, аміак, кислоти (сірчана, соляна), окис вуглецю (чадний газ), луги та технічні рідини.

Аміак - безбарвний газ із різким запахом. Оскільки аміак легший за повітря, тому безпосередньо на поверхні землі його концентрація швидко зменшується.

Невеликі концентрації газу викликають подразнення слизової оболонки очей і верхніх дихальних шляхів. Постраждалі скаржаться на нудоту, головний біль, слиновиділення, чхання, почервоніння обличчя, пітливість, біль у грудях. Рідина аміаку при потраплянні на шкіру та слизові оболонки спричиняє тяжкі опіки.

Щоб надати такому постраждалому допомогу, необхідно винести потерпілого із зони ураження, дати йому дихати через ватно-марлеву пов'язку, зволожену 5 % розчином лимонної чи оцтової кислоти, шкіру та очі промити водою.

Хлор - найбільша його концентрація створюється на поверхні землі, утворюючи туманоподібну хмару, що затікає в підвали та нижні поверхи будинків. Хмару хлору можна нейтралізувати, рясно поливаючи її водою. Першими симптомами отруєння є подразнення очей і верхніх дихальних шляхів. У постраждалого з'являється сльозотеча, надсадний кашель.

Чадний газ - утворюється під час пожеж. Отруйна дія чадного газу зумовлена його здатністю вступати в реакцію з гемоглобіном крові. У результаті настає кисневе голодування, порушується діяльність усіх систем організму. Отруєння настає непомітно. При отруєнні чадним газом постраждалий скаржиться на головний біль, шум у вухах, почервоніння шкіри з відчуттям тиску у скронях, нудоту, різкою м'язовою слабкістю. Пізніше з'являються сонливість, затьмарення свідомості, дихання стає частим і поверховим, починаються судоми.

Такого постраждалого необхідно вивести на чисте повітря, дати йому понюхати нашатирного спирту, розстібнути одяг, у разі відсутності дихання - негайно розпочати штучну вентиляцію легенів, викликати ШМД.

Порохові гази. При отруєнні пороховими газами стан потерпілого нагадує алкогольне сп'яніння, хворий скаржиться на шум у вухах, нудота, спостерігається в'ялість, сонливість і втрата свідомості. Домедична допомога як і при отруєнні чадним газом.

Отруєння кислотами і лугами

Такі кислоти, як соляна, сірчана, азотна, фосфорна, оцтова та щавлева, найчастіше призводять до отруєння. Серед лугів отруєння викликають каустична сода, гашене вапно та ін.

Після вживання всередину концентрованих кислот або лугів виникає інтенсивний біль у ротовій порожнині, горлі, в животі та за грудиною. Спостерігається блювота з домішками крові, охриплість або втрата голосу.

Домедична допомога при отруєнні кислотами: білкову воду, некип'ячене молоко, мильну воду (10 г мила на 1 л води) приймають внутрішньо. Такий метод здатний нейтралізувати кислоту. Соду застосовувати в такому випадку не можна, оскільки вуглекислий газ, який утворюється, спричиняє здуття шлунка з виникненням проривів у місцях ураження стінки шлунка кислотою. Домедична допомога при отруєнні лугами: постраждалому слід дати випити 2-3 столові ложки оцту розчинені в 150-200 мл води чи розчин лимонної кислоти (1-2 чайні ложки на 200 мл води).

Дихлоретан – речовина, яка застосовується в хімічній промисловості. При **вдиханні** його парів спостерігаються: біль у грудях і в ділянці серця, нудота, блювання, головний біль, запаморочення, сонливість, почервоніння слизових оболонок очей, розлад зору. Домедична допомога як і при отруєнні чадним газом.

При потрапленні рідкого дихлоретану **всередину** спостерігається: сльозотеча, блювання жовцю або кров'ю, судоми, втрата свідомості. Постраждалому, який отруївся дихлоретаном, необхідно промити шлунок, дати дихати киснем, при порушенні дихання дати понюхати нашатирний спирт. Терміново відправити потерпілого до медичного закладу.

Алкоголь - це рідина, отримана при зброджуванні цукрів з дріжджами в процесі, при якому цукру перетворюються в спирт. Алкогольне отруєння поширене як серед дорослих так і серед підлітків.

Смертельна доза етилового спирту для дорослої людини становить **5-10 мл/кг** (понад 500 мл горілки). Для дітей смертельною дозою спирту є 3мл/кг.

Ознакам отруєння алкоголем передують такі симптоми: збудження, порушення координації рухів і самоконтролю, слинотеча, блювота. Потім розвиваються головокружіння, сонливість, сплутаність свідомості. Шкіра холодна, почервоніння переходить у блідість. Спирт, переважно, діє на головний мозок. Людина у стані тяжкого сп'яніння може заснути, сон переходить у втрату свідомості. Пізніше від паралічу центрів дихання та кровообігу настає смерть. Встановлення діагнозу внаслідок алкогольного запаху не становить труднощів.

Метиловий спирт - застосовується як розчинник, входить до складу гальмівної рідини. Можливі отруєння і при вдиханні парів. Вживання 10-15 г метилового спирту може спричинити тяжке отруєння, а 50-100 г - смерть.

Через 1-2 години починають проявлятися такі симптоми: хитка хода, запаморочення, загальна слабкість, блювота, судоми, погіршення зору, можлива втрата зору.

Барбітурати

Барбітурати – група лікарських засобів, які діють на центральну нервову систему.

Зазвичай отруєння такими засобами виникає внаслідок нещасного випадку чи спроби самогубства. Смертельна доза 4-8 г. Спочатку з'являються в'ялість, загальмованість і сонливість, згодом людина втрачає свідомість. За відсутності допомоги настає смерть від набряку легенів і зупинки дихання.

Наркотичні анальгетики

До наркотичних анальгетиків належать: опій, морфін, героїн, промедол та ін. Отруєння такими речовинами можуть бути випадковими та навмисними (у наркоманів).

Фази отруєння: ейфорична фаза → опійне сп'яніння → абстиненція.

Ознаки отруєння наркотичними анальгетиками: почервоніння обличчя, свербіж шкіри, галюцинації, пригнічення чи втрата свідомості, прискорене дихання, пульс сповільнюється. За відсутності своєчасної допомоги виникають судоми, розвивається набряк легенів і мозку. Смерть настає внаслідок зупинки дихання.

У людей, які зловживають наркотичними засобами, може розвинути абстинентний синдром. **Абстиненція** (абстинентний синдром, «ломка», синдром відміни) - це тяжкий стан, який виникає при раптовому припиненні вживання лікарських препаратів, характеризується розвитком депресії, розширенням зіниць, підвищеною частотою пульсу, почервонінням очних яблук, блювотою, проносом, мимовільним сечовипусканням, ознобом і проливним потом, болем у животі, м'язах і суглобах. Від больового шоку та інфаркту міокарда може настати смерть.

Бензин – безбарвна горюча рідина з характерним запахом. Нетривале вдихання повітря, що містить пари бензину (понад 0,3 мг/л), може спричинити початкові ознаки отруєння: головний біль, першіння у горлі, кашель, подразнення очей. За наявності в повітрі парів бензину 35-40 мг/л швидко настає важке отруєння, що може призвести до смерті. Потрапляючи на шкіру, бензин розчиняє шкірний жир, робить її сухою та порушує цілість. Через тріщини, що утворилися в шкірі, проникають мікроби, котрі спричиняють гнійничкові захворювання.

Антифриз – рідина, яка застосовується у системах охолодження двигунів. Коли він потрапляє до організму, то також викликає важке отруєння. Прийом 50-70 г антифризу призводить до смерті. Перші ознаки отруєння антифризом схожі на алкогольне сп'яніння. Через 2-3 доби розвивається тяжке ураження нирок і печінки.

Якщо отруєння сталося внаслідок ковтання антифризу, потерпілому варто викликати блювоту, (дати випити 5-6 склянок води). Цю процедуру повторити кілька разів. При отруєнні бензином викликати блювання у постраждалого заборонено.

Отруєння грибами

Серед отрут рослинного походження особливе місце посідають отруйні гриби. Найчастіше трапляються отруєння сморжами, блідою поганкою та мухомором.

Сморжі (рис.43) зовні нагадують неотруйні гриби зморщки. Сморжі - сумчасті гриби зі зморщеною шапкою бурого кольору та куцою ніжкою. Вони містять кислоту, яка є сильною отрутою та спричиняє токсичний гепатит. При отруєнні сморжами, зазвичай, через 1-2 год після їх виникає блювання, різкий біль у животі, втрачається свідомість, спостерігається марення, судоми, жовтяничне забарвлення шкіри. Смерть настає на 2-3-тю добу.



Рис.43 Сморж

У блідій поганці (рис.44) містяться найсильніші отруйні токсини - аманітотоксин, який зумовлює ознаки гострого гастриту за типом азіатської холери. Через 5-6 год після вживання блідих поганок виникає біль у животі, блювання, розвивається коматозний стан. Смерть, зазвичай, настає на 2-3-тю добу, іноді пізніше.



Рис. 44 Бліда поганка

Отруєння мухомором спостерігається рідко, тому що отруйні властивості цього гриба широко відомі. Основною причиною отруєння мухомором є мускарин. Симптоми отруєння виникають через кілька годин після вживання грибів. Спостерігається блювання, біль у животі, пронос із домішками крові в калі. Унаслідок ураження центральної нервової системи з'являються галюцинації, марення, судоми.

Іноді трапляються отруєння рослинами –



Рис. 45 Болиголов плямистий



Рис. 46 Цикута

болиголовом плямистим (рис. 45), цикутою (рис.46) тощо. При цьому спостерігаються: нудота, блювання, біль у шлунку, спрага, іноді проніс із кров'ю, головний біль та запаморочення. У тяжких випадках - марення, втрата свідомості, розлад випорожнення, судоми.

Домедична допомога при харчових отруєннях:

1. Промити шлунок 8-10 склянками води;
2. Викликати блювання, повторювати це до тих пір, поки не стане виходити чиста вода.
3. Можна дати постраждалому активоване вугілля (1 таблетка на 10 кг ваги)

7.5. Укуси змій та комах

Серед великої кількості видів отруйних змій слід відзначити гюрзу(рис.47), кобру(рис.48), піщану ефу (рис.49), щитомордника (рис.50), гадюку.



Рис.47 Гюрза



Рис. 48 Кобра



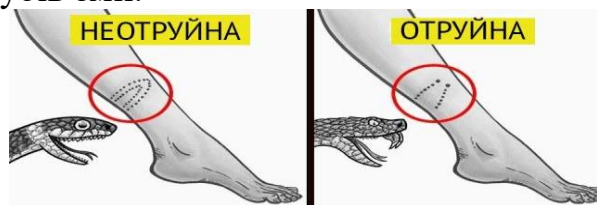
Рис. 49 Ефа



Рис.50

Щитомордник

Встановити, чи отруйна змія вкусила постраждалого можна по формі ранок від її зубів. Неотруйні змії залишають зигзагоподібну ранку, а після укусу отруйної змії залишаються дві округлі ранки, що відповідають форм двох зубів змії.



Після укусу гадюки виникає відчуття страху, гострий біль, набряк, почервоніння в місці укусу. Набряк швидко поширюється на всю кінцівку. Через 1-2 год з'являється нудота, блювання, головний біль, біль у животі, судоми. У тяжких випадках настає смерть від зупинки дихання.

Домедична допомога при укусі отруйної змії:

1. Накласти джгут вище від місця укусу;
2. Спробувати видавити з ранки протягом 3-4 хвилин (відсмоктувати отруту ротом небезпечно при ушкодженнях слизових оболонок і порушенні цілості зубів);
3. Накласти холодний компрес.
4. Негайно викликати ЕМД або транспортувати постраждалого до лікарні.

Для більшості людей укуси бджіл і ос не становлять небезпеки. Щоб отримати смертельну дозу бджолиної отрути, потрібно кілька сотень жалень. Але є особи з обтяженим алергологічним анамнезом, вони чутливі до отрути

цих комах. Поодинокі укуси в ділянці голови, шиї, у порожнині рота є небезпечними для таких людей. На місці укусу виникає гострий біль, свербіж, набряк. Можуть розвиватися навіть загальні реакції - запаморочення, пришвидшений пульс, утруднене дихання, набряк Квінке (рис. 51)



Рис. 51 Набряк Квінке

Домедична допомога при укусі оси або бджоли:

- видалити жало з рани;
- накласти холодний компрес
- якщо укус локалізований в небезпечних ділянках (обличчя, шия, ротова порожнина) - обов'язково транспортувати до лікарні.

7.6. Механічна асфіксія

Механічна асфіксія – це гострий процес, при якому порушення процесів газообміну в організмі виникає в результаті дії зовнішніх факторів, які утруднюють доступ повітря в дихальні шляхи.

Механічна асфіксія виникає внаслідок стиснення органів шиї (странгуляційна асфіксія-повішення), закриття дихальних отворів та дихальних шляхів (обтураційна та аспіраційна асфіксія).

Утоплення – це гострий стан, який виникає внаслідок випадкового або навмисного занурення у воду або інші рідини. Внаслідок то, що дихальні шляхи заповнюються водою, дихання припиняється і розвивається гостре кисневе голодування (гіпоксія) та відбувається припинення серцевої діяльності

Розрізняють три варіанти утоплення:

1. Справжнє утоплення - настає внаслідок попадання рідини в дихальні шляхи при збереженому спонтанному диханні. Потерпілий тоне повільно, вода потрапляє в легені. При цьому шкіра набуває синюватого відтінку, набухають шийні вени, з рота можуть виділятися пінні маси, інколи рожевого кольору;

2. Асфіктичне (сухе) утоплення - утоплення під час алкогольного сп'яніння, епілептичного нападу, струсу головного мозку. В такому разі голосова щілина закривається на початку утоплення й до легенів потрапляє невелика кількість води, синюшність шкіри помірна; з верхніх дихальних шляхів виділяється піна білого чи жовтуватого кольору

3. Синкопальне утоплення - рефлекторна зупинка дихання та серцевої діяльності внаслідок раптового переохолодження при утопленні в холодній воді. Таке утоплення проходить дуже швидко; легені не встигають заповнитися водою. У такому разі шкірний покрив блідий, із верхніх дихальних шляхів після витягування потерпілого з води пінні маси не

виділяються. Виведення зі стану клінічної смерті можливе навіть після 10 хв перебування потерпілого у воді;

У першому та другому варіантах реанімаційні заходи ефективні, якщо потерпілий перебуває у воді не більше за 3-5 хв.

Домедична допомога при утопленні

Постраждалого необхідно витягти з води та зафіксувати шийний відділ хребта (правило 6 «в»). Якщо людина без дихання, то розпочати серцево-легеневу реанімацію, а точніше штучну вентиляцію легень. На відміну від раптової зупинки серця, у випадку істинного утоплення може спостерігатися порушення дихання або апное, тоді як серце ще б'ється, і людина, можливо, буде потребувати лише штучної вентиляції. В процесі утоплення виникає дефіцит кисню, тому слід почати з 3 п'яти початкових вдихів, а потім 30 натискань на грудну клітку і продовжувати за схемою «30 до 2»

Обтурація дихальних шляхів стороннім тілом - це гострий стан, який викликаний повним або частковим закупорюванням трахеї та бронхів стороннім тілом.

При частковій обтурації дихальних шляхів постраждалий може говорити, дихати та кашляти. У випадку повної обтурації постраждалий не може говорити, кашляти і вдихнути, шкірні покриви обличчя стають синюватого кольору.

Домедична допомога при повній обтурації дихальних шляхів

1. Нанести 5 поштовхоподібних ударів по спині.
2. якщо обструкція не усунена, то виконати 5 абдомінальних поштовхів (прийом Хеймліха) (рис. 52)

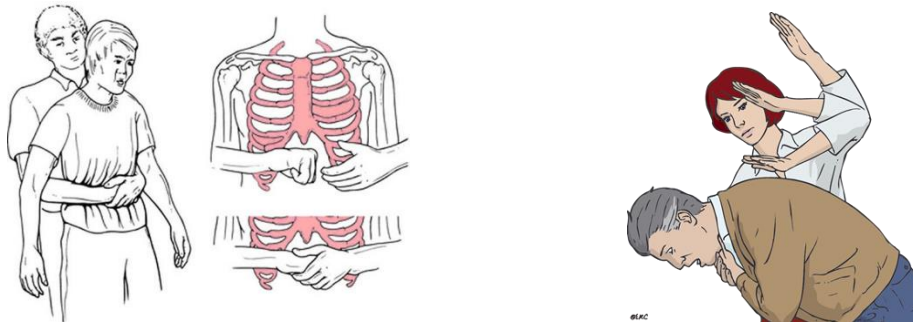


Рис.52 Прийом Хеймліха

3. Якщо постраждалий втратив свідомість, то покласти його в горизонтальне положення і визначити дихання. При відсутності дихання почати серцево-легеневу реанімацію.

4. При обструкції дихальних шляхів у дитини: кладемо дитину на руку головою вниз, робимо 5 легких поштовхоподібних рухів по спині, перевертаємо обличчям до себе і 2 пальцями робимо 5 натискань в області грудни (рис. 53)

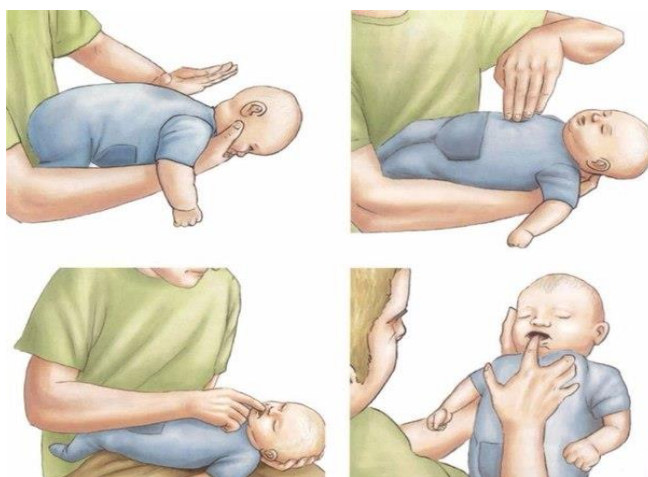


Рис. 53 Домедична допомога немовлятам при обструкції дихальних шляхів

Тестові завдання до теми 7

1. При обтурації дихальних шляхів застосовують:

- А) метод Сафара;
- Б) прийом Хеймліха.

2. Розрізняють варіанти утоплення:

- А) справжнє утоплення;
- Б) асфіктичне (сухе);
- В) синкопальне;
- Г) все перераховане.

3. До отруйних грибів належать:

- А) бліда поганка;
- Б) польські гриби;
- В) шампіньйони.

4. Тяжкий стан, який виникає при раптовому припиненні вживання лікарських препаратів, характеризується розвитком депресії, розширенням зіниць, підвищеною частотою пульсу, почервонінням очних яблук, блювотою, проносом, мимовільним сечовипусканням, ознобом і проливним потом, болем у животі, м'язах і суглобах:

- А) абстинентний синдром;
- Б) толерантність;
- В) кумуляція.

5. Безбарвний газ із різким запахом, легший за повітря, тому безпосередньо на поверхні землі його концентрація швидко зменшується:

- А) аміак;
- Б) чадний газ
- В) хлор.

Лекція №8

Тема «Домедична допомога при шоківних станах»

8.1. Шок

Шок – це гострий небезпечний для життя стан, який характеризується недостатньою доставкою та витратою кисню тканинами організму. Він виникає при важких травмах із критичною кровотечею, опіками або комбінацією інших ушкоджень. Внаслідок різних травм виникає зменшення об'єму крові, що циркулює в організмі, і знижується потрапляння кисню до життєво важливих органів.

Ознаками шоку є: бліда, холодна та волога шкіра, слабкість, сухість у роті, спрага, слабкий прискорений пульс, часте дихання, сплутаність свідомості, непритомність.

Класифікація шоку:

1. Гіповолемічний шок – стан, який спричинює значне зменшення об'єму циркулюючої крові.

Форми гіповолемічного шоку:

- геморагічний - виникає внаслідок внутрішньої або зовнішньої кровотечі;
- травматичний - виникає при важких тілесних ушкодженнях, таких як переломи кісток, вогнепальні поранення, травми живота з пошкодженням внутрішніх органів тощо;

- опіковий – при опіках великої площі;

2. Розподільний шок – вид шоку, при якому в потоці крові відбуваються порушення внаслідок дії шкідливих хімічних речовин та інфекцій.

Форми розподільного шоку:

- анафілактичний – тяжкий загрозливий стан організму, який проявляється загальною алергічною реакцією;

- септичний шок - невідкладний стан, найтяжчий прояв сепсису (зараження крові), який виникає при інфекційних, хірургічних, урологічних, акушерсько-гінекологічних хворобах;

- нейрогенний – це вид шоку, при якому сповільнюється частота серцевих скорочень та знижується артеріальний тиск. Виникає внаслідок травм спинного мозку та черепно-мозкової травми.

3. Кардіогенний шок - це стан, який розвивається при раптовому порушенні насосної функції серця і характеризується недостатнім кровопостачанням життєво важливих органів.

4. Обструктивний шок – стан організму, який виникає внаслідок перешкоди для кровотоку (пухлини, емболія, тромбоз, пневмоторакс, тампонада серця).

Виокремлюють дві фази шоківного стану: збудження та гальмування.

- фаза збудження - у постраждалого зберігається притомність за умов моторного й мовного збудження, спостерігається почервоніння шкіри обличчя та слизових оболонок, прискорене дихання. Ця фаза триває декілька хвилин і швидко переходить у наступну фазу.

- фаза гальмування – постраждалий може бути в свідомості, але цілковито байдужий до того, що відбувається навколо. Шкіра стає блідою та холодною, вкрита плямами й липким потом, обличчя може мати сіруватий або синюватий відтінок. Пульс стає слабким, прискореним, дихання – частим і поверхневим, зіниці – розширеними. Крім цього, знижуються температура тіла, може спостерігатися блювання, настає непритомність.

Детально зупинимося на понятті анафілактичного шоку.

Анафілактичний шок, анафілаксія – це загрозливий стан для життя людини, що виникає внаслідок системної реакції на подразник (алерген).

Причини анафілаксії:

1. Медичні препарати: антибіотики, анальгетики, вакцини, барбітурати;
2. Харчові продукти: цитрусові, риба, арахіс, молоко тощо;
3. Отрути комах;
4. Парентеральне введення білків - кров, компоненти крові та препарати крові, гормони;
5. інгаляційні алергени: пил, шерсть.

Перші симптоми анафілаксії найчастіше з'являються протягом кількох секунд до кількох хвилин після контакту з провокуючим фактором (може і пізніше - навіть через кілька годин):

- шкірні покриви червоніють, з'являється висипання, набрякають;
- захриплість, стридор, кашель, свисти, задишка, нежить;
- нудота, блювання, біль живота, діарея

Домедична допомога при шоккових станах

Перш за все, необхідно усунути причину виникнення шоку: при гіповолемічному шоці – зупинити кровотечу, при травматичному – іммобілізувати перелом. Затим надати постраждалому протишокового положення (рис. 54):

- покласти особу горизонтально;
- покласти під ноги постраждалого ящик, валик з одягу або предмет таким чином, щоб ступні ніг знаходились на рівні його підборіддя;
- підкласти під голову постраждалого одяг або подушку;
- накрити постраждалого термоковдрою;



Рис. 54 Протишокове положення

До приїзду швидкої допомоги здійснювати постійний нагляд за постраждалим.

8.2. Розлади свідомості

Ясна свідомість – це повне збереження свідомості, коли людина адекватно сприймає себе та навколишнє середовище. До розладів свідомості належать:

- оглушення – це часткове пригнічення свідомості, при якому у людини знижується здатність до активної уваги. Постраждалий говорить, але відповіді постраждалого уповільнені та односкладові. Почувши запитання, він відкриває очі, команди виконує правильно, але дещо сповільнено.

Спостерігається підвищена втома, млявість та сонливість. Постраждалий недостатньо орієнтується в часі та просторі.

- сопор – це стан, при якому постраждалий байдужий, очі закриті, не говорить, команди не виконує. Особа не рухається або виконує автоматизовані рефлекторні рухи. У разі больових подразнень у постраждалого з'являються захисні рухи рук.

- легка кома - свідомість і самостійні рухи відсутні; на запитання не відповідає; реакція зіниць на світло збережені, але можуть бути знижені; функції дихання і кровообігу не порушені.

- помірна кома - відсутність реакції на будь-які зовнішні подразники. У відповідь на дуже сильні больові подразнення в постраждалого з'являються рухи в кінцівках, тонічні судоми. Зіничні рефлекси можуть зберігатися, проте ковтання різко утруднене.

- глибока кома – це відсутність у постраждалого будь-яких реакцій на будь-які подразники.

Тестові завдання до теми 8

1. Повне збереження свідомості, коли людина адекватно сприймає себе та навколишнє середовище:

- А) ясна свідомість;
- Б) кома;
- В) оглушення.

2. Загрозливий стан для життя людини, що виникає внаслідок системної реакції на подразник (алерген):

- А) травматичний шок;
- Б) кардіогенний шок;
- В) анафілактичний шок.

3. Стан, який спричинює значне зменшення об'єму циркулюючої крові:

- А) травматичний шок;
- Б) кардіогенний шок;
- В) анафілактичний шок;
- Г) гіповолемічний шок.

4. Стан, при якому постраждалий байдужий, очі закриті, не говорить, команди не виконує:

- А) сопор;
- Б) кома;
- В) ясна свідомість.

5. Кома, при якій відсутні у постраждалого будь-які реакції на будь-які подразники:

- А) помірна;
- Б) глибока;
- В) легка.

Лекція №9

Тема «Домедична допомога при інших невідкладних станах»

9. 1. Серцево-судинні захворювання

Серцево-судинні захворювання сьогодні є основною причиною смертності дорослого населення. Найчастіше спостерігаються такі захворювання: стенокардія, інфаркт міокарда, гіпертонія та інсульт.

Стенокардія (грудна жаба) – напади стискаючого характеру в області серця і за грудиною, які іррадіюють в ліву руку, лопатку та шию. Такий стан розвивається внаслідок звуження судин, що несуть кров до серця та забезпечують постачання серця киснем. Напад продовжується 15-20 хвилин. Іноді може тривати довше. Якщо біль не зникає протягом 20 хвилин, то можна запідозрити розвиток **гострого інфаркта міокарда** – повне перекриття судин та змертвіння ділянки серця.

Домедична допомога при серцевому нападі:

- перемістити постраждалого на спину чи надати зручне для нього положення;
- забезпечити надходження свіжого повітря в приміщення;
- запитати у постраждалого про прийом медичних препаратів, які рекомендовані його лікуючим лікарем. У випадку їх наявності – допомогти прийняти постраждалому ліки;
- при можливості дати постраждалому розжувати таблетку аспірину (незалежно від прийому інших препаратів) за умови відсутності у нього алергічної реакції;
- забезпечити постійний нагляд за постраждалим до призду швидкої;
- при втраті свідомості та дихання почати серцево-легеневу реанімацію.

Гіпертонічний криз – гострий стан, при якому відбувається підвищення артеріального тиску. Хворий скаржиться на сильний головний біль, головокружіння, шум у вухах. Люди, які страждають на гіпертонічну хворобу, знають які препарати слід приймати в момент гіпертонічного кризу.

Інсульт - гостре порушення мозкового кровообігу, яке призводить до ушкодження тканин мозку та його функцій. Домедична допомога при інсульті полягає в тому, щоби якомога раніше діагностувати дану хворобу.

Ознаки інсульту:

- постраждалий не може посміхнутися, при цьому кут рота опускається вниз (асиметрія обличчя) (рис. 55);
- мова нерозбірлива і путана (при розмові також спостерігається асиметрія обличчя);
- не може підняти руку вгору;
- відчувається оніміння та слабкість в правій або лівій частині тулуба та кінцівках;
- сильний головний біль.

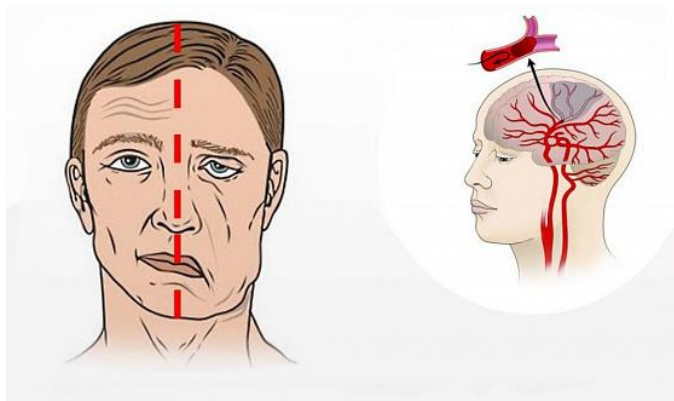


Рис. 55 Асиметрія обличчя при інсульті

9.2. Епілепсія

Епілептичні напади – це неврологічні розлади, що характеризуються судомними нападами.

Судоми можуть тривати від 5 хвилин і довше. Клінічні прояви можуть варіювати від непомітних для оточуючих короткотривалих посмикувань певних м'язів до розвитку судомних нападів всього тіла із втратою свідомості, або раптового падіння без судом.

Під час епілептичного нападу хворий не відчуває болю, нічого не пам'ятає і не розуміє, що відбувається. Перед нападом людина відчуває такі симптоми, як запаморочення, галюцинації, лихоманка та відчуття тривоги.

Домедична допомога при епілепсії:

- не стримувати судомні напади постраждалого;
- підкласти під голову валик або подушку, щоб не було травми голови;
- не слід розкривати рот у постраждалого за допомогою підручних засобів або вливати рідину та будь які ліки в ротову порожнину постраждалого;
- повернути постраждалого на бік для попередження потрапляння до верхніх дихальних шляхів слини, крові тощо;
- після припинення судомного нападу оглянути постраждалого, визначити наявність свідомості та дихання.

9.3. «Гострий живіт»

Абдомінальний біль або біль в животі є одною з поширених ознак різних захворювань як органів черевної порожнини так і тих, які розташовані поза нею. У клінічній практиці виникають стани, які визначають як **«гострий живіт»** - симптомокомплекс, який охоплює гострий біль у животі, симптомами подразнення очеревини та кишкової непрохідності. До таких станів належать:

- **гострий апендицит** – запалення черв'якоподібного відростка. Основні симптоми – біль в животі, зокрема в правій клубовій ділянці (рис.56), підвищення температури, нудота.

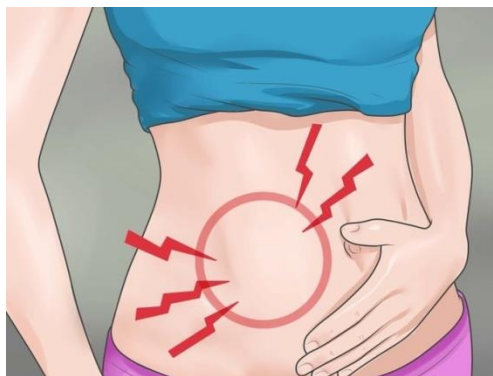


Рис. 56 Локалізація болю при гострому апендициті

- **кишкова непрохідність** – це синдром, який характеризується частковим або повним порушенням проходження вмісту кишечника внаслідок механічної перешкоди або порушення моторної функції кишки. Симптоми: спазматичний біль, випорожнення відсутні, наявність крові в калі, блювота.

- **гострий панкреатит** – запалення підшлункової залози. Симптоми: постійний біль у верхній частині живота, іррадіюють в спину.

- **перфоративна виразка шлунка чи дванадцятипалої кишки** – гострий стан, який виникає внаслідок порушення цілісності кишкового тракту в місці виразки. Характеризується сильним кинджальним болем у верхній частині живота, відсутністю випорожнень, черевна стінка напружена.

- **перитоніт** - запалення очеревини, яке часто виникає як ускладнення запальних захворювань органів черевної порожнини та при травмі живота. Ознаки перитоніту: біль поширюється по всьому животу, блювота, зпідвищення температура тіла, пришвидшений пульс.

При появі ознак «гострого живота» обов'язкова консультація хірурга.

9.4. Позалікарняні пологи

Пологи – це фізіологічний процес, який характеризується виходом з тіла матері зрілого плода та плаценти.

Періоди пологів:

1. **Перейми** – болісні скорочення матки, які відбуваються регулярно (2-3 рази на 10 хвилин). Тривалість періоду – 6-10 годин.

2. **Потуги** – виражені скорочення м'язів матки і тіла, коли за допомогою виганяючих сил потрібно допомогти малюкові пройти по родових шляхах. Потужна перейма триває близько 50 секунд з регулярністю кожні півтори хвилини. Другий період закінчується з народженням дитини на світ.

3. **Послідовий** – вихід плаценти.

Домедична допомога при позалікарняних пологах

1. Викликати швидку медичну допомогу та дотримуватися їх вказівок.

2. Вимити руки з милом.

3. Необхідно допомогти жінці лягти зручніше, на спині із зігнутими колінами.

4. Постійно заспокоювати та підбадьорювати вагітну.

5. Під сидниці жінки покласти рушник або чисту тканину.

6. При появі голівки плода підтримуйте її однією рукою. Частина тіла немовляти, яка залишилася, вийде досить швидко. Немовля на себе тягти не треба.

7. Якщо оболонка з навколоплідними водами ще не розірвалася і, як і раніше, закриває голівку немовляти, обережно розірвіть її і видаліть залишки оболонки з рота і носа немовляти.

8. У випадку обмотування уповини навколо голівки немовляти, обережно ослабте її і розмотайте.

9. Коли ніжки немовляти вийдуть повністю, обережно переверніть його обличчям вниз, підтримуючи ступні ніг в трохи піднятому положенні. Тіло новонародженого слизьке - тримайте його міцно, але не стискайте.

10. Серветками обережно очистіть рот і ніс немовляти від слизу.

11. Якщо протягом 30 секунд після народження дитина не почала дихати, то необхідно м'яко помасажувати його спинку. Якщо це не допомагає, поплескайте пальцем по підшвах його ніг. Якщо дихання не з'явилося, переходьте до проведення штучної вентиляції легень, а саме:

- відкрити дихальні шляхи новонародженого;
- зробити п'ять рятувальних пихів «рот у рот і ніс»;
- якщо він не дихає – проводити зовнішню компресію грудної клітини та вентиляцію в співвідношенні 3 натискання:1 вдих.

12. Стерильною тканиною туго перев'яжіть пуповину у 2 місцях: на відстані 15 см від живота немовляти та на відстані 20 см від живота. Розріжте пуповину між вузлами (якщо неможливо викликати «швидко допомогу»). Якщо розріз кровоточить, негайно перев'яжіть ще раз, не знімаючи перших пов'язок. Накладіть на місце розрізу стерильну пов'язку і прив'яжіть пуповину до тіла немовляти чистим бинтом. Якщо плацента повністю не вийшла, накладіть на місце розрізу стерильну пов'язку.

13. Новонародженого покласти на живіт матері для підтримки теплового ланцюжка.

Тестові завдання до теми 9

1. Неврологічні розлади, що характеризуються судомними нападами:

А) епілептичні напади;

Б) отруєння;

В) напад стенокардії.

2. Напади стискаючого характеру в області серця і за грудиною, які іррадіюють в ліву руку, лопатку та шию:

А) епілептичний напад;

Б) стенокардія;

В) інсульт

3. Гостре порушення мозкового кровообігу, яке призводить до ушкодження тканин мозку та його функцій:

А) інсульт;

Б) стенокардія;

В) інфаркт міокарда.

4. Гострий стан, при якому відбувається підвищення артеріального тиску:

А) апендицит;

Б) гіпертонічний криз

5. Перейми – це:

А) болісні скорочення матки, які відбуваються регулярно (2-3 рази на 10 хвилин);

Б) виражені скорочення м'язів матки і тіла, коли за допомогою виганяючих сил потрібно допомогти малюкові пройти по родових шляхах.

Список рекомендованої літератури

1. Закон України Основи законодавства України про охорону здоров'я від 19.11.1992 № 2801-XII // Відомості Верховної Ради України офіційне видання від 26.01.1993/№ 4, стаття 19. № 539-IX від 30.03.2020, ВВР, 2020, № 17, ст.107 діє до 01.01.2021, з урахуванням змін, внесених Законом № 737-IX від 19.06.2020.URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>

2. Закон України Про екстрену медичну допомогу від 05.07.2012 № 5081-VI // Відомості Верховної Ради України від 26.07.2013.№ 30, стор. 1599, стаття 340

3.Закон України Про Національну поліцію від 02.07.2015 № 580-VIII // Відомості Верховної Ради України від 09.10.2015 2015 р., / № 40-41 /, стор. 1970, стаття 379

4. Постанова Кабінету Міністрів України Про затвердження Порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу від 21.11.2012 № 1115 // Урядовий кур'єр від 11.12.2012 № 228

5. Постанова Кабінету Міністрів України Про норматив прибуття бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події від 21.11.2012 № 1119 // Урядовий кур'єр від 11.12.2012 № 228

6. Наказ МОЗ України від 07.07.1998 № 187 «Про затвердження переліків лікарських засобів у медичних аптечках транспортних засобів» // Офіційний вісник України від 06.08.1998. № 29, стор. 153, стаття 1110, код акту 5727/1998 URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0465-98>

7. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при раптовій зупинці серця від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

8. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при серцевому нападі від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

9. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на пошкодження хребта від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

10. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на травму голови (черепно-мозкова травма) від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

11. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на пошкодження живота від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

12. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на інсульт від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

13. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на травму грудної клітки від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

14. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на перелом кісток кінцівок від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

15. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при рані кінцівки, в тому числі ускладненій кровотечею від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

16. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при травматичній ампутації від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

17. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при позиційному стисканні м'яких тканин від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

18. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на шок від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

19. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при порушенні прохідності дихальних шляхів – обтурації стороннім тілом від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

20. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на гостре отруєння невідомою речовиною від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

21. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим з опіками від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

22. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим з переохолодженням/відмороженням від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

23. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при утопленні від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. – 2014. – 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

24. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим з переохолодженням/відмороженням від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

25. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при перегріванні від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

26. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при травмах та пошкодженнях очей від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

27. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при укусах тварин та комах від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

28. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при падінні з висоти від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

29. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при дорожньо-транспортних пригодах від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

30. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при ураженні електричним струмом та блискавкою від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

31. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при судомах (епілепсії) від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

32. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги постраждалим без свідомості від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

33. Наказ МОЗ України Порядок надання домедичної допомоги при наявності декількох постраждалих від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

34. Наказ МОЗ України Порядок надання психологічної підтримки постраждалим при надзвичайній ситуації від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

35. Наказ МОЗ України Порядок проведення серцево-легеневої реанімації з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014

36. Наказ МОЗ України Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах Порядок від 16.06.2014 № 398 // Офіційний вісник України від 01.08.2014. № 59, стор. 54, стаття 1621, код акту 73267/2014 Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0750-14#n41>

37. Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження переліків лікарських засобів та виробів медичного призначення, які повинні бути в складі аптечок медичних загальновійськових індивідуальних, аптечки автомобільної загальновійськової, наплічника медичного загальновійськового санітара та наплічника медичного загальновійськового санітарного інструктора»: від 28 лип. 2016 р № 784

38. Анатомія та фізіологія людини: підручник (ВНЗ I - III р. а.) / П.І. Сидоренко. 5-е вид., випр. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2015. 248 с.

39. Волянський П. Б., Гур'єв С. О. Домедична допомога на місці події: практичний посібник. Видавничий дім «Гельветика», 2020. 225 с.

40. Домедична підготовка : підручник / за заг. ред. В. В. Стеблюка. Харків : Право, 2020. 341 с.

41. Медицина невідкладних станів: Екстрена (швидка) медична допомога: підручник (ВНЗ IV р. а.) / І.С. Зозуля, В.І. Боброва, Г.Г. Рощін та ін.; за ред. І.С. Зозулі. 3-є вид., перероб. і допов. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2017. 960 с.

42. Наказ «Про затвердження нормативно-правових актів щодо захисту від зараження ВІЛ-інфекцією при виконанні професійних обов'язків» від 05.11.2013 №955. м. Київ. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України /20 листопада 2013 р. за № 1978/24510

43. Нековаль І. В., Казанюк Т. В. Фармакологія: підручник (I-III р. а.) / 8-е видання. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. 552 с.

44. Перша екстрена і тактична медична допомога на догоспітальному етапі: навчальний посібник/ В.С. Тарасюк, М.В. Матвійчук, І.В. Паламар та ін. 3-є видання. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019 , 504 с.

45. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії. Аналізи : нормативні показники, трактування змін/ за ред. Проф. Ю.М.Мостового. 25 -те вид., змін. Та доповн. Київ: Центр ДЗК, 2018. 792 с.

46. Халмурадов Б. Д., Волянський П. Б. Медицина надзвичайних ситуацій: підручник. Центр навчальної літератури, 2016. 208 с.

47. Волянський П.Б., Гур'єв С.О. Домедична допомога на місці події: практичний посібник: Видавничий дім «Гельветика», 2020 – 225 с.

48. Домедична підготовка : підручник / за заг. ред. В. В. Стеблюка. Харків : Право, 2020. – 341 с.

49. Акушерство і гінекологія: у 2 книгах. Книга 1. Акушерство: підручник / В.І. Грищенко, М.О. Щербина, Б.М. Венцківський та ін. 4-е видання. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2020, 424 с.