

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

С. О. Баштан, С. П. Гвоздїй, В. В. Пенюв

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

ПРАКТИКУМ

для студентів педагогічних спеціальностей
денної та заочної форм навчання

Одеса
ОНУ
2019

УДК 616–083.98(076)

Б 337

Рекомендовано до друку
Науково-методичною радою
ОНУ імені І. І. Мечникова
Протокол № 3 від 20 червня 2019 р.

Рецензенти:

Босенко А. І. – кандидат біологічних наук, доктор педагогічних наук, приват-професор, завідувач кафедри біології і охорони здоров'я ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»;

Макаренко О. А. – доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач кафедри фізіології людини та тварин Одеського національного університету імені І. І. Мечникова;

Сердюк В. В. – доктор медичних наук, професор, професор кафедри травматології та ортопедії Одеського державного медичного університету, Заслужений винахідник України, Академік Української академії оригінальних ідей.

Баштан С. О.

Б 337 Основи медичних знань: *Практикум для студентів педагогічних спеціальностей денної та заочної форм навчання / С. О. Баштан, С. П. Гвоздій, В. В. Пєнов – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. – 88 с.*

ISBN 978-617-689-328-8

Практикум для студентів педагогічних спеціальностей денної та заочної форм навчання «Основи медичних знань» складається з робіт, які дозволять опанувати практичними навичками своєчасної, доцільної та адекватної домедичної допомоги в невідкладних станах: кровотечі, переломи, зупинка серця, опіки тощо. Пропонуються роботи щодо загального догляду за хворими та методики введення лікарських засобів.

Видання буде корисним для студентів немедичних спеціальностей, викладачів, учителів.

ISBN 978-689-617-328-8

© С. О. Баштан, С. П. Гвоздій, В. В. Пєнов, 2019

© Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2019

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Практична робота № 1 Перша домедична допомога у термінальних станах, серцево–легенева реанімація.	6
Практична робота № 2 Десмургія.	14
Практична робота № 3. Перша домедична допомога при кровотечах.	34
Практична робота № 4 Перша домедична допомога при закритих ушкодженнях.	42
Практична робота № 5 Перша домедична допомога при опіках.	48
Практична робота № 6 Перша домедична допомога при отруєннях та укусах тварин.	54
Практична робота № 7 Шляхи та техніка введення лікарських препаратів. Асептика, антисептика.	63
Практична робота № 8 Основи загального догляду за хворими.	75

ВСТУП

Основи медичних знань є однією з провідних дисциплін теоретичної і практичної підготовки студентів закладів вищої освіти педагогічного спрямування, оскільки в системі національного виховання найважливішим завданням на сьогодні є забезпечення повноцінного розвитку дітей і молоді, охорона та зміцнення здоров'я, як неодмінної умови формування майбутнього громадянина України.

Сучасний розвиток суспільства вимагає подальшого вдосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників, тому що важлива роль у формуванні, збереженні і зміцненні здоров'я дітей і підлітків, їх гармонійному фізичному і нервово-психічному розвитку належить саме педагогам – першої ланки в системі виховання і навчання. Кваліфікований педагог повинен володіти систематизованими теоретичними знаннями та практичними навичками й вміннями, необхідними для дотримання гігієнічних норм і вимог, розробки заходів спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я, гармонійний розвиток дітей і підлітків.

Дисципліна «Основи медичних знань» орієнтована на вивчення різноманітних видів захворювань, профілактики та надання першої невідкладної допомоги. Мета курсу – дати студентам уявлення про методи збереження здоров'я, запобігання захворювань, отруєнь, травм та нещасних випадків, формування здорового способу життя; попередження шкідливих звичок, а також про основні ознаки та наслідки захворювань, отруєнь та травм, які становлять небезпеку для життя та здоров'я людини, методи їх попередження і подолання; забезпечення наявності у бакалаврів необхідного рівня знань, вмінь та навичок з першої домедичної допомоги, які необхідні майбутньому педагогу у відповідності до кваліфікаційної характеристики випускника, що передбачені чинними Державними освітніми стандартами.

Мета практичних занять з дисципліни «Основи медичних знань» – допомогти студентам у підготовці та виконанні практичних завдань, сформувати навички самостійно приймати рішення у конкретних ситуаціях та закріпити матеріал, отриманий протягом лекційного курсу. Підготовка студентів педагогічних спеціальностей з дисципліни «Основи

медичних знань» дозволять майбутньому педагогу своєчасно та адекватно надати першу домедичну допомогу учням загальноосвітніх закладів.

Практичні заняття передбачають опанування практичними навичками з даної дисципліни, які необхідні для того, щоб на обґрунтованій доцільністю та адекватністю основі організувати процес надання першої медичної допомоги, обирати ефективні форми проведення профілактичних заходів та засобів, що поліпшують стан хворих.

На практичних заняттях розглядаються питання про принципи створення державної медицини, травматичні ушкодження, кровотечі, переломи кісток та закриті ушкодження, опіки, обмороження, електротравми, радіаційні ушкодження, інфекційні хвороби, отруєння, методи надання першої домедичної допомоги, питання щодо догляду за хворими, аспекти особистої гігієни та профілактики захворювань. Особлива увага приділяється пропагуванню здорового способу життя, що позитивно впливає на поліпшення здоров'я нації у цілому. По закінченню курсу студенти повинні орієнтуватися в основних видах травм, ушкоджень, розрізняти інфекційні хвороби, гострі захворювання, володіти навичками догляду за хворими, гігієни хворих та особистої гігієни, вміти надавати першу допомогу та знати і застосовувати методи профілактики захворювань, а також способи безпечної поведінки в ситуаціях, пов'язаних із загрозою життю.

Запропоноване видання «Основи медичних знань: Практикум для студентів педагогічних спеціальностей денної та заочної форм навчання» буде сприяти засвоєнню знань та формуванню навичок і вмінь студентами з даної дисципліни.

Автори будуть вдячні читачам за побажання та зауваження щодо практикуму. Просимо їх направляти на адресу: ОНУ імені І. І. Мечникова, кафедра здоров'я людини та цивільної безпеки, вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082, або на електронну адресу: spgvozdiy77@onu.edu.ua

Практична робота № 1

Тема: Перша домедична допомога у термінальних станах, серцево-легенева реанімація (СЛР).

Мета: ознайомити студентів з основними реанімаційними заходами; порядок і правила проведення реанімаційних заходів; критерії ефективності штучної вентиляції легень (ШВЛ), непрямого масажу серця; показання до припинення реанімаційних заходів; навчити визначати показання початку і звершення реанімаційних заходів; сформувати вміння і навички використання заходів реанімації під час нещасних випадків; виховувати відношення до здоров'я людини як до найвищої цінності людства, формування психологічної впевненості у своїх діях. Виховувати у студентів розуміння своєї відповідальності за здоров'я та життя потерпілого.

Основні завдання

1. Вивчити стадії термінального стану: предагонія, агонія, клінічна смерть.
2. Ознайомитись із основними ознаками термінальних станів, клінічною та біологічною смертю.
3. Ознайомитись з основними етапами проведення реанімації: підготовка потерпілого до реанімації; очищення верхніх дихальних шляхів від сторонніх предметів; фіксація язика; штучна вентиляція легень методами «рот в рот», «рот у ніс», непрямий (закритий) масаж серця.
4. Ознайомитись з методикою проведення непрямого масажу серця дітям залежно від віку.

Заходи безпеки під час виконання практичної роботи

Під час проведення серцево легеневої реанімації (СЛР), щоб не наражатися на небезпеку, необхідно запобігти контакту з біологічними рідинами потерпілого (слиною, кров'ю) та використовувати одноразовий клапан для штучного дихання (ШД). Надягти одноразові медичні рукавички, бути обережним при маніпуляціях і скористатися іншим

предметом: клапаном (хусточкою, бинтом) в якості– елементарних заходів безпеки.

Основні теоретичні відомості

Термінальний стан – остання стадія життя, коли внаслідок дії різних патологічних процесів відбувається різке пригнічення збалансованої діяльності життєвих функцій органів і систем, що підтримують гомеостаз. Виокремлюють такі етапи вмирання організму: переагонію, термінальну паузу, агонію та клінічну смерть.

Характерні ознаки раптової зупинки серця:

1. непритомність;
2. відсутність пульсу на великих артеріях (сонна і стегнова);
3. відсутність тонів серця;
4. зупинка дихання чи раптова поява періодичного дихання;
5. розширення зіниць очей;
6. зміна кольору шкіри: блідо-сірий, сірий з синюшним відтінком.

При наданні першої домедичної допомоги необхідно зареєструвати час зупинки серця і початок зовнішнього масажу серця (ЗМС) і штучного дихання (ШД).

Методика проведення штучного дихання для немовлят

Для немовлят і малих дітей можна одночасно щільно охопити своїми губами рот і ніс, акуратно вдуюючи через них повітря кожні три секунди. Не треба відхиляти голову занадто далеко, щоб не заблокувати доступ повітря або самому спричинити ушкодження.

Методика проведення штучного дихання

- Покрийте рот потерпілого чистим шматком тканини або марлі.
- Огляньте порожнину рота й очистіть її.
- Покладіть потерпілого горизонтально на спину.
- Розщепніть комір, пасок та інший одяг.
- Відхиліть різко голову, для цього підкладіть, одну руку під шию, другою відсуньте чоло хворого назад.
- Затисніть ніздрі.
- Глибоко вдихніть самі.

- Швидко та щільно притисніть свій рот до відкритого рота потерпілого.
- Зробіть два вдювання.
- Після кожного вдювання піднімайте свою голову, щоб потерпілий видихнув повітря.
- Прослідкуйте за рухом повітря.
- Якщо грудна клітина не піднімається, ще більше відведіть голову потерпілого назад, розігнувши ший, і продовжуйте штучне дихання.
- Забезпечте герметичність вдювання повітря.
- Після проведених двох активних вдювань, перевірте пульсацію сонної артерії на ший.
- Викликати медичну допомогу.
- Якщо пульсація відчутна, продовжуйте ШД з частотою одне вдювання кожні 5 секунд – для дорослих; контроль пульсу – через одну хвилину, а потім через кожні 5 хвилин.

Якщо немає пульсу, то потрібно розпочати зовнішній масаж серця. Незважаючи на велику кількість причин, які можуть призвести до зупинки кровообігу, його прояви однакові у всіх хворих.

Основні правила проведення зовнішнього масажу серця:

1. Хворого треба положити на тверду поверхню (підлога, дошка або низьке ліжко) для попередження можливого зміщення його тіла зусиллями рук масажиста, уникнення неефективності проведення ЗМС.
2. Той, хто робить ЗМС, може знаходитися з будь-якого боку від хворого.
3. Зона прикладення сили рук для натискання розміщена на нижній третині грудини, строго на серединній лінії.
4. Для проведення масажу кладуть долоні одна на одну навхрест і тиснуть на грудину в зоні, розміщеній на 3-4 поперечних пальці (3-4,5 см) вище під місця прикріплення до грудини мечевидного відростка.
5. Випрямлені у ліктьових суглобах руки рятувальника розміщують таким чином, щоб тиск здійснювався тільки зап'ястковим суглобом.
6. Стиснення грудної клітки потерпілого проводиться за рахунок тиску тулуба рятувальника.

7. Зміщення грудини в напрямі до хребта (тобто глибина вгинання грудної клітки) становить 4-6 см.
8. Тривалість одного стискання грудної клітки – 0,5-1 с (темп масажу – 70-80 разів на 1 хв.).
9. В інтервалах між натисканнями руки з грудини не знімають, пальці залишаються припіднятими, руки повністю випрямлені в ліктьових суглобах.
10. Дітям натискання здійснюється одним (немовлям) та/або двома пальцями (дітям від 1 до 6 років) на нижню третину грудини.

Під час проведення ЗМС і ШД однією людиною після двох швидких нагнітань повітря в легені потерпілого проводиться 10-15 стискань грудної клітки, співвідношення 2:30.

Якщо беруть участь 2 особи, то це співвідношення 1:15, тобто на одне вдихання приходиться 15 стискань грудної клітки. Частота виконання натисків ЗМС дітям – 100-110 у хвилину та 15-18 прийомів ШД.

Обов'язковою умовою проведення ЗМС є постійний контроль за його ефективністю.

Критерії ефективності ЗМС:

1. зміна кольору шкірних покривів: вони стають менш блідими, сірими, згодом розовіють;
2. звуження зіниць, якщо вони були розширені, з появою реакції на світло (звуження зіниці під впливом світла);
3. поява пульсового поштовху на сонній і стегновій, а інколи і на променевій артеріях потерпілого;
4. поява самостійних дихальних рухів.

ЗМС проводять до того часу, доки не прибуде бригада швидкої медичної допомоги або не відновиться самостійне стійке дихання і діяльність серця.

Обладнання, прилади і матеріали: торс манекена, голова манекена, пакет «Легені», носо-ротова зйомна маска, антисептична рідина.

Порядок і рекомендації щодо виконання роботи та обробки результатів експерименту

Принцип дії тренажера «Профі»

Монітор частоти компресії фіксує потрібну глибину і частоту натиснень.

Вмикається і вимикається контрольний блок автоматично. При першому натисненні загорається всі 4 світлодіоди на лівій ключиці манекена, що вказує на те, що всі світлодіоди працюють і ємність елементів живлення в нормі.

Світлодіоди можуть не загоратися при неправильному виборі місця або недостатній глибині натиснення.

Якщо при натисненні у потрібному місці на потрібну глибину світлодіоди не загораються, замініть батарейки.

При правильних натисканнях з частотою менше 60 разів за хвилину буде горіти червоний світлодіод.

При частоті компресії в інтервалі 60-70 разів за хвилину буде горіти жовтий світлодіод.

При частоті компресії в інтервалі 71-80 разів за хвилину буде горіти 1 зелений світлодіод.

При частоті компресії в регулярному інтервалі 80 разів за хвилину буде горіти 2 зелені світлодіоди, вказуючи на те, що учень проводить непрямий масаж серця з потрібною частотою.

При зменшенні частоти натиснень один світлодіод згасне, показуючи, що потрібно збільшити частоту компресії.

Порядок виконання досліджень

1. До роботи стають студенти, які ознайомились із теоретичним матеріалом до практичної роботи.

2. Студенти в період підготовки до роботи повинні ознайомитись з основними методами надання першої домедичної допомоги постраждалим, в яких відбувається зупинка дихання та/чи зупиняється робота серця.

Викладач опитує студентів з теоретичного курсу.

3. Викладач ознайомлює студентів з будовою, технічними можливостями та принципом роботи тренажера.

4. Студенти під контролем викладача освоюють прийоми вентиляції легень та непрямого масажу серця на тренажері.

5. Звіт по роботі складається з короткого конспекту з загальними відомостями, рисунку тренажера та висновків.

Вимоги безпеки при виконанні роботи

1. Приступати до виконання практичної роботи можна тільки під наглядом викладача після перевірки теоретичних знань та правил користування тренажером.

2. Для уникнення нещасних випадків категорично забороняється:

– включати тренажер в мережу при знятій кришці світлового табло;
– приєднувати кабель, який з'єднує муляж і світлове табло, при відключеному шнурі живлення.

3. Для уникнення захворювань студентів категорично забороняється працювати з необробленою в антисептичній рідині носо–ротовою маскою тренажера.

Аналіз отриманих результатів та основні висновки

Студенти називають реанімаційні заходи, порядок і правила проведення реанімаційних заходів; знають техніку штучного дихання рот до рота та техніку штучного дихання рот до носа; вміють виконувати серцево-легеневу реанімацію одним та двома рятувальниками.

Критерії оцінки практичних навичок

Штучне дихання – 5 балів

Бали зменшуються якщо студент:

1. не очистив порожнину рота;
2. не зафіксував язик;
3. не підклав валик під шію;
4. не затиснув рот або ніс;

Зовнішній масаж серця – 5 балів

Бали зменшуються уразі:

1. не уклав на тверду поверхню;
2. не правильно вибрав місце масажу і положення рук;
3. дуже часто або рідко;
4. дуже сильно або слабо;

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ АБО ПІСЛЯ ЇЇ ВИКОНАННЯ)

1. Що таке термінальний стан та його етапи?
2. Що таке переагональний стан?
3. Що таке агональний стан?
4. Що таке клінічна смерть та її ознаки?
5. Що таке біологічна смерть та її ознаки?
6. Що таке перша домедична допомога при термінальних станах?
7. Як організується перша домедична допомога на підприємствах?
8. Яка черговість надання першої допомоги потерпілому?
9. Які ви знаєте методи оживлення потерпілого?
10. Послідовність виконання штучної вентиляції легень.
11. Послідовність виконання непрямого масажу серця.
12. За який час повинна бути надана перша домедична допомога?
13. В яких випадках виконується вентиляція легень за методом «рот-ніс»?
14. Спосіб надання першої допомоги однією людиною.
15. Спосіб надання першої допомоги двома людьми.

Словник термінів

Агонія – триває від декількох хвилин до години. Виключаються функції головного мозку. Серцебиття – частіше, артеріальний тиск падає до 30-40 міліметрів ртутного стовпчика. Змінюється вигляд людини – обличчя бліде чи земляне, ніс загострюється, очні яблука западають, рогівка втрачає блиск, рот привідкривається.

Біологічна смерть – незворотні зміни в органах. До 20 годин ростуть волосся, нігті.

Клінічна смерть – відсутня серцева діяльність та дихання, однак незворотні зміни в організмі ще не наступили – тривалість до 5 хвилин.

Клітинна смерть – припиняється ріст волосся, нігтів, наступають незворотні зміни в тканинах.

Переагональний стан – порушення функцій центральної нервової системи, зниження артеріального тиску, централізація кровообігу, порушення дихання.

Реанімація – комплекс заходів, спрямований на відновлення різко порушених або втрачених життєво–важливих функцій організму (серцево-легеневі та церебральні функції).

Термінальна пауза – раптова зупинка дихання, припиняється активність головного мозку.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах // Наказ МОЗ від 16.06.2014 № 398 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-14>
2. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підручник для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / Я. І. Федонюк, В. С. Грушка, О. М. Довгань та ін.; за ред. Я. І. Федонюка, В. С. Грушка. – Тернопіль: навчальна книга – Богдан, 2012. – 728 с.
3. Коденко Ярослав Володимирович. Основи медичних знань: навчальний посібник для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Я. В. Коденко. – Київ : Арт-освіта, 2007. – 159 с.
4. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. – 6-е вид., випр. та допов. – Київ : Арістей, 2011. – 496 с.
5. Гищак Тетяна Віталіївна. Основи медичних знань та медицини катастроф: навчальний посібник / Т. В. Гищак, О. В. Долинна. – Київ: Паливода А. В., 2003. – 140 с.
6. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с.

Практична робота № 2

Тема: Десмургія.

Мета: Вивчити види пов'язок, типи пов'язок за призначенням; загальні правила бинтування, типи бинтових пов'язок та загальні вимоги до їх накладання. Засвоїти правила і техніку накладання пов'язок на різні частини тіла.

Основні завдання

1. Вивчити види перев'язувального матеріалу та його основні властивості.
2. Ознайомитись зі структурою та організацією роботи в перев'язувальній.
3. Ознайомитися з методами накладання бинтових, косиначних пов'язок.
4. Ознайомитись з правилами накладання клейових, клейово-пластирних пов'язок.
5. Самостійно вивчити методи утилізації використаного перев'язувального матеріалу.

Основні теоретичні відомості

Десмургія – вчення про пов'язки і способи їх накладання. Одна з основних відмінних рис хірургії – наявність у пацієнтів найрізноманітніших ран. Наявність ран веде до необхідності накладення на них пов'язок.

Пов'язка – засіб тривалого лікувального впливу на рану, патологічний осередок або частину організму хворого з використанням різних матеріалів і речовин шляхом їх утримання на необхідній ділянці тіла пацієнта.

Марля. Основний вид перев'язувального матеріалу – марля бавовняна тканина, нитки якої розташовуються нещільно один до одного. Така будова матеріалу забезпечує марлі основну її властивість – гігроскопічність. Крім того, марлю можна легко прати, стерилізувати, вона дуже легка.

Для зручності використання в хірургії з марлі готують серветки, тампони, турунди, кульки і бинти. Вони можуть бути самого різного

розміру. Зокрема, бинти мають ширину від 5 до 20 см. Перев'язувальний матеріал може бути стерильним і нестерильним. Стерильний перев'язувальний матеріал використовують для накладення безпосередньо на рану, нестерильний – для фіксації пов'язок на певній частині тіла. Стерилізацію перев'язувального матеріалу в основному здійснюють в автоклаві паром під підвищеним тиском. У деяких випадках проводять заводську променево стерилізацію, і тоді перев'язувальний матеріал надходить у герметичних поліетиленових упаковках. З марлі виготовляють гіпсові бинти, а також ватно-марлеві тампони.

Вата. Інший вид перев'язувального матеріалу. Вона може бути як бавовняною, так і синтетичною (віскозною); гігроскопічною (біла вата) і негігроскопічною (сіра вата). Білу вату використовують при накладенні пов'язок в тих випадках, коли необхідно сприяти відтоку вмісту рани. Сіру вату використовують при накладенні компресної пов'язки, так як вона більшою мірою перешкоджає випаровуванню лікарської речовини і сприяє збереженню тепла.

Вату використовують для ватно-марлевих тампонів, кульок, її накручують на палички (для обробки незначних ран, носових ходів). Способи стерилізації вати і марлі ідентичні.

Додаткові засоби

У деяких випадках при накладанні пов'язок застосовують додаткові засоби. Можуть бути використані звичайна тканина (наприклад, косиначна пов'язка), прогумована тканина (оклюзійна пов'язка при пневмотораксі), гіпсові лонгети, транспортні шини, спеціальні шини та інші пристосування.

Поняття про перев'язку

Під перев'язкою розуміють лікувально-діагностичну процедуру, що полягає у знятті старої пов'язки, виконанні профілактичних, діагностичних і лікувальних маніпуляцій у рані та накладення нової пов'язки. Для виконання перев'язки потрібні відповідні показання. Накладення пов'язок зазвичай роблять у перев'язувальній.

Показання

1. Перша доба після операції. Необхідність перев'язки через добу після виконання операції пов'язана з тим, що за наявності будь-якої рани (навіть, здавалося б, герметично зашитої) нижні шари марлі завжди за першу добу промокають сукровицею, тому ще не відбулося покриття

фібрином країв рани. Сукровиця є живильним середовищем для мікроорганізмів. Призначення перев'язки на першу добу після операції профілактичне – зняття промоклого перев'язувального матеріалу та обробка країв рани антисептиками для попередження інфекційних ускладнень.

2. Необхідність виконання діагностичних маніпуляцій у рані, контроль перебігу процесу загоєння.

3. Необхідність лікувальних маніпуляцій: зняття швів, видалення дренажу, висічення некротичних тканин, промивання антисептиками, зупинка кровотечі, введення лікарських засобів.

4. Невиконання пов'язкою своїх функцій (імобілізуючої – пов'язка не забезпечує нерухомість; гемостатична пов'язка не зупиняє кровотечу; оклюзійна пов'язка не створює герметичності та ін.).

5. Промокання пов'язки. Пов'язка, промочена виділеннями з рани або кров'ю, не виконує своєї функції і є провідником для вторинної інфекції.

6. Пов'язка змістилася з місця накладення.

Зняття пов'язки

При знятті старої пов'язки слід виходити з двох основних принципів: мінімум неприємних відчуттів для хворого і дотримання норм асептики.

Для безболісного зняття пов'язки слід акуратно відклеювати марлю, притримуючи при цьому шкіру навколо (при клейових пов'язках), не чинити тиску на область рани, не здійснювати різких рухів. При присиханні пов'язки до великих ран у ряді випадків обробляють її відмочуванням розчинами антисептиків (3 % перокис водню, 2-3 % борна кислота та ін.).

Зняття верхніх нестерильних шарів пов'язки (бинт, марля) здійснюється в рукавичках (всі процедури в перев'язувальній виконуються в гумових рукавичках!). Після цього використовується виключно стерильний перев'язувальний матеріал, що безпосередньо контактує з раною. Проводити всі подальші маніпуляції з раною здійснювати можна тільки стерильним інструментом. Використаний під час перев'язки матеріал скидають у тазик, а після – у спеціальні баки для утилізації, у той час як сам тазик і використані інструменти кладуть у накопичувач для дезінфекції.

Основні види пов'язок

Види пов'язок, які існують на даний момент, налічують десятки найменувань. Вони відрізняються між собою залежно від характеру пошкоджень, області накладення і мети, з якою накладаються. Одні пов'язки забезпечують максимальну нерухомість органу або області тіла, інші застосовуються для захисту травмованої поверхні, рівномірного здавлювання м'яких тканин, зупинки кровотеч тощо.

Класифікацію пов'язок здійснюють за трьома ознаками: 1) за видом перев'язувального матеріалу, 2) призначенням і 3) способом фіксації перев'язувального матеріалу.

1. Залежно від виду перев'язувального матеріалу розрізняють:

- пов'язки з марлі (бинтові, безбинтові);
- пов'язки з тканин (косинка, одяг);
- гіпсові пов'язки;
- шинні пов'язки (транспортувальні та лікувальні шини);
- спеціальні пов'язки (цинк-желатинова пов'язка Унна).

Безбинтові пов'язки:

- клейова;
- лейкопластирна;
- косиначна;
- пращевидна;
- Т-подібна;
- пов'язка з трубчастого еластичного бинта (ретіласт та ін.).

Бинтові пов'язки:

- циркулярна;
- спіральна;
- повзуча;
- хрестоподібна (восьмиподібна);
- черепашача (що сходяться і розходяться);
- що повертається;
- колосовидна;
- пов'язка Дезо;
- пов'язка на голову;
- шапочка Гіппократа;
- очіпок;

- моно- і бінокулярна.

Тканинні пов'язки застосовують лише в критичних ситуаціях при відсутності бинтів, тоді для їх накладення використовують наявний підручний матеріал (тканина, одяг і т.ін.), який бажано попросувати.

Гіпсові пов'язки накладають за допомогою спеціальних гіпсових бинтів – бинтів, пересипаних гіпсом (сульфатом кальцію). При шинуванні самі шини фіксують також звичайними марлевими бинтами (рідше спеціальними ременями).

При накладенні цінк желатинової пов'язки також використовують марлеві бинти, але при бинтуванні кожен шар пов'язки просочують спеціально підігрітою цинковою пастою.

2. Класифікація за призначенням

Класифікація за призначенням пов'язана з функцією, яку повинні виконувати пов'язки.

- Захисна (або асептична) пов'язка. Призначення – профілактика вторинного інфікування рани.

- Лікарська пов'язка. Призначення – забезпечення постійного доступу до рани лікарської речовини, якою зазвичай змочені нижні шари пов'язки.

- Гемостатична (або давляча) пов'язка. Призначення – зупинка кровотечі.

- Іммобілізуюча пов'язка. Призначення – знерухомлення кінцівки або її сегмента.

- Пов'язка з витяжкою. Призначення – витягування кісткових відламків.

- Коригувальна пов'язка. Призначення – усунення деформацій.

- Оклюзійна пов'язка. Призначення – герметизація рани (спеціальна пов'язка при пораненнях грудної клітки з відкритим пневмотораксом).

Компресійну пов'язку застосовують при лікуванні запальних інфільтратів, тромбофлебиту та ін. Компресійною пов'язкою забезпечують тривалий вплив на тканини розчину лікарської речовини, котра випаровується. Найбільш часто застосовують напівспиртові (або горілчані) компреси, а також компреси з мазями (мазь Вишневського).

Методика накладання полягає в наступному: на шкіру поміщають тканину або серветку, змочену лікарською речовиною, зверху – вощений

папір або поліетилен, потім сіру вату. При цьому кожен наступний шар пов'язки повинен по периметру на 2 см перекривати попередній. Пов'язку зазвичай фіксують бинтом.

Оклюзійну пов'язку застосовують при відкритому пневмотораксі. Це рана грудної клітки, сполученої з плевральною порожниною. Мета пов'язки – герметичне закриття рани для запобігання попадання атмосферного повітря у плевральну порожнину. Для її накладення зручно використовувати індивідуальний перев'язувальний пакет, що представляє собою два стерильних ватно-марлевих тампона і бинт у стерильній упаковці з прогумованої тканини.

Методика накладання: пакет розкривають, на рану накладають прогумовану тканину внутрішню стерильною поверхнею, на неї – ватно-марлевий тампон, зверху – бинтову пов'язку. Прогумована тканина не пропускає повітря, а її щільна фіксація тампоном і бинтом забезпечує необхідну герметичність рани.

3. Класифікація за способом фіксації перев'язувального матеріалу

Класифікація за способом фіксації перев'язувального матеріалу представляє поділ усіх пов'язок на дві групи: безбинтові і бинтові.

За механічними властивостями пов'язки розрізняють:

- М'які – застосовуються для лікування ран.
- Жорсткі (нерухомі) – використовуються для іммобілізації, тобто створення нерухомості (спокою) при різних пошкодженнях або захворюваннях.
 - Еластичні – для боротьби з розширенням підшкірних вен і венозним застоєм.
 - Радіоактивні пов'язки.
 - Пов'язки з витяжкою.

Слід зазначити, що в даний час для накладення практично всіх пов'язок використовують марлеві бинти. З бинтів або марлі виготовляють компоненти для так званих безбинтових пов'язок (пращевидної, Т-подібної, косиночної).

Застосування еластичних бинтів та панчох, бандажів та суспензорію

Еластичні бинти та панчохи. Хворим з варикозним (вузлуватим) розширенням вен рекомендується бинтування еластичним бинтом. Вранці

кінцівці надають підвищене положення, злегка погладжують долонями в проксимальному напрямку для відтоку крові з вен, а потім бинтують еластичним бинтом, починаючи з пальців і рівномірно натягують бинт. Замість бинта можна застосовувати еластичні панчохи «Рубін» відповідних розмірів.

Бандажі. Для укріплення слабких місць живота використовують бандажі різноманітної форми та будови. Їх застосовують у хворих, якщо їм протипоказана операція, після операцій на животі, при опущенні нирок та внутрішніх органів. Хворий надягає бандаж лежачи в ліжку, ходить в ньому протягом дня, а перед сном знімає.

Суспензорій. При захворюваннях мошонки та після операцій з приводу мошонкової киля, водянці яєчок застосовується пов'язка, яка підтримує мошонку – суспензорій. Він випускається у вигляді бязевого мішечка з поясом. Пояс закріплюють на талії хворого, стрічки суспензорію проводять по сідницях і фіксують до пояса. Якщо немає готового суспензорію, то на талію хворого зав'язують кусок бинта, другий кусок широкого бинта або марлі розрізають у вигляді праці, нерозрізану ділянку довжиною 10 см підводять під корінь мошонки, кінці прив'язують до пояса з деяким натягненням.

Пов'язки з сітчасто-трубчастих еластичних бинтів

Структура та користування. Трикотажні трубчасто-еластичні бинти випускають семи розмірів, довжиною від 5 до 20 м. Їх надівають на пошкоджену ділянку тіла, як рукав або панчохи. Таким бинтом можна наложити пов'язку на будь-яку частину тіла, навіть найнезручнішу для бинтування. Бинт добре розтягується, не розпускається при надрізанні, не порушує рухів кровообігу, легко переться та стерилізується; його застосування скорочує час накладання пов'язки і витрати перев'язочного матеріалу. Зберігають трубчасті бинти при $t 20-25^{\circ}C$ та вологості 50–65 %, далеко від джерела тепла.

Обладнання, прилади і матеріали: бинти різної ширини (5 см, 7 см, 14 см), косинка, таблиці і схеми з десмургії, мультимедійний проектор.

Порядок і рекомендації щодо виконання роботи та обробки результатів експерименту

Завдання 1.

Допишіть терміни:

1. Вчення про пов'язки, їх види, способи накладання та показання до їх застосування називається...
2. Пов'язки, які виправляють неправильне положення якоїсь частини тіла, називається...
3. Для зупинки кровотечі використовують пов'язки, які називаються...
4. Пов'язки для закріплення перев'язочного матеріалу і ліків на рані, називаються...
5. Пов'язки, які забезпечують фіксацію ушкодженої частини тіла, називаються...
6. Пов'язки, які застосовують для захисту рани від зовнішніх впливів, називаються...
7. Пов'язки, які накладають з метою надати нерухоме положення ушкодженої частини тіла, називаються...
8. Стерильний матеріал, що накладають на рану, називається...
9. Фіксація пов'язки на рані називається...

Завдання 2

Вивчити загальні правила бинтування.

Правила накладання пов'язок

- Орган (сегмент кінцівки), на який накладається пов'язка, повинен бути на рівні грудей особи, яка виконує перев'язку, а пошкоджена ділянка тіла потерпілого повинна бути максимально доступна для перев'язування.
- Орган (сегмент кінцівки), на який накладається пов'язка, повинен бути в момент накладання в такому ж самому положенні, у якому він буде знаходитись після перев'язування в процесі лікування або транспортування. Таке положення має бути функціонально зручним.
- М'язи пацієнта (особливо кінцівок) повинні бути максимально розслабленими. У випадках пошкодження кінцівок при перев'язках їх слід підтримувати або використовувати допоміжні пристрої.

- Під час накладання пов'язки необхідно запобігати виникненню вторинних ускладнень у пошкодженому органі чи сегменті кінцівки за рахунок зміщення уламків кісток, стисканні ними судинних чи нервових стовбурів, додатковому мікробному забрудненні ран тощо.

- Перев'язку слід починати з вужчого (периферійного) краю у напрямку до ширшого (проксимального) для кращого утримання пов'язки та її закріплення.

- Тури бинта накладають з постійним і рівномірним натягом для уникнення складок і перетяжок.

- Як правило, бинтують зліва направо (проти ходу годинникової стрілки). При цьому головка бинта повинна бути в правій руці, початок бинта – в лівій.

- При накладанні пов'язок (крім повзучої) кожен наступний тур повинен прикривати попередній тур на $\frac{1}{3}$ або на $\frac{1}{2}$ ширини бинта. Якщо бинт закінчився – під кінець попереднього бинта підкладають початок нового, закріплюють круговим ходом і продовжують бинтування.

- Кінець бинта закріплюють прошиванням нитками або розривають його кінець на 10-30 см по довжині, перехрещують між собою, обводять навколо потрібного сегменту і зав'язують вузлом на боці, протилежному місцю травми або фіксують англійською булавкою до одного із сусідніх турів.

Помилки при накладанні м'яких пов'язок

- Якщо пов'язка накладена туго, то можуть виникнути посиніння, набряк шкіри, зниження температури дистального відділу кінцівки, неприємні відчуття, пульсуючий біль, може посилитися кровотеча з рани, яка розміщена нижче накладеного бинта (феномен венозного джгута). Інколи можуть розвинути неврити, змертвіння окремих ділянок або гангрена кінцівки. При транспортуванні потерпілого з втратою свідомості взимку, може наступити відмороження дистального відділу кінцівки. У випадку появи вищевказаних ускладнень пошкодженій кінцівці надають підвищеного положення. Якщо не настає покращення, пов'язку частково розсікають.

- При бинтуванні кінцівок одні тури бинта можуть бути накладені надто туго, інші – недостатньо туго, тому пов'язка легко стає непридатною. Таку пов'язку краще замінити.

•Цілісність пов'язки легко порушується, якщо не зроблені перші закріплюючі тури. Таку пов'язку необхідно підбинтувати, а потім прошити тури бинта нитками.

•При слабкому натягу бинта пов'язка може швидко сповзти. Її краще замінити.

Завдання 3

Оволодіння навичками накладання пов'язок на різні частини тіла:

1. пов'язки голови: проста шапочка, шапка Гіппократа, пов'язка чепець, пов'язка вуздечка;
2. пов'язки шиї: хрестовидна, лейкопластирна пов'язка;
3. пов'язки на грудну клітину: спіральна, пов'язка на молочну залозу, Дезо;
4. пов'язки на кінцівку: спіральна на палець, лицарська рукавичка, на великий палець (колосовидна), пов'язка руковичка, пов'язка на передпліччя, черепаха на колінний суглоб, колосовидна на плечовий суглоб, косинкова пов'язка.

МЕТОДИКИ НАКЛАДАННЯ ПОВ'ЯЗОК

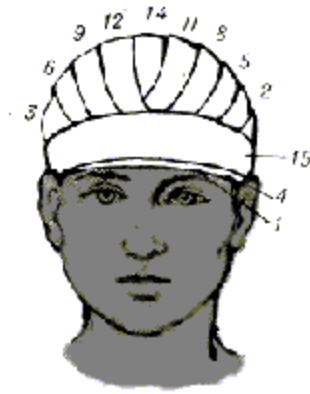
Пов'язки голови

Повертаюча пов'язка голови (проста шапочка)

Пов'язку фіксують круговими турами навколо голови. Потім накладають зворотні тури від периферії до центру голови і закріплюють їх круговими турами.

Примітка: Пов'язка нестійка і застосовується рідко.

Шапка «Гіппократа». Накладається двоголовим бинтом. Вільну частину бинта кладуть на середину лоба і ведуть головки назад назустріч один одному, перехрещують їх в області потиличної ямки, потім бинт, який був спочатку в правій руці продовжує кругові тури, а другий робить зворотні тури від центра голови до периферії, поступово закриваючи склепіння черепа. Розгляньте малюнок 1.



Мал.1

Пов'язка «чепець». Кусок бинта довжиною 1 м (зав'язку) кладуть на тім'я, звисаючі кінці утримує сам хворий, або помічник якщо хворий без свідомості. Закріпивши бинт навколо голови і дійшовши до зав'язки, обводять її бинтом і ведуть бинт зворотно на потилицю, обводять навкруги зав'язки з другої сторони і ведуть вгору, закриваючи чоло. Наступні тури повторюють хід попередніх, поступово сходять в сторону зав'язки закріплюють бинт круговим туром або навкруги однієї зі сторін зав'язки, кінці зав'язки фіксують під підборіддям. Розгляньте малюнок 2.



Мал.2

Пов'язка «вуздечка». Застосовується при пораненні тім'яної, скроневої областей, щік та підборіддя, а також після виправлення вивиху нижньої щелепи. Після кругового фіксуючого туру бинт ведуть косо на потилицю, потім з-під правої вушної раковини під підборіддя і роблять три вертикальні тури навколо голови. Потім бинт ведуть з-під підборіддя на задню поверхню шиї і накладають тури, що захоплюють підборіддя. Далі бинт переводять з-під підборіддя косо вверх і фіксують навколо голови. Розгляньте малюнок 3.



Мал.3

Пов'язки шії

Хрестовидна (вісімко-подібна) пов'язка на потилицю. Бинт фіксується круговими турами навколо голови. Потім ведеться через потилицю та задню поверхню шії і навколо шії. Далі чередують тури навколо голови та навколо шії. Закріплюється пов'язка навколо голови. Розгляньте малюнок 4.



Мал. 4

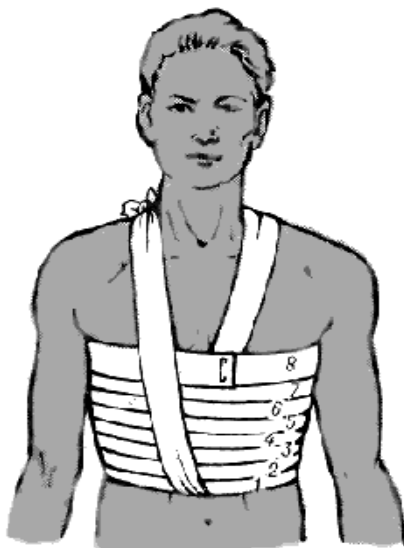
Лейкопластирна пов'язка. Після накладання на рану стерильних серветок, фіксують їх до шкіри стрічками липкого пластиру, які приклеюють навхрест або паралельно одна одній. Розгляньте малюнок 5.



Мал.5

Пов'язка на грудну клітину (спіральна пов'язка)

Перед бинтуванням на одне надпліччя кладуть кусок бинта (зав'язку) довжиною 1,5 м. Поверх звисаючих її кінців покривають грудну клітину спіральними турами знизу до гори. У кінці піднімають вільні кінці зав'язки і зв'язують їх над другим надпліччям. Розгляньте малюнок 6.



Мал. 6

Пов'язка на молочну залозу

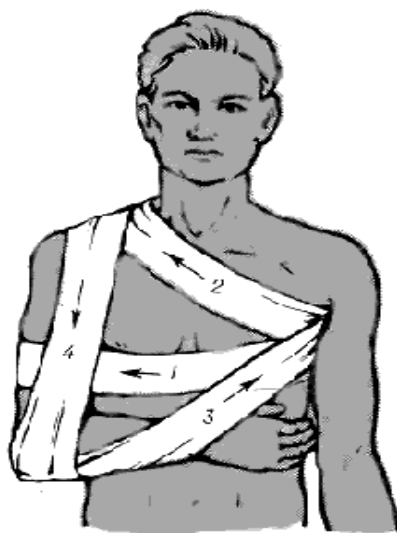
Фіксує турі проводять горизонтально під молочними залозами. Потім ведуть бинт з-під ураженої залози на здорове надпліччя і по спині, опускаючи до під пахвової впадини хворої сторони, звідти бинт ведуть циркулярно, підтримуючи молочну залозу ззовні та знизу. Кругові турі чергують з косими, поступово покриваючи всю залозу. Завершують пов'язку круговим туром. Розгляньте малюнок 7.



Мал. 7

Пов'язка Дезо

Застосовується для фіксації всієї верхньої кінцівки при переломі ключиці без зміщення. Перед її накладанням у під-пахвинну впадину кладуть ватно-марлевий валик, руку приводять до тулуба і згинають у лікті під кутом 90° . Круговими турами фіксують плече до тулуба, бинтуючи від здорової сторони до пошкодженої. З під-пахвової впадини здорової сторони бинт ведуть по передній поверхні грудної клітини на хворе надпліччя, переводять назад і опускають по задній поверхні плеча до ліктя, обгинають лікоть і, захопивши на цей тур бинта передпліччя і кисть, повертають бинт у під-пахвову ділянку. Звідти бинт іде косо по спині на надпліччя хворої руки, переходить вперед, опускається до ліктя, захватуює його спереду назад і по спині повертається в під пахвову впадину здорової сторони. Тури повторюють кілька разів і закінчують горизонтальним туром. Розгляньте малюнок 8.



Мал. 8

Пов'язки на верхню кінцівку

Спіральна пов'язка на палець. Починається коловими турами в ділянці зап'ястка, потім бинт ведуть по тильній поверхні до кінця пальця і накладають спіральні тури до основи пальця, закріплюють пов'язку навкруг зап'ястка.

«**Лицарська рукавичка**» це – спіральна пов'язка на всі пальці кисті. Треба пам'ятати, що при накладанні її на праву кисть слід починати з великого пальця, а при накладанні на ліву кисть – з п'ятого пальця. Розгляньте малюнок 9.



Мал. 9

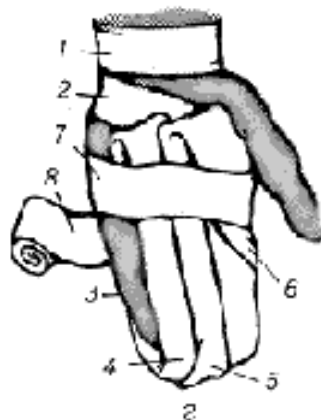
Пов'язка на великий палець (колосовидна). Застосовують восьми подібну пов'язку, накладаючи її за типом колосовидної.

Бинт фіксують навкруг зап'ястка. Потім по долонній поверхні бинт ведуть до кінчика нігтьової фаланги, обводять бинт навколо і повертають до зап'ястка через тильну поверхню пальця. Потім фіксують навколо зап'ястка. Ходи бинта в місці, де вони перехрещуються, накривають частково попередні по одній лінії, внаслідок чого це місце нагадує своїм виглядом колос. Розгляньте малюнок 10.

Пов'язка рукавичка (поворотна на кисть). При бинтуванні кисті разом з пальцями накладають пов'язку по типу поворотної. На великий палець – колосовидну пов'язку. Розгляньте малюнок 11.



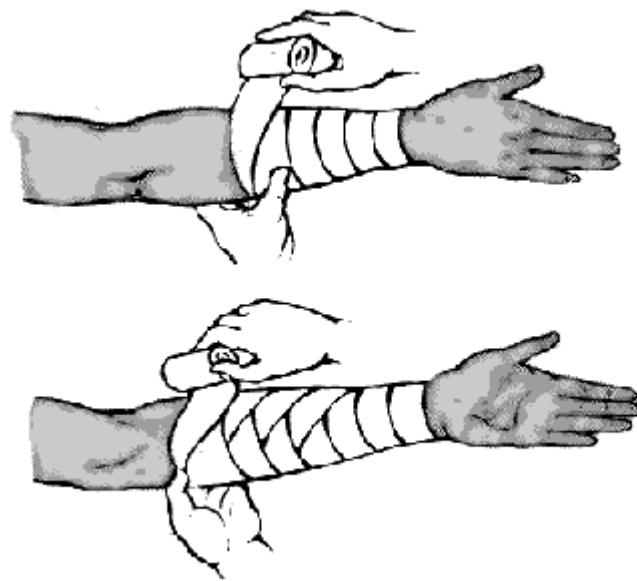
Мал. 10



Мал.11

Пов'язка на передпліччя (спіральна з перегинами висхідна та низхідна). Бинтують після фіксації бинта, ведучи бинт скісно до середини внутрішньої сторони передпліччя. Потім притримують нижній край бинта великим пальцем лівої руки, перегинають бинт у напрямі до себе так, щоб його верхній край став нижнім і бинтують навколо кінцівки. Кожен наступний тур прикриває попередній на дві третини. Перегини повинні лежати по одній лінії.

Висхідну пов'язку накладають знизу догори, низхідну – згори донизу. Розгляньте малюнок 12.

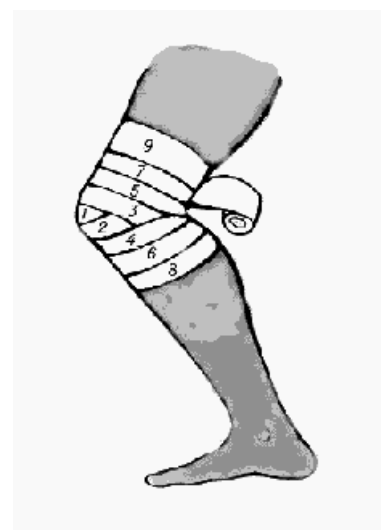


Мал. 12

Черепащача пов'язка на колінний суглоб. Накладається на суглоб у зігнутому положенні.

Розбіжна: починається із середини суглоба, потім колові ходи накладають вище і нижче, поступово покриваючи суглоб.

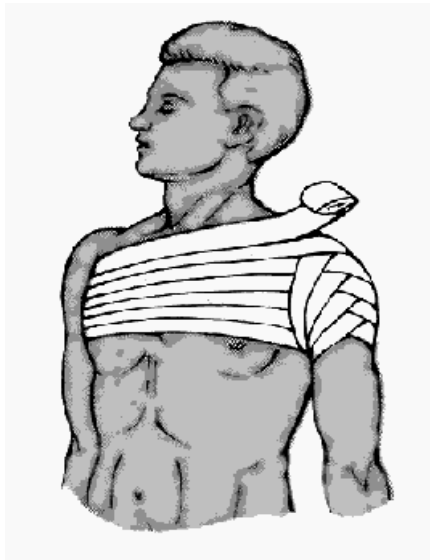
Збіжна: Починають коловими ходами вище і нижче суглоба. Наступними ходами, перехресцюючи їх у підколінній ямці, закривають весь суглоб. Розгляньте малюнок 13.



Мал. 13

Колосовидна пов'язка на плечовий суглоб. Колосовидну пов'язку на ділянку лівого плечового суглоба починають з боку правої пахвової западини. Бинт ведуть по передній поверхні грудей, обходять плече спереду, ззовні, ведуть донизу і далі через піхву спрямовують його скісно вгору, перехрещуючи попередній хід. Потім бинт ведуть по задній поверхні спини до правої пахвової западини і знову повторюють попередні ходи.

Косинкова пов'язка застосовується для іммобілізації передпліччя. Косинку підводять під руку, зігнуту в лікті під кутом 90° таким чином, щоб вершина була звернена до ліктя. Один з довгих кінців косинки проводять над ключицею, а другий – спереду від передпліччя і далі вгору на надпліччя здорового боку, ззаду на шиї кінці косинки зав'язують, верхівку косинки фіксують спереду ліктя шпилькою. Косинкові пов'язки накладають і на інші частини тіла. Розгляньте малюнок 15.



Мал.14



Мал. 15

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ АБО ПІСЛЯ ЇЇ ВИКОНАННЯ)

1. Що таке перев'язка і пов'язка?
2. Види пов'язок голови.
3. Види пов'язок шиї.
4. Види пов'язок верхньої кінцівки.
5. Види пов'язок грудної клітки.
6. Які застосовують матеріали для пов'язок?
7. Правила бинтування.
8. Типи бинтових пов'язок.
9. Можливі ускладнення при накладенні пов'язок.
10. Що таке індивідуальний перев'язувальний пакет?
11. Особливості накладення клеолових пов'язок.
12. Особливості накладення липкопластирних пов'язок.
13. Правила накладання бинтових пов'язок на нижню кінцівку та промежину.
14. Правила накладання безбинтових пов'язок на нижню кінцівку та промежину.
15. Правила накладання липкопластирних пов'язок на нижню кінцівку та промежину.
16. Види пов'язок нижньої кінцівки.
17. Переваги та недоліки безбинтових пов'язок.
18. Показання до накладання бинтових пов'язок на нижню кінцівку та промежину.
19. Показання до накладання без бинтових пов'язок на нижню кінцівку та промежину.
20. Показання до накладання липкопластирних пов'язок на нижню кінцівку та промежину.
21. Показання до накладання косинкових пов'язок на нижню кінцівку та промежину.
22. Переваги та недоліки косинкових пов'язок.

Словник термінів:

Десмургія – розділ хірургії, який вивчає види пов'язок, показання та протипоказання до застосування та способи їх накладання.

Пов'язка – пристосування для закріплення перев'язувального матеріалу, створення тиску на певну ділянку тіла, мобілізації ушкодженої ділянки тіла. Пов'язка складається з двох частин: внутрішня (перев'язочний матеріал, компрес, тощо), та зовнішня або власне пов'язка (для фіксації).

Перев'язка – процес накладання перев'язувального матеріалу на раньову поверхню з лікувальною метою, з метою захисту раньової поверхні від зовнішнього середовища, зупинки кровотечі.

Перев'язувальний матеріал – матеріал, який використовують для накладання пов'язок. В якості перев'язувального матеріалу використовують вату, марлю (серветки, кульки, тампони, турунди, бинти, серветки Мікуліча).

Імобілізація – надання частині тіла штучної нерухомості.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах // Наказ МОЗ від 16.06.2014 № 398 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-14>
2. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підручник для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / Я. І. Федонюк, В. С. Грушко, О. М. Довгань та ін.; за ред. Я. І. Федонюка, В. С. Грушка. – Тернопіль: навчальна книга – Богдан, 2012. – 728 с.
3. Коденко Ярослав Володимирович. Основи медичних знань: навчальний посібник для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Я. В. Коденко. – Київ : Арт-освіта, 2007. – 159 с.
4. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. – 6-е вид., випр. та допов. – Київ : Арістей, 2011. – 496 с.
5. Гищак Тетяна Віталіївна. Основи медичних знань та медицини катастроф: навчальний посібник / Т. В. Гищак, О. В. Долинна. – Київ: Паливода А. В., 2003. – 140 с.
6. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с.

Практична робота № 3

Тема: Перша домедична допомога при кровотечах.

Мета: систематизувати, узагальнити, закріпити знання про різні способи зупинки капілярної, венозної і артеріальної кровотеч, виробити практичні навички надання першої допомоги при кровотечах. Навчитися накладати джгут та імпровізований джгут; закрутку при кровотечах, види зовнішньої кровотечі; накладення асептичної пов'язки у поєднанні з піднесеним положенням при венозній кровотечі; пальцеве притискання артерій при їхньому ушкодженні до підлягаючої кістки; максимальне згинання в суглобах ушкодженої кістки; закручення. Виховувати у студентів розуміння своєї відповідальності за здоров'я та життя потерпілого.

Основні завдання

1. Вивчити класифікацію та характеристику кровотеч залежно від виду ушкодження судин. Небезпека кровотеч.
2. Ознайомитись з методами зупинки кровотеч – тимчасова зупинка, поняття про остаточну зупинку кровотеч. Способи тимчасової зупинки кровотеч.
3. Самостійно ознайомитись з особливостями зупинки кровотеч у дитини, особливості залежно від віку дитини.

Заходи безпеки під час виконання практичної роботи

Під час виконання практичних вправ щодо зупинки кровотеч різного типу уникати пошкоджень шкіри від перетискання, виникнення гематом.

Основні теоретичні відомості

Кровотеча (лат. *haemorrhagia*) – це витікання крові із кровоносних судин при порушенні їхньої цілісності.

За походженням кровотечі бувають: травматичними, викликаними ушкодженням судин, і нетравматичними, пов'язаними з їх руйнуванням яким-небудь патологічним процесом або пов'язані із підвищеною проникністю судинної стінки.

Кровотеча виникає після пошкодження судин (первинна кровотеча) або через деякий час після її зупинки (вторинна кровотеча).

Зовнішньою кровотечею називається витікання крові з рани або природних отворів тіла (носа, рота). Кров може витікати у порожнистий орган. Коли кров скупчується в порожнинах тіла (плевральній, черевній, серцевій), кровотеча називається внутрішньою. Зовнішня кровотеча може поєднуватися з внутрішньою кровотечею.

Залежно від пошкодженої судини розрізняють:

- артеріальні кровотечі;
- венозні кровотечі;
- капілярні кровотечі;
- паренхіматозні кровотечі.

Артеріальна кровотеча – кров виливається пульсуючим струменем яскраво червоного кольору. Артеріальна кровотеча призводить до розвитку гострої анемії (малокрів'я). Витікання 1000 мл крові стає небезпечним, а втрата більше 1000 мл крові загрожує життю хворого. Кровотеча з великої артеріальної судини може призвести до смерті.

Венозна кровотеча – безперервне витікання рівномірного струменя крові темного кольору. Вона може зупинитися самостійно. Поранення великих вен шиї небезпечно через виникнення повітряної емболії судин серця, мозку. У момент вдиху в просвіт вени надходить повітря.

Капілярна кровотеча – рівномірне просочування невеликої кількості крові з пошкодженої шкіри або органів. Кров витікає повільно, краплями. Капілярна кровотеча зупиняється самостійно.

Паренхіматозна кровотеча (з печінки, селезінки, підшлункової залози, легень, нирок). Вона зазвичай змішана – з пошкоджених артерій і вен. Кров витікає рясно, безперервно. Ззовні паренхіматозна кровотеча визначається лише за опосередкованими ознаками (гематоми на поверхні живота, «плоский живіт», поява ознак крові у випорожненнях тощо).

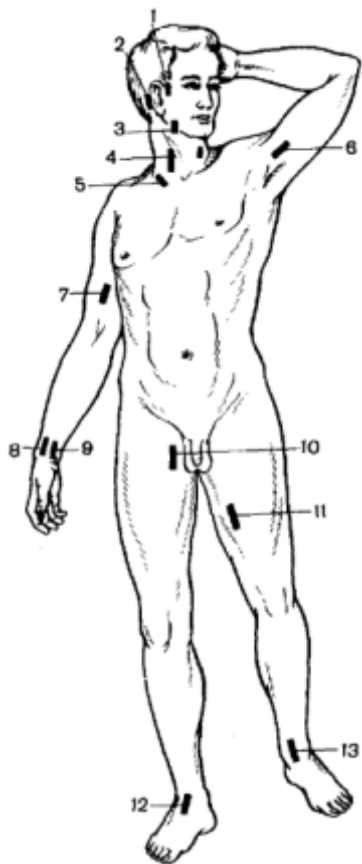
Для зупинки венозної або капілярної кровотечі використовуються **пов'язки, що давлять**.

Методика накладання. При невеликій капілярній або венозній кровотечах з рани на руці або нозі достатньо накласти стерильну пов'язку і тугіше її прибинтувати (давляча пов'язка) або добре притягнути ватно-марлевий тампон до рани за допомогою лейкопластиру.

Накладіть на місце імітованого поранення стерильний шматок марлі або бинта складений у кілька разів (розмір і форма шматка залежать від розмірів і конфігурації поранення). Зверху покладіть шар вати товщиною 0,5-1,0 см. Закріпіть пов'язку за допомогою тугого кругового бинтування. Слідкуйте за тим, щоб не перетягнути кінцівку занадто сильно (до посиніння шкіри нижче пов'язки).

Пальцеве притискання артерії вище рани

Методика. Даний метод використовують при сильній артеріальній або венозній кровотечах. Для здійснення пальцевого притискання артерії необхідно знати точки, в яких її можна притиснути до кістки.



Мал.16. Точки притискання артерій.

Розгляньте розташування найбільш доступних для притиснення точок на малюнку 16. Відшукайте ці точки у себе на тілі та один у одного. Щоб упевнитися, чи правильно знайдена точка, спробуйте знайти пульс; як правило, у цих місцях вдається відчутти пульсацію крові в судині. Притисніть артерію пальцем або кулаком, в залежності від місця розташування та виду артерії.

Пальцеве притискання забезпечує майже миттєву зупинку кровотечі. Однак, навіть володіючи міцною статуєю, людина не зможе досить довго продовжувати притискання, тому що вже через 10-15 хв руки починають утомлюватися, і тиск слабшає. У зв'язку з цим відразу ж після притиснення артерії потрібно зробити спробу зупинки кровотечі іншим способом.

Накладання кровоспинного джгута

Методика. Кровоспинний джгут застосовується при наданні першої допомоги для тимчасової зупинки кровотечі із судин кінцівок шляхом кругового перетягування і здавлення тканин разом з кровоносними

судинами. Найбільше поширення в практиці отримали джгут Есмарха (гумова трубка довжиною 1,5 м) і стрічковий кровоспинний джгут.

При артеріальній кровотечі джгут повинен розташовуватися вище (центральноше) пошкодженої ділянки: при пораненні стопи або гомілки – на рівні стегна, вище коліна; при пораненні кисті або передпліччя – на плечі, крім середньої його третини за великою небезпекою травматизації нервових стовбурів.

При накладанні джгута дотримуйтеся наступної послідовності дій:

1. На рівні накладення розправте одяг або оберніть кінцівку в цьому місці м'якою тканиною (шматком марлі).

2. Джгут підведіть під кінцівку, по можливості ближче до джерела кровотечі, потім захопіть його з кінця і в середній частині, розтягніть і вже в розтягнутому вигляді оберніть навколо кінцівки до припинення кровотечі з рани. Перший тур джгута – кровоспинний, наступні – фіксуючі. Поступово зменшуючи розтягнення гуми, закріпіть весь джгут на кінцівці. Тури укладайте досить щільно один до одного, щоб уникнути потрапляння тканин між ними, не докладаючи надмірних зусиль, так як це може викликати пошкодження м'язових, нервових тканин. Джгут натягайте лише до тієї міри, яка необхідна для зупинки кровотечі, але не більше.

3. Для контролю ефективності стиснення артерій після накладення джгута промацайте пульс нижче нього – зникнення пульсу свідчить про пережимання артерій.

4. Під джгут помістіть записку із зазначенням точного часу його накладання (година і хвилини). Той хто надає допомогу або забезпечує транспортування потерпілого, повинен пам'ятати, що джгут повинен залишатися на кінцівці не більше 1 год після його накладення, а в зимовий час і в холодному приміщенні – 0,5 год, так як відсутність кровотоку в кінцівці призводить до її омертвіння.

Якщо за вказаний час потерпілий не доставлений до лікувального закладу, необхідно ненадовго розпустити джгут. Краще цю маніпуляцію проводити вдвох: один притискає пальцем артерію вище рани, з якої витікає кров, а інший повільно, щоб швидкий струм крові не виштовхнув утворені тромби, розпускає джгут на 3-5 хв, після чого знову його накладає, але вже вище колишнього місця.

Помилки та ускладнення при накладенні джгута. Слабке затягування джгута викликає лише передавлювання поверхнево розташованих вен, в результаті чого утруднюється відтік крові і кровотеча з рани посилюється. У цьому випадку джгут потрібно зняти, попередньо притиснувши артерію пальцем, і накласти знову, але вже з більшим тиском на судини. Занадто сильне затягування джгута, особливо на плечі, може викликати параліч периферичних відділів кінцівки внаслідок ушкодження нервових стовбурів. Після накладення джгута на незахищену шкіру через 40-60 хвилин у місці накладення з'являються різкі болі, викликані місцевим порушенням кровопостачання тканин.

Накладання джгута-закрутки

Методика. Послідовність накладання тканинного джгута:

1. Накладіть на кінцівку тканинний джгут вище місця передбачуваної артеріальної або нижче передбачуваної венозної кровотечі.
2. Вільний кінець його протягніть через пряжку і максимально затягніть.
3. Обертанням дерев'яної палички зробіть подальше здавлювання кінцівки до припинення кровотечі.
4. Паличку закріпіть в одній з петель.

Тканинний джгут менше здавлює тканини, проте він швидко виходить з ладу. Якщо тканинний джгут відсутній, як підручний засіб, для накладання джгута-закрутки можна використовувати косинку, шарф або ремінь.

Послідовність накладення джгута-закрутки:

1. Складіть матеріал у вигляді широкої стрічки і оберніть навколо кінцівки вище місця уявленої артеріальної кровотечі (нижче – якщо кровотеча венозна).
2. Кінці матерії зв'яжіть подвійним вузлом, вставте паличку у вузол і, обертаючи її, затягніть джгут.
3. Прибінтуйте або прив'яжіть паличку до кінцівки потерпілого.
4. Під джгут-закрутку підкладають записку із зазначенням точного часу його накладання (година і хвилини).

Пам'ятайте, що не можна в якості імпровізованого джгута використовувати дріт, мотузку.

Обладнання, прилади і матеріали: таблиця із зображенням місць припинення кровотечі, гумовий джгут, м'яка підкладка, вата, бинти, тканинний джгут, косинка, шарф, паличка або олівець.

Порядок і рекомендації щодо виконання роботи та обробки результатів експерименту

Для виконання роботи студенти діляться на групи по дві людини і під контролем викладача освоюють різні способи зупинки зовнішньої кровотечі.

Завдання, які виконують на практичному занятті:

- накласти щільну пов'язку на праве передпліччя;
- провести пальцеве притиснення правої сонної артерії;
- провести пальцеве притиснення підключичної артерії;
- провести пальцеве притиснення плечової артерії;
- провести пальцеве притиснення стегнової артерії;
- провести пальцеве притиснення підколінної артерії;
- провести максимальне згинання кінцівки у ліктьовому суглобі;
- провести максимальне згинання кінцівки у колінному суглобі;
- накласти джгут на нижню третину плеча;
- накласти джгут-закрутку.

Аналіз отриманих результатів та основні висновки

Студенти характеризують види кровотеч, порядок і правила накладання джгута-закрутки.

Критерії оцінки практичних навичок

Накладення гумового джгута – 5 балів:

«Відмінно» – 25 сек., «Добре» – 30 сек., «Задовільно» – 35 сек.

Бали зменшуються у разі:

1. надмірне перетягування кінцівки джгутом;
2. накладення джгута на неправильну область;
3. накладення джгута на голе тіло без підкладки, утиск джгутом шкіри;
4. не зафіксований час накладення джгута;
5. не відпрацьований контроль пульсу на периферичній судині.

Помилка визначає оцінку «задовільно» неправильне накладення джгута, що може викликати повторну кровотечу, загрозу життю.

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ АБО ПІСЛЯ ЇЇ ВИКОНАННЯ)

1. Що таке кровотеча?
2. Які бувають види кровотеч?
3. Яка різниця між артеріальною, венозною і капілярною кровотечами?
4. Як зупинити кровотечу?
5. На який час накладають джгут?
6. Як припинити кровотечу з носа?

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ

Кровотеча (лат. *haemorrhagia*) – це витікання крові із кровоносних судин при порушенні їхньої цілісності.

Артеріальна кровотеча виникає при ушкодженні артеріальної судини, при цьому кров має яскраво-червоний колір (через насичення її киснем) і виштовхується з рани сильним пульсуючим струменем, іноді фонтаном, висота якого змінюється з кожною пульсовою хвилею.

Венозна кровотеча – кров має темно-червоний колір, внаслідок збіднення її киснем, тече повільно, постійно.

Паренхіматозна кровотеча спостерігається при ушкодженні внутрішніх органів – печінки, нирок, селезінки, буває масивною і дуже небезпечною.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах // Наказ МОЗ від 16.06.2014 № 398 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-14>
2. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підручник для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / Я. І. Федонюк, В. С. Грушко, О. М. Довгань та ін.; за ред. Я. І. Федонюка, В. С. Грушка. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2012. – 728 с.
3. Коденко Ярослав Володимирович. Основи медичних знань: навчальний посібник для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Я. В. Коденко. – Київ : Арт-освіта, 2007. – 159 с.
4. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. – 6-те вид., випр. та допов. – Київ : Арістей, 2011. – 496 с.
5. Гищак Тетяна Віталіївна. Основи медичних знань та медицини катастроф: навчальний посібник / Т. В. Гищак, О. В. Долинна. – Київ: Паливода А. В., 2003. – 140 с.
6. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с.

Практична робота № 4

Тема: Перша домедична допомога при закритих ушкодженнях.

Мета: накладати імпровізовані шини, забезпечити іммобілізацію при ушкодженнях кісток таза й хребта; поняття про травми та їх класифікацію; переломи й вивихи: симптоми, перша допомога на місці події; види й причини переломів, можливі ускладнення; транспортна іммобілізація стандартними й імпровізованими шинами, пов'язками. Виховувати у студентів розуміння своєї відповідальності за здоров'я та життя потерпілого.

Основні завдання

1. Самостійно вивчити методику надання домедичної допомоги при травмах голови, шиї, хребта. Закриті травми головного мозку – струс, удар, здавлювання.
2. Ознайомитися з принципами надання долікарської медичної допомоги при черепно-мозкових ушкодженнях. Ушкодження носа, очей, вуха, щелеп. Їх основні ознаки, ускладнення. Поранення шиї, їх види. Закриті та відкриті ушкодження хребта та спинного мозку, їх основні ознаки. Розв'язати ситуаційні завдання.
3. Самостійно вивчити засоби та головні принципи транспортної іммобілізації, ауто-іммобілізація.
4. Проаналізувати з лекційного матеріалу види переломів, невідкладну медичну допомогу, особливості переломів у дітей.

Основні теоретичні відомості

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ РОЗТЯГНЕННЯХ І ВИВИХАХ

Розтягнення і вивихи – хворобливі ушкодження тканин в області суглобів.

Перша допомога при розтягненнях. При будь-якому розтягненні необхідно, перш за все, зменшити біль у постраждалого. Потім необхідно іммобілізувати поранений суглоб. Для цього при невеликій пухлині можна застосувати еластичний бинт. Додатково можна зробити компрес для зменшення пухлини. При розтягненні необхідно звернутися за допомогою до лікаря, тому що при такому ушкодженні не виключена тріщина кістки.

Перша допомога при вивихах. Вивихи легко визначаються по зміні зовнішнього вигляду суглоба і по скривленню. Потерпілий може рухати вивихнутою кінцівкою, але з великою напругою, при цьому кожен рух надзвичайно болісний. Суглоб опухає. Вивихнута кінцівка вимагає дуже обережного обходження. Її іммобілізують у тому положенні, яке вона прийняла після травми. Не можна самим уживати будь-яких спроб до вправлення вивихнутої кінцівки, оскільки будь-який змушений рух заподіює сильний біль і, крім того, при вивиху можливий перелом кістки. Тому, не відкладаючи, треба звернутися по допомогу до лікаря.

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

Перелом – це порушення цілісності кісток. Кістка є найбільш твердою із всіх тканин організму, але її міцність також має певні межі.

Перша допомога при закритих переломах. Типовою ознакою закритого перелому є пухлина, а в деяких випадках – зміна зовнішнього вигляду ушкодженої ділянки тіла, зокрема скривлення, яке характерне для важких переломів кінцівок. Рухи сусідніх суглобів супроводжуються сильним колючим болем у місці перелому.

Перелом кістки є важким пораненням і вимагає негайного надання першої допомоги. Переламаною кінцівкою в жодному разі не можна робити різких рухів, за неї не можна тягти. Одним із симптомів перелому є хрускіт (крепітація) у місці перелому, однак перевіряти цей симптом шляхом несильного впливу на переламані кістки не можна. Біль при переломі обумовлюється пораненням окістя, досить багаті нервовими закінченнями.

На місце закритого перелому накладається компрес із препаратом оцтовокислого алюмінію. Потім переламану кінцівку або ж частину тіла іммобілізують. Якщо потерпілого мучить спрага, то його варто напоїти, найкраще якою-небудь мінеральною водою. Після ретельної іммобілізації переламаної ділянки тіла постраждалого варто доставити в лікувальну установу для хірургічної обробки.

Перша допомога при відкритих переломах. При відкритому переломі уламки кісток не можна заштовхувати в рану. Відкритий перелом спочатку обробляють за принципом обробки ран, а потім як перелом.

Обладнання, прилади і матеріали: таблиця «Пошкодження кісток і перша допомога», шини, бинти, дошки, палиці, лінійки, косинки, джгут.

Порядок і рекомендації щодо виконання роботи та обробки результатів експерименту

- провести транспортувальну іммобілізацію у разі перелому кісток передпліччя;
- провести транспортувальну іммобілізацію у разі перелому плечової кістки;
- провести транспортувальну іммобілізацію у разі перелому кисті;
- провести транспортувальну іммобілізацію у разі перелому стегнової кістки;
- провести транспортувальну іммобілізацію у разі перелому кісток гомілки;
- провести транспортувальну іммобілізацію у разі перелому ключиці;
- накласти пов'язку «чепець» (свідомість потерпілого збережена);
- накласти пов'язку «шапка Гіппократа» за допомогою одного та двох бинтів (потерпілий без свідомості);
- накласти хрестоподібну (вісімкаподібну) пов'язку на потилицю;
- накласти пов'язку на одне око, два ока;
- накласти пов'язку на вухо (неаполітанську);
- накласти пращеподібну пов'язку на ніс, підборіддя, нижню щелепу;
- накласти хрестоподібну пов'язку на грудну клітку.

Розв'язання ситуаційних завдань:

Інструктивна картка № 1

Діагноз: закритий перелом обох кісток лівого передпліччя, розтягнення зв'язок правої стопи.

Порядок дій

1. Підготуйте шину або підручний матеріал для знерухомлювання руки, підкладіть під неї м'яку підстилку.
2. Знерухомте ліву руку, зафіксувавши ліктьовий і променевоzap'ястковий суглоби за допомогою шини або підручних матеріалів. У разі їх відсутності прибинтуйте руку до тулуба.

3. На час обробки перелому до зв'язок правої стопи прикладіть пляшечку з льодом або рушник, змочений холодною водою.

4. Після закінчення надання першої допомоги в разі перелому накладіть тугу пов'язку на праву стопу, знерухомивши гомілковостопний суглоб.

Інструктивна картка № 2

Діагноз: відкритий перелом обох кісток правої гомілки, удар лівого плеча.

Порядок дій

1. Обробіть рану дезінфікуючими засобами й закрийте чистою пов'язкою.

2. Підготуйте шини або підручний матеріал для знерухомлювання ноги, підкладіть під неї м'яку підстилку.

3. Знерухомте праву ногу, зафіксувавши колінний і гомілковостопний суглоби за допомогою шини або підручних матеріалів.

У разі їх відсутності прибинтуйте ногу до другої ноги.

4. На час обробки перелому до лівого плеча прикладіть пляшечку з льодом або рушник, змочений холодною водою.

Інструктивна картка № 3

Діагноз: травма черепа, вивих лівої руки в ліктьовому суглобі.

Порядок дій

1. Покладіть потерпілого на спину, підведіть його голову й покладіть під неї що-небудь м'яке.

2. До лівого ліктьового суглоба прикладіть пляшечку з льодом або рушник, змочений холодною водою.

3. Знерухомте ліву руку, зафіксувавши ліктьовий і променевоzap'ястковий суглоби за допомогою шини або підручних матеріалів. У разі їх відсутності треба підвісити руку на хустці або бинті.

Аналіз отриманих результатів та основні висновки

Студенти вивчають види переломів, порядок і правила проведення транспортування травмованих; знають техніку накладання шин, та надання першої домедичної допомоги при переломах та закритих ушкодженнях.

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ АБО ПІСЛЯ ЇЇ ВИКОНАННЯ)

1. Класифікація пов'язок за їх характером та призначенням;
2. Загальні вимоги при накладанні бинтових пов'язок.
3. Загальні правила накладання пов'язок.
4. Конструкції бинтових пов'язок: колова, хрестоподібна, спіральна, «черепашкоподібна», колосоподібна, повзуча, їх призначення та техніка виконання.
5. Визначення основних понять і термінів: «знеболювання», «крововтрата», «паренхіматозна кровотеча», «кровоспинний джгут», «закрутка», «асептична кровоспинна пов'язка».
6. Мета і завдання транспортної іммобілізації.
7. Правила транспортної іммобілізації.

Словник термінів

Асептика (грец. *α* – не і *σηπτικός* – гнійний) – сукупність заходів, спрямованих на попередження інфікування ран чи організму в цілому.

Вивих – стійкий зсув суглобних кінців кісток за межі їх нормального взаємного розташування.

Десмургія (від грец. *Desmos* – зв'язок, пов'язка, *ergon* – справа) – це розділ хірургії, який розробляє методи застосування і техніку накладання пов'язок.

Забиття – механічні пошкодження м'яких тканин без видимого порушення цілісності шкіри.

Перелом – це порушення цілісності кісток.

Рана – це наслідок травми з порушенням цілісності покривів з або без пошкодження прилеглих тканин.

Травма (лат. *vulnus, eris* п., *τραυμα*) – це тілесне ушкодження, тобто порушення цілісності тканин і органів тіла внаслідок зовнішніх впливів, яке супроводжується розладом функцій окремих органів або всього організму.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підручник для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / Я. І. Федонюк, В. С. Грушко, О. М. Довгань та ін.; за ред. Я. І. Федонюка, В. С. Грушка. – Тернопіль: навчальна книга – Богдан, 2012. – 728 с.
2. Коденко Ярослав Володимирович. Основи медичних знань: навчальний посібник для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Я. В. Коденко. – Київ : Арт-освіта, 2007. – 159 с.
3. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак; Міністерство освіти і науки України. – 6-те вид., випр. та допов. – Київ: Арістей, 2011. – 496 с.
4. Гищак Тетяна Віталіївна. Основи медичних знань та медицини катастроф: навчальний посібник / Т. В. Гищак, О. В. Долинна. – Київ: Паливода А. В., 2003. – 140 с.
5. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с.
6. Про затвердження порядку надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах // Наказ МОЗ від 16.06.2014 № 398 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-14>

Практична робота №5

Тема: Перша домедична допомога при опіках.

Мета: вивчити класифікацію та ступені опіків, ознайомити з правилами надання першої медичної допомоги при термічних та хімічних опіках у залежності від ступеня ураження. Розвивати почуття необхідності отримання знань для захисту особистого життя та життя рідних і близьких; розвивати навички колективної роботи, комунікабельність, творчість. Виховувати у студентів розуміння своєї відповідальності за здоров'я та життя потерпілого.

Основні завдання

1. Проаналізувати лекційний матеріал з теми опіки як наслідок ушкодження різними факторами.
2. Ознайомитись з класифікацією термічних та хімічних опіків, їх ступені, алгоритм домедичної допомоги.
3. Самостійно вивчити основні ознаки ушкоджень організму людини від дії низьких температур. Відмороження. Замерзання. Домедична допомога.
4. Самостійно вивчити місцеві та загальні ознаки при ураженні електричним струмом та блискавкою. Електротравма. Домедична допомога.

Основні теоретичні відомості

Опіки – ушкодження шкіри чи слизової оболонки внаслідок дії високої температури (термічний опік), чи хімічно активних речовин (хімічний опік), чи фізико-хімічних чинників, як електричний струм або ультрафіолетовим й іншими видами опромінення (електричні та променеві опіки).

Класифікація опіків:

Опіки класифікуються за джерелом виникнення на:

1. **термічні** – опіки, що виникають внаслідок дії джерел тепла (полум'я, розпечених металів, променевої енергії тощо);
2. **хімічні** – опіки, що спричинюються дією будь-якої хімічної речовини;

3. **радіаційні** – виникають при тривалій дії й потраплянні радіоактивних речовин на шкіру і слизові оболонки.

4. **променеві** – ураження, що виникають внаслідок місцевої дії на шкіру іонізуючого випромінювання;

5. **світлові** – термічні опіки, які виникають внаслідок інтенсивного світлового випромінювання;

6. **сонячні** – опіки шкіри, які виникають внаслідок дії сонячного випромінювання;

7. **електричні (електроопіки)** – опіки, які виникають при проходженні крізь тканини електричного струму;

8. **комбіновані:**

9. **термохімічні.**

Розрізняють опіки чотирьох ступенів.

Термічні опіки – це пошкодження шкіри внаслідок контакту із вогнем, гарячим паром, гарячою рідиною, окропом, або розпеченим предметом.

I ступінь (еритема) – почервоніння шкіри, набряклість і біль;

II ступінь (утворення пухирів) – сильний біль з інтенсивним почервонінням, відшаруванням епідермісу з утворенням пухирів, наповнених прозорою або каламутною рідиною;

III А ступінь – змертвіння поверхневих шарів шкіри;

III Б ступінь – змертвіння глибоких шарів шкіри;

IV ступінь (обвуглення) – виникає при впливі на тканини дуже високих температур (полум'я, розплавлений метал тощо); частіше при пожежах та аваріях на автотранспорті (ДТП), в літаках, при нещасних випадках на шахтах тощо. Результат таких опіків – ушкодження м'язів, сухожиль, кісток.

Хімічні опіки

I ступінь (еритема) – почервоніння шкіри, набряклість і біль;

II ступінь (утворення пухирів) – сильний біль з інтенсивним почервонінням, відшаруванням епідермісу з утворенням пухирів, наповнених прозорою або каламутною рідиною;

III ступінь (ураження глибших шарів шкіри аж до підшкірної жирової тканини) – поява пухирів, наповнених мутнуватою рідиною або кров'ю, порушення чутливості (зона опіку безболісна);

IV ступінь – ураження усіх тканин: шкіри, м'язів, сухожиль аж до кісток.

Перша допомога при опіках:

1. Переконатися у відсутності особистої небезпеки.
2. Оглянути постраждалого, визначити наявність у нього свідомості та дихання.
3. Викликати бригаду екстреної медичної допомоги.
4. Якщо у постраждалого відсутнє дихання, розпочати проведення серцево-легеневої реанімації;
5. При опіках першого або другого ступеня:
 - охолодити місце опіку прохолодною водою протягом 10–20 хвилин; при хімічних опіках — швидко видалити хімічну речовину з ураженої поверхні, знизити концентрацію її залишків на шкірі за рахунок інтенсивного промивання водою;
 - після охолодження (промивання) накрити пошкоджену ділянку чистою вологою серветкою;
 - заборонено спеціально проколювати пухирі; якщо пухирі розірвались, накласти стерильну пов'язку.
6. При опіках третього або четвертого ступеня:
 - накрити місце опіку стерильною серветкою;
 - за наявності ознак шоку дати постраждалому протишоковий препарат, знеболююче;
7. Не використовувати при опіках мазі, гелі та інші засоби до прибуття бригади екстреної медичної допомоги. Не намагайтеся видалити хімічні речовини серветками, тампонами, змоченими водою, з ураженої ділянки шкіри.
8. При опіках, викликаних хімічними речовинами:
 - негайно зняти одяг або прикраси, на які потрапили хімічні речовини;
 - якщо агресивна речовина, що викликала опік, має порошкоподібну структуру (наприклад, вапно), то слід спочатку видалити залишки хімічної речовини і тільки після цього почати змивання, за винятком випадків, коли контакт речовини з водою протипоказаний (наприклад, органічні сполуки алюмінію, які при з'єднанні з водою займаються).

– якщо допомога при хімічному опіку затримується, тривалість обмивання збільшують до 30–40 хв;

– після змивання необхідно за можливості нейтралізувати дію хімічних речовин. При опіках кислотами слід обмити пошкоджену ділянку шкіри мильною водою або 2 % розчином питної соди. При опіках лугом пошкоджену ділянку шкіри слід промити слабким розчином лимонної кислоти або оцту.

Якщо хімічна речовина не відома, необхідно зберегти її зразок або детальний опис для ідентифікації.

9. Забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної медичної допомоги.

10. При погіршенні стану постраждалого повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги та дотримуватись його рекомендацій.

Обладнання, прилади і матеріали: таблиці, відіопроектор, макети пошкоджень шкіри.

Порядок і рекомендації щодо виконання роботи та обробки результатів експерименту

Ознайомившись із загальними теоретичними відомостями необхідно приступити до виконання роботи. Робота полягає у вирішенні практичних завдань, запропоновані у таблицях 1 та 2. Кожне завдання описує ситуацію одержання людиною травми. Потрібно класифікувати травму (у залежності від виду діяльності постраждалого, за ступенем важкості, залежно від факторів, що впливають, за формою прояву) і розробити стратегію надання першої домедичної допомоги потерпілому в даній ситуації.

Варіанти завдання (табл.1) видаються викладачем.

Таблиця 1

Варіанти завдання	
№ з/п	Опис ситуації
1	Хімічний опік обличчя. Неглибокі рани на тілі в результаті падіння. Втрата свідомості.
2	Термічний опік другого ступеня обох ніг. Відсутність свідомості. Сильний біль.
3	Потерпілий випадково випив кислоту. Затримка дихання.
4	Отруєння лугом. Втрата свідомості і падіння постраждалого у результаті чого утворилось багато поверхневих ран.
5	Обмороження ніг третього ступеня. Відсутність чутливості пальців ніг. Сильний біль.

Заповнити таблицю 2 «Надання першої домедичної допомоги при різних видах опіків»»

Таблиця 2

Класифікація опіків	Стратегія надання першої домедичної допомоги потерпілому
Термічні	
Хімічні	
Електричні	
Радіоційні	
Сонячні	

Аналіз отриманих результатів та основні висновки

Студенти вивчають види опіків, порядок і правила надання першої домедичної допомоги.

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ АБО ПІСЛЯ ЇЇ ВИКОНАННЯ)

1. Перша медична допомога при опіках і її значення.
2. Надання першої допомоги при хімічних опіках.
3. Термічні опіки, ступені опіків і чим характеризуються?
4. Як протікає загоєння опіків у залежності від їх ступеня?
5. Що таке «правило долоні»?

6. При якій площі поверхневого опіку розвивається опікова хвороба у дорослих і дітей?
7. Перерахувати періоди перебігу опікової хвороби.
8. Опіковий шок, фази розвитку і особливості.
9. Що таке індекс Франка?
10. Опікова токсемія, клінічна картина.
11. Що таке реконвалесценція і у чому проявляється?
12. Як проводиться медичне сортування обпечених?
13. Що таке «правило сотні»?
14. Перша медична допомога при термічних опіках.

Словник термінів

Опік – різновид травми тканин тіла, яка спричинена дією тепла, електричного струму, хімічних речовин або випромінювання.

Опіковий шок – це загальна реакція організму на надсильний подразник у вигляді больового подразнення шкірних нервових закінчень травмуючим агентом.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Коденко Ярослав Володимирович. Основи медичних знань: навчальний посібник для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Я. В. Коденко. – Київ : Арт–освіта, 2007. – 159 с.
2. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. – 6-е вид., випр. та допов. – Київ : Арістей, 2011. – 496 с.
3. Гищак Тетяна Віталіївна. Основи медичних знань та медицини катастроф: навчальний посібник / Т. В. Гищак, О. В. Долинна. – Київ: Паливода А. В., 2003. – 140 с.
4. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с.
5. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах // Наказ МОЗ від 16.06.2014 № 398 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-14>

Практична робота № 6

Тема: Перша домедична допомога при отруєннях та укусах тварин.

Мета: поглибити знання студентів про основи безпеки харчування та харчові отруєння людей, сформувані уявлення про хвороби до яких призводить неякісне, незбалансоване харчування та харчові добавки; розвивати вміння і навички само- та взаємодопомоги при укусах тварин; виховувати бережливе ставлення до свого здоров'я.

Основні завдання

1. Вивчити класифікацію отруєнь у залежності від умов, де сталося отруєння, характеру дії отрути, ступеня тяжкості. Розглянути ознаки гострих порушень функцій окремих органів і систем: нервової, дихальної, кровообігу, травної.
2. Ознайомитись із загальними принципами надання домедичної допомоги при гострих отруєннях, послідовність дій.
3. Проаналізувати лекційний матеріал, ознаки отруєння дурманом, красавкою, отруєння грибами (бліда поганка). Домедична допомога (алгоритм).
4. Ознайомитись з ознаками отруєння ліками (снодійними, заспокійливими), наркотиками, алкоголем, домедична допомога (алгоритм).
5. Ознайомитись із загальними принципами надання домедичної допомоги при укусах тварин.

Основні теоретичні відомості

Перша допомога при отруєннях газами. Оксид вуглецю (CO) утворюється у результаті неповного згорання природного газу (також бутану або пропану з балону) у несправних пальниках (в основному, у газових колонках) або у погано провітрюваних приміщеннях, а також при згоранні вугілля, коксу або нафти у печах (а також дров у камінах) з несправними димоходами, а також у закритих гаражах при працюючому двигуні.

Потрапляючи в організм при вдиханні, газ швидко проникає в червоні кров'яні тільця, тим самим перешкоджаючи надходженню до них

кисню. Отруєння окисом вуглецю проявляється головними болями, слабкістю, запамороченням, шумом у вухах, нудотою й блювотою, втратою свідомості й, можливою смертю. Потерпілого потрібно винести на свіже повітря і негайно почати проводити заходи щодо оживлення.

Небезпека отруєння *вуглекислим газом* виникає при горінні, бродінні у виноробних підвалах, колодязях. Проявляється серцебиттям, шумом у вухах, почуттям тиску за грудиною, втратою свідомості. Потерпілого потрібно винести на свіже повітря й негайно почати проводити заходи щодо оживлення.

Перша допомога при отруєннях харчовими продуктами. У побуті найчастіше спостерігається *отруєння грибами*. Навіть їстівні гриби можуть стати шкідливими при повторному підігріванні. Шкідлива дія отруєних грибів, залежно від виду, різна. Органи травлення можуть бути уражені блідою поганкою й іншими отруйними грибами.

На печінку і нирки шкідливо діють зелена і бліда поганки. Симптоми отруєння наступають через 6-12 годин після вживання. Спочатку з'являються болі в животі, діарея, потім – слабкість, почуття повної знемоги, зменшення кількості сечі.

На нервову систему негативно впливають отруєння мухомором червоним. Уже через півгодини після їхнього вживання в їжу з'являються головні болі, шум у вухах, припливи жару до обличчя, збудження, багатослівність і, нарешті, втрата свідомості.

Усі види отруєння грибами вимагають термінової допомоги. Необхідно відразу ж викликати блювоту, дати потерпілому активоване вугілля, молоко і викликати екстрену медичну допомогу.

У старих м'ясних консервах, зіпсованих копченостях, м'ясі утворюється ботуліновий токсин. Ознаки отруєння з'являються через 12-30 годин після вживання в їжу зіпсованих продуктів у вигляді блювоти, поносу, головних болів, роздвоєного бачення, порушення ковтання, паралічу кінцівок. Може наступити смерть через ослаблення серцевої діяльності і паралічу дихального центру.

При отруєнні ботулотоксином варто негайно викликати блювоту, напоїти молоком, дати активоване вугілля (карболен, сорбент) і відразу ж викликати швидку допомогу.

Сальмонельоз виникає при вживанні в їжу несвіжих картопляних і рибних салатів, неякісних ковбас та тістечок тощо. Може виникнути

діарея, що супроводжується болями в животі. У цьому випадку мова йде про хвороботворні мікроорганізми – сальмонели, що розмножуються в їжі протягом 10-12 годин. Постраждалому варто дати активоване вугілля і викликати швидку допомогу.

Перша допомога при отруєнні хімічними речовинами. У випадках, коли кислота попадає в організм людини, на обличчі з'являється опік (на губах, у кутах рота). Слизова оболонка порожнини рота здобуває білого кольору, потерпілий скаржить на сильний біль по всій довжині шлункового тракту, голос стає хрипким, з'являється задишка, може наступити колапс. Перша допомога при отруєнні кислотами полягає в промиванні шлунка великою кількістю води з додаванням магnezії (30 г на 200 мл води), рясному питві води зі шматочками льоду. Добре давати постраждалому молоко, сирий яєчний білок, відвар лляного насіння, соняшникове масло.

Якщо в організм людини потрапила лужна речовина, виникає опік слизової оболонки; з'являються блювота маслянистими масами чорного кольору, сильне слиновиділення, біль у роті, глотці й стравоході, ковтання порушується. Насамперед, необхідно промити шлунок підкисленою водою (100 мл розчину оцту на 1 л води) до припинення блювоти. Потерпілому дають пити у великих кількостях лимонний й апельсиновий сік, 1 % -вий розчин лимонної або оцтової кислоти зі шматочками льоду.

У випадку потрапляння парів бензину в організм людини з'являються головні болі, запаморочення, слабкість, нудота, блювота, судороги, ослаблення дихання.

Постраждалого варто негайно винести на свіже повітря; якщо подих ослаблений, то треба відразу ж приступити до штучного дихання. Доцільно викликати у потерпілого блювоту.

У випадку потрапляння розчинників усередину організму ці речовини шкідливо впливають на нирки і печінку. Спочатку вони викликають почуття сп'яніння, потім запаморочення, блювоту, пізніше – втрату свідомості. Розчинники впливають і на дихальний центр.

У постраждалого варто відразу ж викликати блювоту, напоїти молоком і якомога швидше доставити в лікувальну установу.

При контакті із ртуттю виникають отруєння, що проявляються ушкодженням печінки, нирок і кишківника. Потерпілий відчуває пекучий біль у шлунку, спостерігаються блювота, інтенсивний кривавий понос,

зменшується виділення сечі.

Потерпілому необхідно дати активоване вугілля, обильне пиття і негайно транспортують у лікувальну установу.

Перша домедична допомога при отруєннях наркотичними засобами. Алкоголь уживається у вигляді етилового спирту, який міститься в спиртних напоях, а також у вигляді метилового спирту (денатурату).

Смертельна доза *етилового спирту* – 7-8 г/л на 1 кг ваги дорослої людини. Але отруєння етиловим спиртом викликають і більш низькі дози. Алкоголь, діючи на судини, розширює їх, завдяки чому виникає відчуття тепла; крім того, він викликає порушення слизової оболонки шлунка. Найбільший вплив спирт здійснює на мозок. Людина, що перебуває у важкій стадії сп'яніння, засинає; сон переходить у несвідомий стан і у результаті паралічу центрів дихання і кровообігу може наступити смерть.

Метиловий спирт, як алкогольний напій, уживають найчастіше ті алкоголіки, які по роботі мають до нього доступ. Доза 10 мл метилового спирту може виявитися смертельною. Через 10-12 годин після вживання виникають головні болі, запаморочення, біль у животі і очах, блювота. Зір порушується, розвивається сліпота. Далі наступає втрата свідомості і смерть.

Отруєного алкоголем варто винести на свіже повітря, викликати в нього блювоту, при припиненні дихальної діяльності треба робити штучне дихання. Якщо свідомість збережена, корисно дати випити чорної кави.

Нікотин – це отрута, що міститься в тютюнових листах і впливає на вегетативну нервову систему, на мозок. Смертельна разова доза становить 0,05 г. Отруєння нікотином може спостерігатися не тільки в початківців, але і у курців зі стажем. Проявляється це слабкістю, слинотечею, нудотою, блювотою. Зіниці при цьому звужені, пульс уповільнений.

Постраждалого варто напоїти чорною кавою, порадити глибоко дихати свіжим повітрям.

ПЕРША ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ ОТРУЄННЯХ ЛІКАРСЬКИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Знеболюючі та жарознижуючі засоби. До цих засобів насамперед відносяться бутадіон, промедол, анальгін тощо. Дія цих ліків викликає гальмування центральної нервової системи та посилення віддачі тепла розширеними шкірними судинами. Прийом великих доз цих препаратів

обумовлює значне потовиділення, сонливість і глибокий сон, що може перейти в несвідомий стан.

При наданні першої допомоги велику роль відіграє швидкість доставки потерпілого в лікувальну установу; у випадках порушення дихання і серцевої діяльності варто негайно почати робити реанімаційні заходи.

Снодійні засоби. Уживання великих доз гексобарбітала, фенобарбітала, циклобарбітала і інших снодійних засобів викликає глибоке гальмування мозкової діяльності; наступає сон, з якого потерпілий більше не приходить у свідомість, розвивається параліч дихального центру і центру кровообігу. Смерть настає в результаті зупинки серця і паралічу дихальних м'язів. Першими ознаками отруєння є почуття втоми, слабкість і сонливість. У важкій стадії отруєння спостерігаються хрипіння, неправильне дихання, синюшність шкірних покривів.

Перша допомога аналогічна зазначеній вище. Якщо потерпілий у свідомості, у нього викликають блювоту.

Наркотичні засоби (морфін і опій). Призначення цих ліків суворо контролюється, проте люди, які страждають морфінізмом, дістають їх незаконними шляхами. Морфін і опій пригнічують біль, викликають приємні відчуття, прекрасний настрій. Отруєння цими речовинами проявляється запамороченням, глибоким сном, навіть втратою свідомості, порушенням дихання, звуженням зіниць.

При наданні першої допомоги, насамперед, варто провести штучне дихання; якщо свідомість збережена, потерпілого рекомендується швидко доставити в лікувальну установу.

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ УКУСАХ ТВАРИН

Укуси комах. Колючі органи комах містять отруйні речовини, що викликають набряк у місці укусу, а пізніше, під впливом бактерій, і інфекцію.

Якщо людину вжалить оса, бджола або шершень, то перш за все варто видалити жало, а потім пальцями видавити з ранки отруту. Місця укусу протирають йодною настоянкою або ж розведеним нашатирним спиртом. Якщо не вдається видалити з ранки жало, то цю процедуру залишають лікареві. Місця укусів комарів, мух, гедзів протирають

нашатирним спиртом або змочують мильним розчином.

При укусі бджоли в язик, він набрякає, перекриває дихальні шляхи, у результаті чого настає удушення або смерть. У таких випадках потерпілому необхідна термінова допомога: у рот йому кладуть шматки льоду, дають морозиво або хоча б рекомендують ополіскувати порожнину рота холодною водою.

Укуси змій. Однією із самих небезпечних отруйних змій є гадюка звичайна. Улітку випадки укусів гадюкою досить часті. В місці укусу, найчастіше в області гомілки, видно дві маленькі криваві крапки. Це сліди від зубів гадюки. Над двома передніми зубами у змії розташовується мішечок з отрутою. При укусі отрута проникає в рану і з місця укусу поширюється далі по всьому організму. При першій допомозі з рани та навколишніх ділянок прагнуть видавити якнайбільше крові й промивають ранку розчином марганцевокислого калію, після чого перев'язують. Потерпілому треба дати випити побільше рідини. Потім за можливістю якнайшвидше варто звернутися до лікаря.

Укуси тварин. Рани від укусів тварин обробляються відповідно до загальних правил, але при цьому їх завжди варто вважати ранами інфікованими. При укусах лісових тварин, головним чином диких кішок і лисиць, а іноді й невідомих, підозріло агресивних собак, особливо в польових умовах, виникає підозра на сказ. У таких випадках рану варто промити чистою водою з милом, накласти марлеву серветку або складений у кілька шарів шматок бинта намочений перекисом водню і на 2-3 хвилини притиснути до рани. Накласти пов'язку, щоб зупинити кровотечу. Потім за можливістю якнайшвидше варто звернутися до лікаря.

Обладнання, прилади і матеріали: таблиці, відіопроектор.

Порядок і рекомендації щодо виконання роботи та обробки результатів експерименту

Перша допомога при отруєннях. Кожній групі підносять набір медичних препаратів для надання першої медичної допомоги: бинт, пігулки анальгіну, активованого вугілля, перманганат калію, вода, сода, корвалол, валідол, термометр, гірчичники, нашатирний спирт. Треба

вибрати з цього всього те, що потрібно для надання першої допомоги при отруєнні.

Із перелічених ознак виберіть ті, які є ознаками харчового отруєння: болі в животі, почервоніння шкіри, нервові збудження, часте серцебиття, нудота, блювота, запори, збліднення шкіри, високий артеріальний тиск, порушення зору.

Перелічіть послідовність дій першої допомоги:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

1. Позначте знаком «+» правила безпечного харчування:

- їжа повинна бути свіжою і якісною
- їжа повинна бути правильно приготована
- посуд, у якому готувалася й на якому подається їжа, має бути чистим
- приготувану їжу можна залишати надовго
- перед їжею необхідно вимити руки
- купувати їжу на вулиці

2. Виберіть із перерахованого ознаки харчового отруєння

- загальне нездужання
- болі в животі
- нудота та блювання
- підвищена температура
- кашель і чихання

1. Робота у групах

Група 1 – написати перелік продуктів, які можуть нашкодити організму через надмірний вміст хімічних речовин, барвників, ароматизаторів; дати пояснення.

Група 2 – написати харчові продукти, які при порушенні умов зберігання можуть викликати харчові отруєння; дати пояснення.

Група 3 – скласти поради щодо того, як захистити себе від отруєння харчовими продуктами; звернути увагу на особливості харчування у різні пори року.

Аналіз отриманих результатів та основні висновки

Студенти називають види отруєнь, порядок і правила надання першої медичної допомоги при різних видах отруєння; вивчають види небезпечних тварин та надання першої медичної допомоги при укусах.

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ АБО ПІСЛЯ ЇЇ ВИКОНАННЯ)

1. Отруєння: визначення, причини.
2. Класифікація отруєнь у залежності від умов, де сталося отруєння, характеру дії отрути, тяжкості.
3. Ознаки ураження нервової системи у разі отруєння.
4. Ознаки ураження серцево-судинної і дихальної систем у разі отруєння.
5. Ознаки ураження травної і видільної систем у разі отруєння.
6. Принципи надання першої медичної допомоги при гострих отруєннях.
7. Ознаки отруєння білодоною, дурманом, красавкою, перша медична допомога.
8. Ознаки отруєння отруйними грибами, перша медична допомога.
9. Ознаки отруєння при укусах змій, комах, перша медична допомога.

Словник термінів

Отруєння – група захворювань, які обумовлені впливом на організм отрути різного походження.

Отрута – це шкідлива речовина, яка згубно діє на функціонування організму, порушує обмін речовин. Дія отрути проявляється у вигляді отруєння, результат якого може бути смертельним.

Ботулізм — гостра інфекційна хвороба з групи кишкових інфекцій, яка характеризується важким ураженням нервової системи зі слабкістю скелетних і гладких м'язів, порушенням зору, ковтання, моторики кишок.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах // Наказ МОЗ від 16.06.2014 № 398 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0750-14>
2. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підручник для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / Я. І. Федонюк, В. С. Грушко, О. М. Довгань та ін.; за ред. Я. І. Федонюка, В. С. Грушка. – Тернопіль: навчальна книга – Богдан, 2012. – 728 с.
3. Коденко Ярослав Володимирович. Основи медичних знань: навчальний посібник для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Я. В. Коденко. – Київ : Арт-освіта, 2007. – 159 с.
4. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. – 6-е вид., випр. та допов. – Київ : Арістей, 2011. – 496 с.
5. Гищак Тетяна Віталіївна. Основи медичних знань та медицини катастроф: навчальний посібник / Т. В. Гищак, О. В. Долинна. – Київ: Паливода А. В., 2003. – 140 с.
6. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №7

Тема: Шляхи та техніка введення лікарських препаратів. Асептика, антисептика.

Мета: засвоїти поняття «асептика», «антисептика» та їх значення для попередження інфікування при деяких маніпуляціях (ін'єкціях), що супроводжуються порушенням цілісності шкіри. Ознайомити з різними методиками введення лікарських препаратів; навчити техніці підшкірних і внутрішньом'язових ін'єкцій.

Основні завдання

1. Вивчити заходи попередження інфікування ран і боротьби з мікроорганізмами «асептика» і «антисептика».
2. Вивчити шляхи введення ліків в організм людини.
3. Ознайомитись з перевагами і недоліками зовнішнього, ентерального і парентерального шляхів уведення лікарських препаратів, особливостями показаннями та протипоказаннями їх застосування, профілактикою ускладнень, першою допомогою та їх зберіганням.

Заходи безпеки під час виконання практичної роботи

Рукавички НЕ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ захист від уколів голкою чи інших колотих ран гострими предметами. Слід обережно використовувати голки, скальпелі та інші гострі предмети.

Основні теоретичні відомості

Ін'єкції – це спосіб збільшити біологічну доступність препарату в порівнянні з пероральною формою, оскільки ін'єкційні препарати не проходять первинну фільтрацію у печінці, що і дозволяє донести більшу частину діючої речовини в кровотік.

Варто також звернути увагу на те, що не для всіх препаратів правила проведення ін'єкцій однакові.

Є препарати, які вводяться в вену, в м'язи та жирову складку. Відповідно, те, як правильно робити ін'єкції, залежить від виду препарату, який Ви використовуєте. У той же час, є деякі загальні правила, яких необхідно дотримуватися в усіх випадках, наприклад, правила гігієни. А

ось вибір шприця залежить від виду ін'єкції, від чого так само залежить і вибір оптимального місця парентерального введення препарату.

Основні типи ін'єкцій поділяються на внутрішньом'язові, внутрішньовенні, підшкірні, тощо.

1) Внутрішньовенна ін'єкція – спосіб уведення лікарських засобів, при якому лікарський препарат потрапляє в організм безпосередньо у кров'яне русло шляхом проколу венозної судини (венопункції) та подальшого вливання (інфузії) лікарського засобу через додаткове обладнання (шприц або інфузійну систему) у судину. Цей спосіб введення лікарських засобів може застосовуватися як для струменевого введення ін'єкційних розчинів (переважно 10-20 мл, але не більше 100 мл), так і введення інфузійних розчинів або препаратів крові шляхом внутрішньовенного краплинного вливання (більше 100 мл, частіше 200-500 мл), а також для введення розчинів для парентерального харчування хворих.

Внутрішньовенно лікарські засоби застосовуються за необхідності швидкої допомоги, коли необхідно отримати швидкий ефект від введення ліків; за необхідності введення препарату у великому об'ємі або за необхідності тривалого введення лікарських засобів, особливо коли препарат може викликати пошкодження або подразнення тканин у місці введення, і тому не може вводитися підшкірно або внутрішньом'язово. Не можуть вводитися внутрішньовенно нерозчинні сполуки (наприклад суспензії або олійні розчини), а також лікарські препарати, які можуть викликати подразнення вен (флебіти, тромбози або тромбофлебіти) або прискорюють згортання крові. При внутрішньовенному введенні лікарських засобів забезпечується висока швидкість всмоктування ліків та швидкий ефект від застосування лікарського препарату. Для проведення внутрішньовенної ін'єкції необхідна наявність стерильного медичного обладнання – шприц або системи для внутрішньовенного краплинного введення, та стерильної форми лікарського препарату. Внутрішньовенно лікарські засоби можуть уводитись як в умовах лікарського закладу (стаціонарних та поліклінічних відділень), так і в домашніх умовах, запросивши медичного працівника додому, а при наданні екстреної медичної допомоги – і в машині швидкої допомоги.

2) Внутрішньом'язова ін'єкція – спосіб уведення лікарських засобів, при якому лікарський препарат потрапляє в організм шляхом введення ін'єкційного розчину через шприц у прошарок м'язової тканини. При проведенні внутрішньом'язової ін'єкції лікарський препарат поступає у кровотік шляхом всмоктування лікарського засобу у судини скелетних м'язів. Оскільки м'язова система кровопостачається краще, ніж підшкірна клітковина, то дія препарату при внутрішньом'язовому введенні зазвичай розпочинається швидше, ніж при підшкірному введенні, але повільніше, ніж при внутрішньовенному введенні. Внутрішньом'язова ін'єкція застосовується за необхідності введення у м'яз як водного, так і олійного розчину лікарських препаратів, або суспензії, в об'ємі не більше 10 мл для уникнення перерозтягнення м'язових тканин та утворення інфільтрату. Внутрішньом'язово також проводяться щеплення проти інфекційних захворювань шляхом введення в організм вакцини або анатоксину.

Внутрішньом'язова ін'єкція є найрозповсюдженішим видом парентерального введення ліків у зв'язку із гарною васкуляризацією скелетної мускулатури, що сприяє швидкому всмоктуванню лікарських препаратів; а також у зв'язку із простотою техніки введення, що дозволяє застосовувати цей спосіб введення особам без спеціальної медичної підготовки після засвоєння відповідних навичок.

Зазвичай внутрішньом'язово ліки вводяться коли немає необхідності отримати негайний ефект від уведення препарату (всмоктування лікарського засобу при внутрішньом'язовій ін'єкції проходить протягом 10-30 хвилин після введення), коли внутрішньовенне введення спричинює виникнення флебіту або тромбофлебіту, а підшкірне введення спричинює утворення інфільтратів та абсцесів у місці введення. Внутрішньом'язове введення також переважно застосовується при наданні невідкладної допомоги збудженим хворим або хворим із судомами (у зв'язку із важкістю проведення у таких хворих підшкірного або внутрішньовенного введення ліків). Не вводяться внутрішньом'язово препарати, які мають місцеву подразнюючу дію та можуть спричинити виникнення некрозів та абсцесів у місці введення. Внутрішньом'язово також не вводиться розчин гепарину у зв'язку із утворенням гематом у місці введення. Не рекомендовано внутрішньом'язове введення ліків хворим, що знаходяться на постійному діалізі.

Для проведення внутрішньом'язової ін'єкції необхідна наявність стерильного медичного обладнання (шприця) та стерильної форми лікарського препарату. Внутрішньом'язово лікарські засоби можуть вводитись як в умовах лікарського закладу (стаціонарних та поліклінічних відділень), так і в домашніх умовах, запросивши медичного працівника додому, а при наданні екстреної медичної допомоги і в машині швидкої допомоги.

3) Підшкірна ін'єкція – спосіб введення лікарських засобів, при якому лікарський препарат потрапляє в організм шляхом введення ін'єкційного розчину через шприц у підшкірну клітковину. При проведенні підшкірної ін'єкції лікарський препарат поступає у кровотік шляхом всмоктування лікарського засобу в судини підшкірної клітковини. Зазвичай більшість ліків у вигляді розчинів добре всмоктується у підшкірній клітковині та забезпечують відносно швидке (протягом 15-20 хвилин) всмоктування у велике коло кровообігу. Зазвичай дія препарату при підшкірному введенні розпочинається повільніше, ніж при внутрішньом'язовому та внутрішньовенному введенні, але швидше, ніж при пероральному застосуванні. Найчастіше вводяться підшкірно препарати, які не мають місцевої подразнювальної дії, та добре всмоктуються в підшкірній жировій клітковині. Виключно підшкірно або внутрішньовенно проводиться введення гепарину та його похідних (у зв'язку із утворенням гематом у місці введення). Підшкірна ін'єкція застосовується за необхідності введення у м'яз як водного, так і олійного розчину лікарських препаратів, або суспензії, в об'ємі не більше 5 мл. Підшкірно також проводяться щеплення проти інфекційних захворювань шляхом введення в організм вакцини.

Асептика – метод попередження попадання мікроорганізмів у рану і організм хворого шляхом їх знищення на всіх предметах і об'єктах зовнішнього середовища, що торкаються хворого з метою попередження, виникнення інфекційних ускладнень. Основою асептики є стерилізація (повне знищення мікробів та їх спор на всьому, що торкається рани: інструментарій, перев'язувальний і шовний матеріал, операційна білизна, руки хірурга, об'єкти зовнішнього середовища).

Нерозривно пов'язана з асептикою – антисептика, яка заснована на принципах біологічного розуміння сутності запалення і захисних бар'єрів у рані і організмі в цілому.

Тому дія антисептичних заходів спрямована не тільки на знищення мікроорганізмів, але і на підвищення імунобіологічних сил організму, які створюють біологічну несумісність для існування мікроорганізмів у рані.

Спирт етиловий – використовують переважно у вигляді розчину для зовнішнього застосування як антисептичну речовину для знезараження рук, операційного поля.

Калію перманганат (марганцево-кислий калій) як антисептик застосовують для полоскання ротової порожнини, глотки в 0,01-0,1 % розчинах; при опіках, відмороженнях, виразках для змазування в 2-5 % розчинах і для промивання шлунка при отруєнні в 0,02-0,1 % розчинах.

Борну кислоту призначають зовнішньо в 2-3 % розчинах (краще розчиняється в гарячій воді) для полоскання рота, промивання очей, сечових шляхів та для нейтралізації при опіках основами; у вигляді мазі і присипки – при захворюваннях шкіри.

Розчин йоду спиртовий 5 % застосовують як антисептичний засіб для змащування шкіри навколо рани, знезараження рук.

Розчин перекису водню 3 % застосовують для дезинфекції, очищення ран. Здійснює кровоспинну дію, особливо при кровотечі з носа.

Брильянтова зелень використовують у 0,1-2 % спиртових розчинах для змазування при гноячкових захворюваннях шкіри.

Обладнання, прилади і матеріали

Зразки різних лікарських форм, листків-вкладишів. Набори антисептичних і хіміотерапевтичних засобів, лоток, одноразовий шприц, голки, спирт, тампон, ампули з дистильованою водою, гумовий фантом.

Порядок і рекомендації щодо виконання роботи та обробки результатів експерименту

Завдання 1.

Допишіть назви можливих шляхів уведення лікарських речовин: через шкірні покриви, слизові оболонки, дихальні шляхи –

через травний канал – _____

поза травний канал – _____

Завдання 2.

Заповніть таблицю 3, вказавши при цьому знаком «+» мету застосування антисептиків.

Таблиця 3

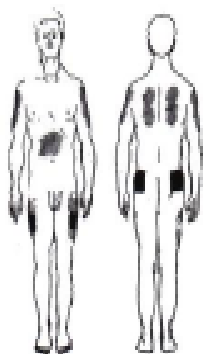
Мета застосування	Антисептичні засоби							
	Розчин йоду спиртовий	Брильянтова зелень	2% хлорамін	Хлорне вапно	Перекис водню	фурацилін	Калію перманганат	Борна кислота
Лікування гноячкових захворювань								
Знезараження глибоких ран								
Змазування навколо рани								
Зупинки кровотеч: наприклад, носова								
Як антисептик для полоскання ротової порожнини, горла								
Знезараження предметів догляду								
Знезараження приміщень туалетів								

Завдання 3.

Оберіть та підкресліть шлях, через який, головним чином, відбувається виведення ліків із організму людини:

1. через нирки в складі сечі
2. через шлунково-кишковий тракт
3. через дихальні шляхи
4. через шкіру

Завдання 4. Перерахуйте місця виконання підшкірних ін'єкцій на тілі людини:



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Мал.17. Місця для виконання підшкірних ін'єкцій

Завдання 5. Опишіть послідовність дій при виконанні внутрішньовенної ін'єкції відповідно до зображень на малюнку.



а _____



б _____



в _____



г _____

Мал. 18. Внутрішньовенна ін'єкція

Методика проведення підшкірних ін'єкцій

Підготовка одноразового шприця до ін'єкції.

Обладнання: лоток, одноразовий шприц, голки, спирт, тампон, ампули з дистильованою водою.

Методика. Вимийте руки. Огляньте упаковку одноразового шприця з метою визначення її цілісності та терміну придатності (у разі пошкодження упаковки і по закінченню терміну придатності шприць використовувати не можна).

Дотримуйтесь наступної послідовності дій:

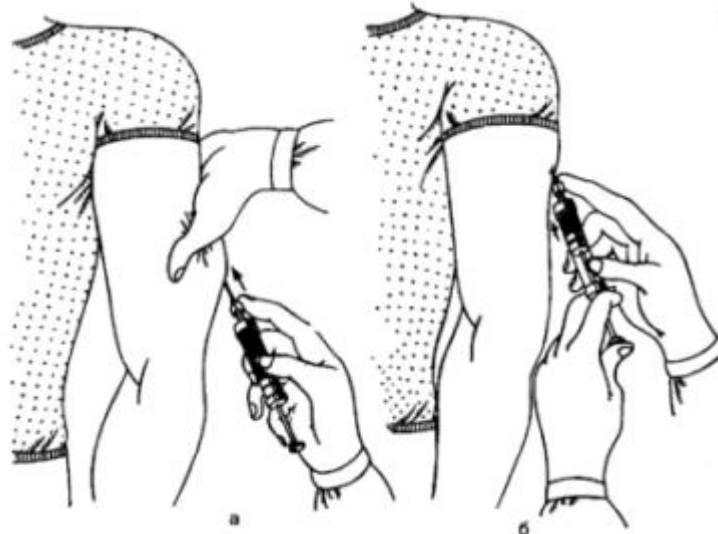
1. Надірви паперову упаковку з боку рукоятки поршня.
2. Вийміть шприц і за допомогою голки для набору наберіть потрібну кількість лікарської речовини, зніміть голку.
3. Піднесіть шприц до упаковки і, не торкаючись пальцями голки одноразового шприця, не знімаючи з неї ковпачка, через поліетиленову плівку одягни якомога щільніше муфту голки на підголковий конус.
4. Вийміть шприц разом з голкою з упаковки, і притримуючи пальцем муфту голки, зніміть ковпачок.
5. Шприц встановіть вертикально голкою вгору і, притримуючи вказівним пальцем за муфту голки, обережно видаліть з нього повітря і надлишки розчину до потрібного ділення.

Виберіть місце для підшкірної ін'єкції залежно від товщини підшкірної клітковини. Найбільш зручні зовнішня поверхня стегна, плеча, підлопаткова область. Попросіть «пацієнта» прийняти зручну позу сидячи або лежачи. Вимийте руки. Наберіть у шприц потрібну дозу лікарського засобу відповідно до рецепту лікаря. Повідомте пацієнтові необхідну інформацію про лікарський засіб.

Далі на фантомі відпрацюйте наступну послідовність дій:

1. Обробіть місце ін'єкції тампоном, змоченим спиртом.
2. Однією рукою візьміть шкіру в складку.
3. Введіть голку під шкіру в шкірну складку під кутом 45 градусів, на 2/3 довжини, притримуючи вказівним пальцем муфту голки (Мал. 19).
4. Перенесіть другу руку на поршень шприця і введіть лікарський засіб (Мал. 19).
5. Вийміть голку, притиснувши місце ін'єкції тампоном, змоченим спиртом; не забираючи тампон, злегка помасажуйте місце ін'єкції.

Інший спосіб підшкірних ін'єкцій припускає введення голки в попередньо розтягнуту шкіру. При будь-якій методиці підшкірних ін'єкцій зріз голки повинен бути повернутий догори, а голка вводиться під кутом 45° приблизно на $2/3$ довжини.



Мал. 19. Підшкірна ін'єкція.

Внутрішньом'язова ін'єкція

Методика. Для досягнення більш швидкого ефекту, а також для парентерального введення препаратів, що погано розсмоктуються роблять внутрішньом'язові ін'єкції.

Виберіть місце для ін'єкції таким чином, щоб у цій ділянці був достатній м'язовий шар, і не відбулося випадкового поранення великих нервів і судин. Лікарський засіб найчастіше вводять у верхню зовнішню частину (квадрант) сідниці (Мал. 20).

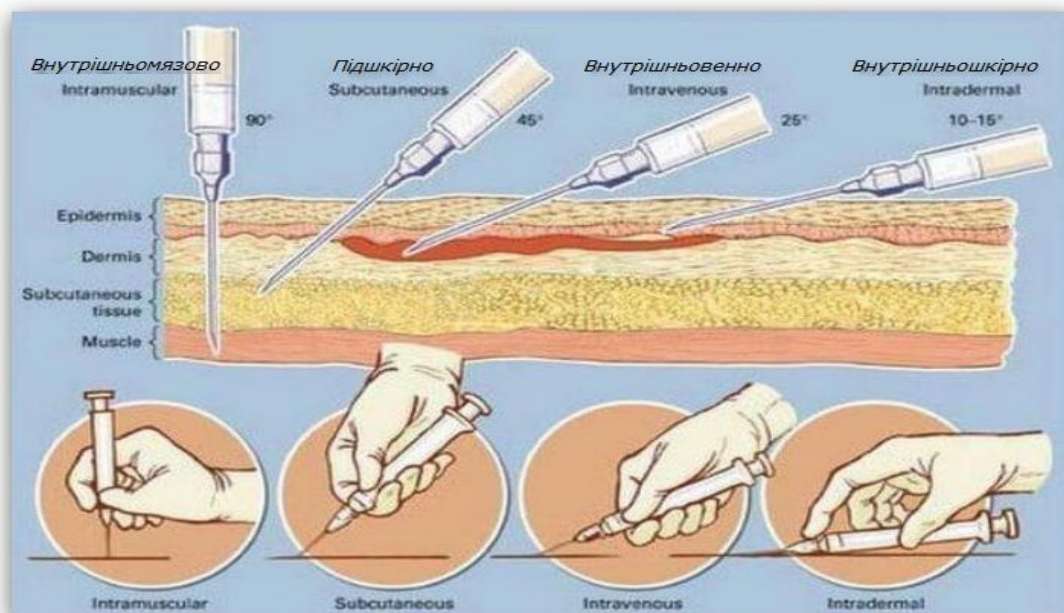
Перед уведенням препарату вимийте руки і повідомте пацієнтові необхідну інформацію про лікарський засіб.

Далі відпрацюйте на фантомі наступну послідовність дій:

1. Обробіть місце ін'єкції тампоном, змоченим спиртом.
2. Розтягніть шкіру в місці ін'єкції однією рукою.
3. Тримавши шприц перпендикулярно шкірі, введіть голку в м'яз на $2/3$ її довжини (Мал. 20,21).



Мал. 20. Внутрішньом'язова ін'єкція



Мал. 21

4. Перенесіть другу руку на поршень шприця і введіть лікарський засіб
5. Вийміть голку, притиснувши місце ін'єкції тампоном, змоченим спиртом; не забираючи тампон, злегка помасажуйте місце ін'єкції.

Аналіз отриманих результатів та основні висновки

Студенти називають види ін'єкцій, порядок і правила введення лікарських препаратів, на практиці опрацьовують навички.

Критерії оцінки практичних навичок

Правильно проведена ін'єкція – 5 балів:

Бали зменшуються у разі невірно:

1. вибраного місця проведення ін'єкції;
2. виконаного набору ліків з ампули або флакона, звільнення від повітря, що потрапило до шприця;
3. виконаної обробки шкіри;
4. обраної позиції шприця в руці;
5. витягнуто шприц і оброблена шкіри після ін'єкції.

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ АБО ПІСЛЯ ЇЇ ВИКОНАННЯ)

1. Як підготувати руки до проведення ін'єкцій?
2. Які переваги підшкірного (п/ш) введення ліків.
3. Протипоказання для п/ш введення ліків.
4. Які ділянки тіла частіше використовують для п/ш ін'єкцій?
5. Послідовність дій при виконанні маніпуляції
6. Які можливі ускладнення при п/ш ін'єкціях?
7. Які переваги внутрішньом'язового введення ліків?
8. Розрахунок дози і правильне введення інсуліну.
9. В які ділянки тіла проводять внутрішньошкірні ін'єкції?
10. Техніка проведення внутрішньошкірних ін'єкцій.
11. Проби на індивідуальну чутливість до лікарських препаратів.

Словник термінів:

Ін'єкція (лат. *injacere* – впорискування) – спосіб уведення в організм лікарських розчинів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підручник для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / Я. І. Федонюк, В. С. Грушка, О. М. Довгань та ін.; за ред. Я. І. Федонюка, В. С. Грушка. – Тернопіль: навчальна книга – Богдан, 2012. – 728 с.
2. Коденко Ярослав Володимирович. Основи медичних знань: навчальний посібник для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Я. В. Коденко. – Київ : Арт-освіта, 2007. – 159 с.
3. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. – 6-е вид., випр. та допов. – Київ : Арістей, 2011. – 496 с.
4. Гищак Тетяна Віталіївна. Основи медичних знань та медицини катастроф: навчальний посібник / Т. В. Гищак, О. В. Долинна. – Київ: Паливода А. В., 2003. – 140 с.
5. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с.
6. Медсестринство в терапії: Підручник / За заг. ред. М. І. Шведа, Н. В. Пасечко. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – С. 273-277.

Практична робота № 8

Тема: Основи загального догляду за хворими.

Мета: Вивчити методику вимірювання температури тіла, визначення пульсу, частоти дихання, артеріального тиску; техніку використання міхура з льодом, зігрівального компресу, грілки. Навчитись оцінювати отримані результати і надавати невідкладну домедичну допомогу, сформувати відчуття відповідальності, лагідного та толерантного ставлення до хворого.

Основні завдання

1. Вивчити методику вимірювання температури тіла, визначення пульсу, частоти дихання, артеріального тиску.
2. Ознайомитись з правилами визначення добового діурезу і доглядом за хворим під час блювання та промивання шлунку беззондовим методом.
3. Ознайомитись з механізмом дії на організм людини холоду та тепла, променів, показаннями та протипоказаннями їх застосування (гірчичники, зігрівальні компреси, грілка, припарки, ванни, міхур з льодом, примочки).

Основні теоретичні відомості

Догляд за хворим – це сукупність заходів, що забезпечують всебічне обслуговування хворого, створення оптимальних умов й обстановки, що сприяють перебігу хвороби та швидкому одужанню, полегшенню страждань й запобіганню ускладнень, а також виконанню призначень лікаря.

Організація догляду в умовах лікарні – це обов'язок медперсоналу. В домашніх умовах це роблять близькі хворого при консультації й під контролем медпрацівника.

Догляд за хворим вимагає не тільки певних знань й навичок, але й високих моральних якостей. Хвороба, фізичні страждання можуть породжувати підвищену дратівливість, відчуття тривоги, незадоволеності, іноді навіть безвиході, невдоволення своїми рідними та близькими. Переборювати такі негативні відчуття потрібно чуйністю, тактом, вмілою

психологічною дією. Правильний догляд припускає створення сприятливої побутової й психологічної обстановки на всіх етапах лікування.

Догляд за хворим поділяють на загальний та спеціальний. Загальний догляд включає гігієнічне утримання приміщення, в якому знаходиться хворий, підтримка належного гігієнічного стану самого хворого, турботу про зручну постіль, чисту білизну, організацію харчування, надання допомоги під час туалету та ін. Загальний догляд також включає організацію чіткого і своєчасного виконання всіх медичних процедур, призначень та вказівок лікаря, а також безперервне спостереження за динамікою самопочуття та станом хворого.

Необхідно уважно слідкувати за хворим, щоб при погіршенні його самопочуття вчасно прийти на допомогу і вчасно викликати лікаря. Треба звертати увагу на вираз обличчя хворого, на колір його шкіри, слідкувати за його диханням, появою кашлю, за відходженням мокроти та ін. Необхідно знати який у хворого апетит, чи не страждає він від спраги, чи нема у нього нудоти або блювоти, чи не з'явилися болі у шлунку, як працює кишечник (запор, пронос), як виділяється сеча. Необхідно уважно слідкувати за виділенням сечі в слабких хворих і особливо у хворих, що знепритомніли.

Дуже важливо записувати температуру, тому, що за характером її зміни лікар зможе розпізнати захворювання і скласти вірну думку про його перебіг, а це буде сприяти правильному лікуванню. Для цього хворому необхідно щодня міряти температуру завжди в один і той самий час (ранком о 8-9 годині, і ввечері о 6-7 годині). У деяких випадках температуру міряють частіше. Температуру міряють у паховій западині, яка повинна бути суха, тому перед процедурою її слід ретельно витерти.

Особливості догляду за хворими дітьми

Догляд за дітьми вимагає певного мінімуму знань й навичок, турботливого відношення до хворої дитини. Якщо дитина занедужала, потрібно викликати лікаря, зміряти температуру, умити дитину, одягнути на неї чисту білизну й положити у ліжко. Якщо дитина не хоче лягати, потрібно стримати його рухову активність, пересунути на світле місце зручне крісло, поруч поставити столик й покласти на нього предмети для малювання, рукоділля, запропонувати книгу чи спокійну, цікаву для неї гру.

Хворій дитині не можна давати ліки без рекомендації лікаря. Особливо небезпечно при болях у животі прикладати грілку й давати проносне. Якщо хвороба починається з блювоти чи поносу, до приходу лікаря годувати хворого не можна, при спразі можна дати лише кип'ячену воду чи злегка підсолоджений чай.

Хворій дитині виділяють окремий посуд, рушник, горщик із кришкою, чистий тазик. Горщик чи пелюшку з випороженнями дитини зберігають до приходу лікаря. При наявності в родині інших дітей захворілу дитину ізолюють від них. Окрім застосування лік та точного виконання призначень лікаря, догляд за хворою дитиною включає наступне: дотримання правил особистої гігієни; дотримання приміщення постелі, білизни та одягу в чистоті; повноцінне та своєчасне харчування; надання хворому доступних розваг й іграшок; ласкаве, спокійне й терпляче відношення до хворого. Бажано, щоб за хворою дитиною доглядала мати. При цьому вона повинна особливо чітко стежити за чистотою свого тіла, одягу, взуття, частіше митися, носити на голові косинку. Щоранку необхідно умити дитину, перестелити постіль. Якщо хвора дитина не може ходити, її умивають у ліжку, попередньо підготувавши таз, ківш із водою, м'який рушник, зубну щітку та зубну пасту.

При ранковому туалеті ніс й вуха прочищають ватними джгутиками, прополіскують рот розчином, рекомендованим лікарем. Полоскати порожнину рота бажано після кожного прийому їжі. Підмивання хворої дитини, залежно від її стану, проводять щодня ранком й увечері, для цього використовують тазик, складену в кілька разів пелюшку чи вату, змочивши їх у теплій (не гарячій) воді. З дозволу лікаря, хворого можна купати при температурі води 37-38°C не більш 5 хв, щоб не стомлювати її; потім дитину витирають теплим простирадлом й кладуть у зігріту постіль. Після купання їй дають гарячий чай, краще з поїльника.

Після ранкового туалету роблять прибирання кімнати, де лежить хвора дитина. На 20-30 хв. відчиняють кватирку або вікно (у теплу пору року). Малюка в цей час вкривають або виносять в іншу кімнату й стежать, щоб він не розкрився. При прибиранні приміщення спочатку видаляють пил ганчіркою, змоченою в воді.

Для попередження попріlostей шкіряних складок (у паху, під пахвами) після водяних процедур добре обтирають і, при почервонінні,

особливо в паху, в області заднього проходу та на сідницях, змащують вазеліном, олією або спеціальними лікувальними мазями, що мають у складі вітамін А.

Особливо ретельним повинен бути гігієнічний догляд за дитиною грудного віку. Щоб не заподіювати болю і не стомлювати малюка, який болісно реагує на кожний дотик, умивають його ватою, змоченою кип'яченою водою; обережно витирають шию, за вухами, складки шкіри.

При шлунково-кишкових захворюваннях руки дитини миють кілька разів на день і обов'язково перед їжею; кожну руку кладуть у тазик і миють окремо з милом, потім витирають рушником. Нігті повинні бути підстрижені.

При захворюваннях, що протікають у легкій формі, дитину саджають на горщик або дозволяють скористатися загальним туалетом; важкохворій дитині підкладають судно. Постільні приналежності необхідно регулярно провітрювати протягом 1,5-2 годин. Дитину в цей час тепло вдягають та поміщають у зручне для нього місце (на диван, у крісло). Батареї опалення, двері, ліжко, предмети догляду також протирають мокрою ганчіркою, паркетну підлогу краще чистити пилососом. Узимку кватирку вікна у кімнаті хворого затягують марлею, щоб холодні повітря не попадало в кімнату різким струменем, а розподілялось рівномірно.

Годувати хвору дитину необхідно в ті ж години, що й звичайно (у відповідності із віком), але іноді, за порадою лікаря, їжу дають частіше, невеликими порціями. Якщо дитина їсть чотири рази на день (сніданок, обід, полуденок й вечеря), можна ввести другий сніданок годувати перед сном (терте яблуко, кефір, інша їжа за призначенням лікаря). У хворих дітей з пониженням апетиту насильницька годівля звичайно викликає негативну реакцію, нудоту, блювоту навіть при одному лише вигляді їжі. Під час їжі дитина повинна зручно сидіти. При важкому захворюванні її годують у ліжку, поклавши під спину подушку й створивши упор для ніг.

Хворим, яких морозить, дають легку їжу: молочне, протерті овочеві та м'ясні (відварні) блюда, кефір, фрукти та ін. У зв'язку з підвищенням температури й посиленою втратою води необхідно збільшити кількість споживаної рідини. Це сприяє очищенню порожнини рота й попереджає ураження слизової порожнини шлунково-кишкового тракту, виникнення поносу.

Під час хвороби важливо охороняти спокій дитини й домагатися, щоб сон був глибоким й досить тривалим (не менш 2-3 разів протягом дня). Корисно затінити лампочки, скоротити до мінімуму шуми в кімнаті (голосні розмови, телевізор та ін.). У той же час не рекомендується створювати у будинку занадто лікарняну обстановку. Батьки повинні зберігати спокій, не обговорювати голосно стан хворого, температуру тіла, висновки й призначення лікаря.

Обладнання, прилади і матеріали

Термометр, тонометр, грілка для льоду, водяна грілка, марля, вощений папір, судна.

Порядок і рекомендації щодо виконання роботи та обробки результатів експерименту

Завдання 1.

Вкажіть показники температури тіла людини, що відповідає прикладам:

Максимальна, яку переносить людина _____

Мінімальна, яку переносить людина _____

Нормальне коливання протягом дня в межах _____

За ступенем підвищення:

Субфебриальна _____

помірній горячці _____

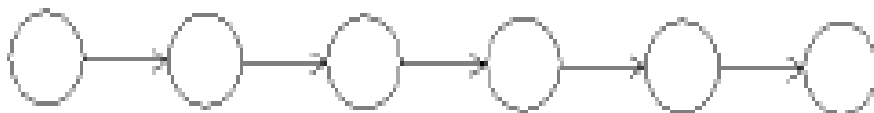
високій горячці _____

надвисокій горячці _____

Запропонуйте способи і засоби вимірювання температури тіла.

Завдання 2.

Визначте послідовність дій долікарської медичної допомоги при різкому зниженні тиску в момент критичного спаду температури тіла (за допомогою цифр).



1. обкласти хворого грілками та вкрити теплою ковдрою;
2. підняти ножний кінець ліжка на 30-40 см;
3. викликати лікаря;
4. забрати подушку з-під голови;
5. при поліпшенні стану хворого змінити натільну і постільну білизну;
6. дати випити солодкого міцного чаю.

Завдання 3.

Фізіологічна дія на організм людини холодкових та теплових лікувальних процедур (заповніть таблицю 4).

Таблиця 4

Діючий фактор	Фізіологічна дія на організм людини у місці застосування	Процедури, показання та протипоказання їх застосування
Холод		
Тепло		

Завдання 4.

Допишіть терміни.

1. Поштовхоподібні коливання стінок артерії внаслідок руху крові та зміни тиску в судинах при скороченнях серця називається _____
2. Кількість пульсових коливань (скорочень серця) за 1 хв. називається _____
3. Частота серцевих скорочень дорослої людини понад 80 за 1 хв. називається – _____
4. Частота серцевих скорочень менше ніж 60 за 1 хв називається _____
5. Порухення ритму серцевих скорочень називається _____

6. Порушення ритму серцевих скорочень, коли між двома черговими скороченнями серця виникає додаткова систола називається _____
7. Кількість дихальних рухів за 1 хв. називається _____
8. Розлад частоти, глибини і ритму дихання, що супроводжується відчуттям нестачі повітря та утрудненим диханням спостерігається при _____
9. Різко виражена задишка називається _____
10. Підвищення артеріального тиску понад норми називається _____
11. Зниження артеріального тиску понад норми називається _____
12. Гіпертензія, що розвивається як самостійне захворювання носить назву _____
13. Загострення гіпертонічної хвороби, що характеризується різким підвищенням артеріального тиску називається _____
14. Тиск, який виникає в момент систоли серця називається _____
15. Тиск, який виникає в кінці діастоли серця під час спадання пульсової хвилі називається _____
16. Різниця між величинами систолічного й діастолічного тиску називається _____
17. Кількість сечі, що виділяє людина за добу називається _____

Завдання 5.

Визначте функціональний стан серцево–судинної системи

У людини визначають величину систолічного і діастолічного тиску методом Короткова. Вимірювання тиску є важливим діагностичним показником. Різниця між систолічним і діастолічним тиском отримала назву пульсового тиску. Визначивши величину систолічного (СТ), діастолічного (ДТ) і пульсового (ПТ) тиску крові, вирахувавши частоту скорочень серця (ЧСС), можна за формулою «Рівень функціонального стану» (РФС) обчислити величину систолічного (в мл) і хвилинного (в л) об'ємів крові у людини, які є важливими показниками функціонального стану серцево-судинної системи.

Робота 1.

Вимірювання артеріального тиску (роботу проводять два студенти).

Ознайомтесь з інструкцією, користування тонометром. Звільніть ліву руку від одягу, обгорніть манжетку навколо середини плеча піддослідного, так щоб її нижній край знаходився на 2-3 см вище ліктьового суглоба. Одягніть фонендоскоп і встановіть його на променевій артерії в ділянці ліктьового суглоба. Вентиль гумового балону закриваєте; починаєте нагнітати повітря в манжетку до позначки на тонометрі 160-180 мм рт. ст (до повного зникнення тонів пульсових хвиль). Потім починаєте поступово знижувати тиск в манжетці шляхом дозованого відкриття вентелю. Поява перших пульсових хвиль відповідає величині максимального (систоличного) тиску в артерії, при подальшому зниженні тиску в манжетці тони при прослуховуванні зникають, що відповідає мінімальному (діастолічному) тиску.

Артеріальний тиск у дітей нижчий ніж у дорослих. Для визначення артеріального тиску також застосовують метод Короткова з застосуванням тонометра зі спеціальними вузькими манжетками. Методика визначення така як у дорослих. Інколи в підлітковому віці (14-16 років), артеріальний тиск підвищується, що пов'язано з нейрогуморальними впливами в період статевого дозрівання. У цей період артеріальний тиск може досягати 145 мм – це так звана «юнацька гіпертонія», яка, зазвичай, у подальшому зникає. У юнаків та дівчат 17-18 років величини артеріального тиску наближаються до норм дорослої людини.

Середні показники артеріального тиску крові

Показники артеріального тиску дорослої людини:

Нормальний артеріальний тиск вважається в межах від 110\70 до 130\85 мм. рт. ст.

Знижений нормальний тиск – 110\70 – 100\60;

Знижений тиск – гіпотонія – нижче 100\60;

Підвищений нормальний тиск – 130\85 – 139\89;

Підвищений тиск – гіпертонія – більше 140\90 мм. рт. ст.

Показники нормального артеріального тиску для різних вікових періодів:

- 16 – 20 років – 100\70 – 120\80 мм. рт. ст.
- 20 – 40 років – 120\70–130\80;

- 40 – 60 – до 140\90;
- старше 60 років – до 150\90 мм. рт. ст.

Робота 2.

Дослідження впливу фізичного навантаження на показники кров'яного тиску і пульс.

Після визначення артеріального тиску, запропонуйте піддослідному (не знімаючи манжетку з плеча), зробити 10 швидких присідань, після чого відразу протягом 15 сек підрахуйте його пульс і повторно виміряйте артеріальний тиск. Зробіть розрахунок частоти скорочень серця за 1 хв. (отримане число пульсових коливань за 15 сек помножте на 4). Цей показник вам потрібен буде для обчислення хвилинного об'єму крові.

Потім ще раз запропонуйте піддослідному присісти 20 разів і знову порахуйте пульс та виміряйте артеріальний тиск. Порівняйте отримані дані. Зробіть висновок про вплив фізичних навантажень на частоту пульсу і величину кров'яного тиску.

Робота 3.

Визначення систолічного і хвилинного об'ємів крові розрахунковим методом.

Для визначення систолічного (СО) і хвилинного (ХОК) об'ємів крові в мілілітрах дослідники вивели формули. Широке застосування отримала формула Старра:

$$CO = [(101 + 0,5 \times ПТ) - (0,6 \times ДТ)] - 0,6A,$$

де СО – систолічний об'єм;

ПТ – пульсовий тиск;

ДТ – діастолічний тиск;

A – вік піддослідного.

Використавши отримані дані при вимірюванні артеріального тиску, вирахуйте за формулою Старра величину систолічного об'єму (СО) в спокої і після фізичного навантаження. Розрахуйте також хвилинний об'єм крові (ХОК) в спокої і після навантаження, для цього величину СО помножте на число скорочень серця за 1 хв.:

ХОК=СОхЧСС

Отримані дані запишіть в таблицю 5, проаналізуйте та зробіть висновки.

Таблиця 5

Зміни частоти скорочень серця і кров'яного тиску
при різних фізичних навантаженнях

Показники	У спокої	Після виконання 10 присідань	Після виконання 20 присідань
Частота скорочень серця (ЧСС)			
Систолічний тиск (СТ)			
Діастолічний тиск (ДТ)			
Пульсовий тиск (ПТ)			
Систолічний об'єм (СО)			
Хвилинний об'єм крові (ХОК)			

Зробіть висновок _____

Хвилинний об'єм крові залежить від загального обміну і визначається потребою різних органів і систем у кисні. Збільшення хвилинного об'єму відбувається за рахунок зростання систолічного об'єму, частоти скорочень серця чи одночасного їх збільшення.

При фізичному навантаженні у тренуваних осіб хвилинний об'єм зростає в основному за рахунок збільшення серцевого (систолічного) викиду і в меншій мірі за рахунок збільшення частоти скорочень серця. У людей з недостатньою фізичною підготовкою (гіподинамією), пристосування до фізичних навантажень відбувається в основному за рахунок різкого збільшення частоти скорочень серця і в меншій мірі за рахунок збільшення систолічного об'єму крові.

Ситуаційні задачі

1. У хворого висока гарячка тримається уже другий тиждень, виражені симптоми інтоксикації: порушення функції нервової системи (безсоння, підвищена втомлюваність), серцево-судинної системи і дихання (знизився артеріальний тиск, пульс і дихання прискорені), сухість слизової оболонки ротової порожнини, тріщини на губах. Розкажіть про особливості догляду за хворим.

2. Хвора доставлена в лікарню швидкої допомоги зі скаргами на сильний головний біль в ділянці потилиці, головокружіння, нудоту (при вступі в лікарню двічі було блювання), мерехтіння в очах. Симптоми з'явилися після хвилювань. Протягом останніх трьох років хворіє на гіпертонію. Артеріальний тиск при госпіталізації – 200/110 мм. рт. ст. Діагноз? У чому полягає долікарська медична допомога до приїзду швидкої допомоги?

Аналіз отриманих результатів та основні висновки

Студенти опановують заходи догляду за хворими, вчать користуватися термометром, грілкою для льоду, водяною грілкою.

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ЗАПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ АБО ПІСЛЯ ЇЇ ВИКОНАННЯ)

1. Як виміряти температуру тіла у дітей та у дорослих?
2. Яка температура тіла для людини вважається нормальною?
3. Які Ви знаєте жарознижуючі препарати?
4. Які критерії є сигналом для початку прийому жарознижуючих препаратів?
5. Які лікарські форми жарознижуючих препаратів Ви знаєте?
6. Розкажіть про методику визначення пульсу на променевій артерії?
7. Яку частоту пульсу вважають нормальною? Що таке брадикардія, тахікардія?
8. Методика визначення систолічного і хвилинного об'ємів крові, які використовують при оцінці функціонального стану серцево-судинної системи?
9. Які правила визначення добового діурезу?
10. Назвіть причини, що можуть викликати блювання.

11. У чому полягає долікарська медична допомога за хворим з блюванням?
12. Розкажіть про фізіологічну дію холоду у місці прикладання при проведенні холодних процедур.
13. Назвіть холодіві процедури, їх тривалість та патологічні стани, при яких їх слід застосовувати.
14. Розкажіть про фізіологічну дію тепла у місці застосування теплових процедур, методику їх проведення, показання та протипоказання.
15. При лікуванні яких захворювань застосовують теплові електрофізіотерапевтичні процедури?

Словник термінів

Артеріальним пульсом називають ритмічні коливання стінки артерії, зумовлені підвищенням тиску в період систоли.

Діастола (від дав.-гр. *ή διαστολή* – розтягування, розширення, розрідження) – розслаблення шлуночків і передсердь під час серцевого циклу.

Пульс (з лат. *pulsus* – удар, поштовх) – це періодичне, синхронне з діяльністю серця коливання стінок артерій, що викликане скороченням серця, виштовхуванням крові в артеріальну систему і зміною в ній тиску впродовж періоду систоли та діастоли.

Систола (грец. *ή συστολή* – стискання, скорочення, зменшення) – скорочення шлуночків і передсердь під час серцевого циклу.

Хвилінний об'єм крові, також ХОК – кількість крові, що викидають шлуночки серця за 1 хвилину.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Основи медичних знань та долікарської допомоги: підручник для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / Я. І. Федонюк, В. С. Грушка, О. М. Довгань та ін.; за ред. Я. І. Федонюка, В. С. Грушка. – Тернопіль: навчальна книга – Богдан, 2012. – 728 с.
2. Коденко Ярослав Володимирович. Основи медичних знань: навчальний посібник для 10-11 кл. серед. загальноосвіт. шк. / Я. В. Коденко. – Київ : Арт-освіта, 2007. – 159 с.
3. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. – 6-е вид., випр. та допов. – Київ : Арістей, 2011. – 496 с.
4. Гищак Тетяна Віталіївна. Основи медичних знань та медицини катастроф: навчальний посібник / Т. В. Гищак, О. В. Долинна. – Київ: Паливода А. В., 2003. – 140 с.
5. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с.
6. Медсестринство в терапії: Підручник / За заг. ред. М. І. Шведа, Н. В. Пасечко. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – С. 273-277.

Навчальне видання

Баштан Світлана Олександрівна
Гвоздій Світлана Петрівна
Пенов Вадим Васильович

ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ

Практикум

для студентів педагогічних спеціальностей
денної та заочної форм навчання

Видано в авторській редакції

Підп. до друку 03.09.2019. Формат 60x84/16.

Умов.-друк.арк. 5,12. Тираж 25 прим.

Зам. № 1973.

Видавець і виготовлювач:

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Свідоцтво ДК № 4215 від 22.11.2011 р.

Україна, 65082, м. Одеса, вул. Єлисаветинська, 12

Тел.: (048)723 28 39. E-mail: druk@onu.edu.ua