

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет медичний

Кафедра симуляційних медичних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2024 року

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ В МЕДИЦИНІ»

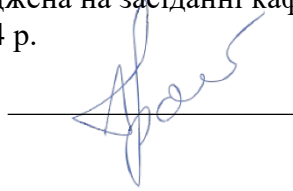
Факультет, курс: Медичний, 5 курс

Навчальна дисципліна: Невідкладні стани в медицині

Затверджено:

Методична розробка затверджена на засіданні кафедри симуляційних медичних технологій
Протокол № 1 від 28.08.2024 р.

Завідувач кафедри



Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ

Розробники:

завідувач кафедри Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ

завуч кафедри Ольга ЄГОРЕНКО

доцент кафедри Михайло ПЕРВАК

доцент кафедри Василь ГЛАДЧУК

доцент кафедри Ігор ШЕВЧЕНКО

доцент кафедри Юрій ПЕТРОВСЬКИЙ

доцент кафедри Юлія ПРОКОПЧУК

асистент кафедри В'ячеслав ОНИЩЕНКО

асистент кафедри Дмитро КАРАКОНСТАНТИН

асистент кафедри Геннадій ЧЕРЕМНИХ

асистент кафедри Світлана ТРИЩЕНКО

асистент кафедри Сергій ЛУНЬКО

Практичне заняття № 1 — 2

ТЕМА: Алгоритм огляду пацієнта за системами ABCDE та SAMPLE

Мета: Сформувати, оволодіти та відпрацювати практичні навички з тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при виконанні навичок з тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

Сформувати чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі виконання навичок з тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

Сформувати компетентність професійної комунікації в команді при виконанні навичок з тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

Основні поняття: первинна хірургічна обробка ран, турникет, зовнішня кровотеча, пов'язка, що тисне.

Обладнання: турникет, рукавички латексні, маски медичні, пов'язка, спеціальні кровоспинні засоби, марлеві серветки, бинт, вата.

План:

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

1. Контроль опорного рівня знань (фронтальне опитування):
вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (поняття, показання, протипоказання, техніка проведення, алгоритм та ускладнення під час виконання навичок із зупинки зовнішньої кровотечі);

питання (клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття:

Знати:

1. Диференційну діагностику.
2. Обстеження.
3. Постановку попереднього діагнозу.
4. Надання невідкладної допомоги за протоколами.
5. Дотримання алгоритму дій.

1. Формування професійних вмінь, навичок:

- оволодіння навичками:

1. Швидке розпізнавання невідкладного стану у пацієнта.
2. Вміти швидко надавати та отримувати команди медичному персоналу в залежності від критичної ситуації (робота в команді).
3. Вміти швидко провести диференційну діагностику невідкладного стану.
4. Обстеження.
5. Визначення схеми надання невідкладної допомоги базуючись на теоретичних знаннях, отриманих на попередніх кафедрах.
6. Допомога (зупинка зовнішньої кровотечі).
7. Комунікативні навички з персоналом та родичами в умовах невідкладного стану пацієнта.

- зміст завдань:

За кожною нозологією теми:

1. Проведення брифінгу.
2. Проведення клінічного симуляційного сценарію.
3. Проведення дебрифінгу.

- рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань:

1. Обов'язкова наявність теоретичних знань з теми отриманих при відвідування занять на попередніх кафедрах.
 2. Ознайомлення з методичними рекомендаціями кафедри до проведення заняття.
 3. Проходження елективного курсу кафедри симуляційних медичних технологій «Професійні комунікативні навички в умовах екстремальних ситуацій».
- вимоги до результатів роботи та матеріали контролю для заключного етапу заняття: Проходження клінічного сценарію з позитивним результатом для симуляційного пацієнту.

Визначення.

Зупинка зовнішньої кровотечі — це комплекс заходів спрямований на попередження крововтрати на період транспортування постраждалого до лікувального закладу (тимчасова або попередня зупинка) та остаточної (постійної) хірургічної зупинки у лікувальному закладі.

Кровотеча — вилив крові з кровоносних судин при порушенні цілісності їх стінки.

Показання:

1. Кровотечі, які в свою чергу, поділяються в залежності від ураженої судини на:
 - 1.1. Артеріальні (кров має яскраво-червоний колір, б'є сильним струменем, викидається поштовхами відповідно до пульсу);
 - 1.2. Венозні (кров має темно-вишневий колір, витікає ламінарним потоком);
 - 1.3. Артеріовенозні (змішані) (ознаки і артеріальної, і венозної кровотечі);
 - 1.4. Капілярні (кров виділяється рівномірно по всій поверхні рани (як із губки);

та, в залежності від походження:

- 2.1. Травматичні, що пов'язані із ушкодженням судин;
- 2.1. Нетравматичні, що пов'язані із захворюваннями, що призводять до підвищеної ламкості судин, або підвищення їх проникності.

Способи тимчасової зупинки кровотечі:

1. Накладання пов'язки, що давить;
2. Пальцеве притиснення артерії до кістки;
3. Максимальне згинання кінцівки в суглобі;
4. Накладання турникета;
5. Використання спеціальних контактних кровоспинних засобів (кровоспинна губка, гемостатичний бинт, гемостатичний порошок, аплікатори тощо).

Необхідне оснащення: засоби особистого захисту (одноразові рукавички, маска, джгут, пов'язка, спеціальні кровоспинні засоби, марлеві серветки, бинт, вата.

Техніка:

1. Накладання пов'язки, що давить (застосовується для зупинки венозної кровотечі)
Вона найбільш ефективна там, де м'які тканини лежать тонким шаром на кістках (покриви

черепа, область промінезап'ястного, ліктьового, колінного і гомілковостопного суглобів, передня поверхня гомілки).

1. При можливості придати ураженій кінцівці високе положення. Для цього під неї можна підкласти валик, щільно звернутий одяг, подушку. Це призводить до зменшення притоку крові до кінцівки і зниженню тиску у венах, що сприяє швидкому утворенню згустків крові в рані.

2. На рану накласти стерильні марлеві серветки в декілька шарів.

3. Поверх серветок накласти тугий клубок вати (щільний рулон бинта або чисту носову хустку, складену щільним валиком).

Увага!

Без марлевої прокладки прямо на рану вату накладати не можна.

4. Щільно все зафіксувати круговими турами бинта.

5. Зробити запис про час накладання пов'язки (найчастіше на лобі постраждалого у чотирьохцифровому форматі), при цьому влітку експозиція пов'язки становить 2 години, а взимку — 1 годину, після чого пов'язку слід замінити.

II. Пальцеве притиснення артерії до кістки.

Якщо у особи, що надає допомогу не опиниться під рукою перев'язувального матеріалу або джгута, а в потерпілого артеріальна кровотеча, слід негайно притиснути ушкоджену артерію пальцями вище рани до кістки. Цей метод є самим швидким і достатньо ефективним, проте він виключає можливість транспортування потерпілого в лікувальний заклад і вимагає значних зусиль. Навіть фізично сильній людині застосовувати його більше 10-15 хв важко. Тому даний спосіб слід вважати підготовчим. Він дає можливість зменшити крововтрату і перейти до іншого більш надійного методу, що дозволяє виробляти транспортування потерпілого.

Судину, що кровоточить притискають у тих місцях, де артерія розташовується поверхнево у кістки, до якої її можна притиснути. Притискають артерію великим пальцем або кулаком. Добре вдається притиснути плечову і стегнову артерії, важче — сонну і особливо підключичну артерії. Для кожного великого артеріального судини є певні точки, де виробляють його пальцеве притиснення.

Необхідно знати такі анатомічні місця притискання артерій:

1. При кровотечі з рани в тім'яній ділянці голови притискають скроневу артерію великим пальцем до скроневої кістки на 1-1,5 см попереду від вушної раковини.

2. Якщо кровоточива рана розташована на щоці, слід притиснути зовнішню щелепну артерію великим пальцем до нижнього краю нижньої щелепи на межі задньої і середньої її третини.

3. При кровотечі із сонної артерії (рана розташована на бічній поверхні шиї),

короткочасна її зупинка досягається притисненням сонної артерії великим пальцем (або чотирма іншими) до поперечного відростка VI шийного хребця по внутрішньому краю кивального м'яза приблизно в середині його довжини.

Якщо потерпілий лежить на спині (особа, що надає допомогу, перебуває біля голови), слід повернути голову пораненого в протилежний від пошкодження бік. Великий палець кисті фіксують на підборідді, а інші чотири — по ходу сонної артерії і щільно притискають судину, що кровоточить вглиб до зазначеної точки.

4. Кровотеча з підключичної артерії зупиняється притисненням її до I ребра в надключичній ямці назовні від місця прикріплення кивального м'яза до грудини. Якщо потерпілий лежить на спині (особа, що надає допомогу, перебуває обличчям до нього), то необхідно повернути голову пораненого в бік, протилежний пошкодженню. Чотирма пальцями обхопити задню поверхню шиї, а великим пальцем притиснути артерію до ребра.

5. Пахвову артерію можна притиснути у глибині пахової западини до голівки плечової кістки на межі передньої третини пахової западини біля задньої поверхні великого грудного м'яза.

6. Щоб зупинити кровотечу з рани, розташовану на плечі або передпліччі, необхідно притиснути плечову артерію чотирма пальцями кисті до плечової кістки. Артерія проходить уздовж внутрішнього краю двоголового м'яза плеча.

7. При кровотечі з рани, розташованій на стегні, необхідно притиснути стегнову артерію до стегнової кістки. Притискають великими пальцями з обхватом стегна іншими чотирма пальцями обох рук. У разі неефективності можна притиснути артерію в області пахової складки до горизонтальної гілки лобкової кістки кулаком правої руки, посилюючи тиск захопленням правого зап'ястя лівою рукою. У гладких людей можна притиснути артерію коліном.

III. Максимальне згинання кінцівки в суглобі.

Для тимчасової зупинки кровотечі на місці події можна з успіхом застосувати максимальне згинання кінцівки в суглобі з подальшою фіксацією її в такому положенні. Цей метод ефективний, коли рана знаходиться нижче суглобів — ліктьового, кульшового, колінного або в суглобовій ямці. В область суглоба необхідно покласти тугий ватно-марлевий валик.

Так, наприклад, при кровотечі з передпліччя та кисті потрібно вкласти в ліктьову ямку ватно-марлевий валик, максимально зігнути руку в ліктьовому суглобі і зафіксувати передпліччя до плеча у положенні максимального згинання.

При пошкодженні стегнової артерії кінцівку максимально згинають у кульшовому і колінному суглобах, стегно і гомілку бинтують до тулуба.

При кровотечі з гомілки та стопи в підколінну ямку необхідно вкласти щільний валик,

ногу фіксують у положенні максимального згинання в колінному суглобі.

IV. Накладення турникета.

Для тимчасової зупинки кровотечі застосовують турникет — кругове перетягування.

Показаннями до накладання турникета є артеріальна кровотеча, а також кровотечі, які не зупиняються іншими способами.

Протипоказання — різко виражений склероз судин і нагнійні процеси на місці накладення турникета.

Техніка накладення джгута:

1. При артеріальній кровотечі слід негайно притиснути ушкоджену артерію рукою вище рани до підлеглої кістки.

Увага!

Щоб не ущемити шкіру, ділянку тіла, призначену для накладення турникета, слід захистити одягом або обернути косинкою чи серветкою.

2. Пошкоджену кінцівку перед накладенням турникета необхідно підняти, щоб збільшити приплив крові з периферичного сегмента в загальний кровообіг, заповнивши тим самим, хоча б частково, крововтрату.

3. Турникет накладають на кінцівку вище рани і якомога ближче до неї, прагнучи максимально зменшити знекровлену ділянку.

4. Кінцем, що має гачок або кнопку, обертають кінцівку і розташовують його на передній поверхні косо догори. Інша частина турникета звисає по задній поверхні кінцівки.

5. У такому положенні однією рукою утримувати кінець турникета разом із сегментом кінцівки, а інший кінець взяти за вільну частину, сильно розтягнути його і обернути навколо кінцівки, притиснувши при цьому косо спрямований кінець з гачком (кнопками).

6. Поступово зменшуючи натяг турникета, накласти наступні спіральні витки, прямуючи від периферії до центру, частково закриваючи попередні тури.

7. Закінчивши накладення турникета, ланцюжок застібнути на гачок. Якщо ж джгут має пластмасові кнопки і отвори, при розтягуванні кінця з отворами останні подовжуються, що значно полегшує застібання шляхом проштовхування кнопок в отвори.

Примітка!

Критерієм оптимальної сили натягу джгута є припинення кровотечі з рани.

8. Під останній виток турникета підкласти записку із зазначенням часу накладення у годинах і хвилинах.

V. Використання спеціальних контактних кровостинних засобів (кровостинна губка, гемостатичний бинт, гемостатичний порошок, аплікатори тощо).

1. При можливості прибрати кров із рани.

2. Щільно тампонувати рану гемостатичним засобом (у разі використання порошку — засипати його у рану; у разі використання аплікатора — ввести його до рани).

3. Притиснути засіб протягом 3 хвилин до зупинки кровотечі.

4. Забинтувати уражену ділянку.

4. Підбиття підсумків:

Після завершення заняття з теми «Методи тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі», студенти повинні:

Мати сформовані та відпрацьовані практичні навички з тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при виконанні практичних навичок з тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

Мати сформоване та чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі виконання навичок з тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

Мати сформовану компетентність професійної комунікації в команді при виконанні навичок з тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

5. Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія : навчальний посібник (ВНЗ I-III р.а.) / А.А.Ілько. - 2-е вид., переробл. і допов., “Медицина”, Київ, 2018
2. Хірургія : підручник / О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путінцева. - 5-е вид. - К. : ВСВ “Медицина”, 2021. - 416 с.
3. Хірургічні хвороби (підручник) — П.Д. Фомін, Я.С. Березницький, Я.С. Березницький, О.А. Вільцанюк, М.Д. Желіба та ін., - К. : ВСВ “Медицина”, 2017

Додаткова:

1. Невідкладні стани в хірургії (навчальний посібник) — Л.М. Ковальчук, К.М. Бобак, А.І. Бобак, В.В. Киретів та ін., 2017

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.c-tecc.org/our-work/guidance> – Комітет з тактичної невідкладної допомоги постраждалим
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n42> – Наказ МОЗ України від 09.03.2022 р. № 441 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах»
3. <https://gmka.org/uk/category/dlya-medykiv/nevidkladna-hirugiya/> – Глобальний альянс медичних знань
4. <https://zsz.pp.ua/nozhove-poranennya-v-zhivit-infikovana-rana-peredno-cherevno-stinki-kod-za-mkx-10/> – Ножове поранення в живіт: інфікована рана передньої черевної стінки код за МКХ-10

Практичне заняття № 3

ТЕМА: Допомога при травмах. Практично — орієнтоване навчання

Мета: Сформувати, оволодіти та відпрацювати практичні навички з доступу до периферичних судин.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при виконанні навичок з доступу до периферичних судин.

Сформувати чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі виконання навичок з доступу до периферичних судин.

Сформувати компетентність професійної комунікації в команді при виконанні навичок з доступу до периферичних судин.

Основні поняття: периферична венепункція, венозний катетер, внутрішньокістковий доступ.

Обладнання: Рука для внутрішньовенних ін'єкцій, стерильний маніпуляційний стіл, стерильні: ниркоподібні лотки, шприци ємністю 2, 5, 10, 20 мл, периферичні внутрішньовенні катетери декількох розмірів, голки довжиною 4-6 см, діаметром 0,8 мм, пінцети, ватні кульки, марлеві серветки, стерильні гумові рукавички, стерильна маска одноразового використання в упаковці, лікарські препарати в флаконах, ампулах, пілочка, антисептичний розчин, джгут, серветка, клейончаста подушечка, клейонка, липкий пластир, лоток для використаних інструментів та матеріалів.

План:

2. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

2. Контроль опорного рівня знань (фронтальне опитування):
вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (поняття, показання, протипоказання, техніка проведення, алгоритм та ускладнення під час виконання навичок з доступу до периферичних судин);

питання (клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття:

Знати:

6. Поняття.
7. Показання.
8. Протипоказання.
9. Техніка проведення.
10. Дотримання алгоритму дій.
11. Ускладнення.

2. Формування професійних вмінь, навичок:

- оволодіння навичками:
- 8. Швидке розпізнавання невідкладного стану у пацієнта.
- 9. Вміти швидко надавати та отримувати команди медичному персоналу в залежності від критичної ситуації (робота в команді).
- 10. Вміти швидко провести диференційну діагностику невідкладного стану.
- 11. Обстеження.
- 12. Визначення схеми надання невідкладної допомоги базуючись на теоретичних знаннях, отриманих на попередніх кафедрах.
- 13. Допомога (доступу до периферичних судин).
- 14. Комунікативні навички з персоналом та родичами в умовах невідкладного стану пацієнта.

- зміст завдань:
За кожною нозологією теми:

4. Проведення брифінгу.
 5. Проведення клінічного симуляційного сценарію.
 6. Проведення дебрифінгу.
- рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань:
 4. Обов'язкова наявність теоретичних знань з теми отриманих при відвідування занять на попередніх кафедрах.
 5. Ознайомлення з методичними рекомендаціями кафедри до проведення заняття.
 6. Проходження елективного курсу кафедри симуляційних медичних технологій «Професійні комунікативні навички в умовах екстремальних ситуацій».
 - вимоги до результатів роботи та матеріали контролю для заключного етапу заняття: Проходження клінічного сценарію з позитивним результатом для симуляційного пацієнту.

Визначення. Показання.

Венепункція — прокол вени з метою введення у вену різних медикаментозних засобів струменево (внутрішньовенна ін'єкція), крапельно (внутрішньовенне вливання), з метою забору крові для лабораторних досліджень, кровопускання, вимірювання венозного тиску.

Протипоказання. Порушення системи згортання крові (внаслідок патологічних станів або тривалому прийомі антикоагулянтів). Наявність захворювань шкіри та підшкірної клітковини в місці проведення пункції.

Місце проведення. Для венепункції найчастіше використовують підшкірні вени ліктьового згину, а якщо вони слабо контуруються, можна використати інші вени (тильної поверхні передпліччя, кисті, нижніх кінцівок). У дітей раннього віку венепункція, як правило, проводиться в підшкірні вени скроневої ділянки голови. Виконує лікар або досвідчена медична сестра.

Необхідне оснащення: стерильний маніпуляційний стіл, стерильні: ниркоподібні лотки, шприци ємністю 2, 5, 10, 20 мл, голки довжиною 4-6 см, діаметром 0,8 мм, пінцети, ватні кульки, марлеві серветки, стерильні гумові рукавички, стерильна маска одноразового використання в упаковці, лікарські препарати в флаконах, ампулах, пілочка, антисептичний розчин, джгут, серветка, клейончаста подушечка, клейонка, липкий пластир, лоток для використаних інструментів та матеріалів.

Техніка:

1. Провести психологічну підготовку пацієнта до маніпуляції.
2. Перевірити, чи відповідає напис на ампулі листку призначень, а також термін придатності.
3. Здійснити гігієнічну обробку рук, надіти стерильні гумові рукавички.
4. Набрати у шприц ліки і випустити з нього повітря.

5. Запропонувати пацієнту зайняти зручне положення, краще лягти. Попросити його оголити місце проведення ін'єкції.
6. Під лікоть пацієнта підкласти тверду подушечку.
7. На плече пацієнта вище ліктьового згину накласти гумовий джгут (на сорочку, рушник), так, щоб вільні кінці були спрямовані вгору.
8. Попросити пацієнта декілька разів стиснути і розтиснути кулак.
9. Попросити пацієнта стиснути кулак, пропальпувати вени ліктьового згину.
10. Протерти внутрішню поверхню ліктьового згину двома ватними кульками, змоченими спиртом.
11. Взяти шприц у праву руку так, щоб вказівний палець фіксував муфту голки, мізинець – поршень шприца, а інші обхоплювали циліндр шприца.
12. Зафіксувати вену, злегка відтягнувши шкіру над нею великим або вказівним пальцем лівої руки.
13. Тримати шприц паралельно до шкіри зрізом голки та шкалою догори.
14. Проколоти шкіру над веною і обережно ввести голку у вену, провівши її по судині.
15. Відчувши “провал”, легенько відтягувати поршень шприца до себе до появи крові в шприці.
16. Зняти лівою рукою джгут.
17. Натиснути на поршень лівою рукою, не змінюючи положення шприца.
18. Ввести повільно ліки, залишивши в шприці 0,5–1 мл рідини.
19. До місця проведення ін'єкції прикласти ватну кульку, змочену спиртом.
20. Швидким рухом витягнути голку.
21. Попросити пацієнта зігнути руку в ліктьовому суглобі на 3–5 хв., залишивши вату, змочену спиртом, у місці проведення ін'єкції.
22. Продезінфікувати використані засоби.
23. Зробити відмітку про виконану маніпуляцію в листку призначень.

Постановка венозного катетера

Визначення. Показання.

Постановка венозного катетера — це метод встановлення доступу до кров'яного русла на тривалий час через периферичні вени у вигляді установки периферичного внутрішньовенного катетера.

Показання:

1. Введення лікарських препаратів хворим, що нездатні приймати препарат перорально, зокрема на тривалий час;
2. Невідкладні стани, при яких необхідний швидкий доступ до судинного русла;
3. Внутрішньовенне введення лікарських препаратів, розчинів та препаратів крові;
4. Парентеральне харчування (крім введення поживних сумішей, що містять ліпіди);
5. Потреба у швидкому та точному введенні лікарського препарату в ефективній концентрації (особливо коли препарат може змінити свої властивості при пероральному прийомі);
6. Часте внутрішньовенне введення лікарських препаратів;
7. Забір крові для клінічних досліджень, проведених з інтервалами у часі (наприклад, визначення толерантності до глюкози, вміст ліків в плазмі та крові).

Протипоказання. Порушення системи згортання крові (внаслідок патологічних станів або тривалому прийомі антикоагулянтів). Наявність захворювань шкіри та підшкірної клітковини в місці проведення пункції.

Місце проведення. Для постановки венозного катетера найчастіше використовують латеральні та медіальні підшкірні вени руки, проміжні вени ліктя та проміжні вени передпліччя, також іноді можна використати п'ясткові і пальцеві вени (при неможливості катетеризації вищеназваних вен).

Необхідне оснащення: стерильний маніпуляційний стіл, стерильні: ниркоподібні лотки, периферичні внутрішньовенні катетери декількох розмірів, пінцети, ватні кульки, марлеві серветки, бинт, стерильні гумові рукавички, стерильна маска одноразового використання в упаковці, лікарські препарати у флаконах, ампулах, пілочка, антисептичний розчин, джгут, серветка, клейончаста подушечка, клейонка, липкий пластир, ножиці, лоток для використаних інструментів та матеріалів.

Техніка:

1. Провести психологічну підготовку пацієнта до маніпуляції.
2. Перевірити, чи відповідає напис на ампулах, флаконі листку призначень, а також термін придатності.
3. Здійснити гігієнічну обробку рук, надіти стерильні гумові рукавички.

4. Запропонувати пацієнту зайняти зручне положення, краще лягти. Попросити його оголити місце проведення катетеризації.
5. Під лікоть пацієнта підкласти тверду подушечку.
6. На плече пацієнта вище ліктьового згину накласти гумовий джгут (на сорочку, рушник), так, щоб вільні кінці були спрямовані вгору.
7. Попросити пацієнта декілька разів стиснути і розтиснути кулак.
8. Попросити пацієнта стиснути кулак, пропальпувати вени ліктьового згину.
9. Протерти внутрішню поверхню ліктьового згину двома ватними кульками, змоченими спиртом.
10. Взяти катетер трьома пальцями правої руки, зняти захисний чохол.
11. Зафіксувати вену, злегка відтягнувши шкіру над нею великим або вказівним пальцем лівої руки.
12. Ввести катетер під кутом до шкіри 15 градусів, спостерігаючи за появою крові в індикаторній камері.
13. При появі крові в індикаторній камері зменшити кут нахилу голки-стилета й на кілька міліметрів ввести голку в вену.
14. Зафіксувати голку-стилет, а канюлю повільно до кінця зрушувати з голки у вену (голка-стилет повністю з катетера поки не видаляється).
15. Зняти лівою рукою джгут.
16. НЕ вводити голку у катетер після зміщення його з голки до вени.
17. Пережати вену впродовж довжини для зниження кровотечі і остаточно видалити голку з катетера.
18. Зняти заглушку з захисного чохла і закрити катетер або приєднати інфузійну систему.
19. Зафіксувати катетер на кінцівці.

4. Підбиття підсумків:

Після завершення заняття з теми «Доступи до периферичних судин: периферична венепункція, постановка венозного катетера, внутрішньокістковий доступ», студенти повинні:

Мати сформовані та відпрацьовані практичні навички з доступу до периферичних судин.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при виконанні навичок з доступу до периферичних судин.

Мати сформоване та чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі виконання навичок з доступу до периферичних судин.

Мати сформовану компетентність професійної комунікації в команді при виконанні навичок з доступу до периферичних судин.

5. Список рекомендованої літератури:

Основна:

4. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія : навчальний посібник (ВНЗ I-III р.а.) / А.А.Ілько. - 2-е вид., переробл. і допов., “Медицина”, Київ, 2018
5. Хірургія : підручник / О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путінцева. - 5-е вид. - К. : ВСВ “Медицина”, 2021. - 416 с.
6. Хірургічні хвороби (підручник) — П.Д. Фомін, Я.С. Березницький, Я.С. Березницький, О.А. Вільцанюк, М.Д. Желіба та ін., - К. : ВСВ “Медицина”, 2017

Додаткова:

2. Невідкладні стани в хірургії (навчальний посібник) — Л.М. Ковальчук, К.М. Бобак, А.І. Бобак, В.В. Киретів та ін., 2017

Електронні інформаційні ресурси:

5. <https://www.c-tecc.org/our-work/guidance> – Комітет з тактичної невідкладної допомоги постраждалим
6. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n42> – Наказ МОЗ України від 09.03.2022 р. № 441 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах»
7. <https://gmka.org/uk/category/dlya-medykiv/nevidkladna-hirugiya/> – Глобальний альянс медичних знань

Практичне заняття № 4

ТЕМА: Утруднене дихання. Практично — орієнтоване навчання

Мета: Сформувати, оволодіти та відпрацювати практичні навички із забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при виконанні навичок із забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі.

Сформувати чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі виконання навичок із забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі.

Сформувати компетентність професійної комунікації в команді при виконанні навичок із забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі.

Основні поняття: прийом Геймліха, повітропровід.

Обладнання: Манекен людини, що поперхнулася, мішок Амбу, пластмасовий або забезпечений м'якою крайкою повітропровід (по типу Гведела), шпатель, електровідсмоктувач, розчин анестетику, стерильні рукавички, лубрикант, стерильна маска одноразового використання в упаковці.

План:

3. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

7. Контроль опорного рівня знань (фронтальне опитування):

24. вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (поняття, показання, протипоказання, техніка проведення, алгоритм та ускладнення під час виконання навичок із забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі);

25. питання (клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття:

Знати:

8. Поняття.
9. Показання.
10. Протипоказання.
11. Техніка проведення.
12. Дотримання алгоритму дій.
13. Ускладнення.

20. Формування професійних вмінь, навичок:
оволодіння навичками:

7. Швидке розпізнавання невідкладного стану у пацієнта.
8. Вміти швидко надавати та отримувати команди медичному персоналу в залежності від критичної ситуації (робота в команді).
9. Вміти швидко провести диференційну діагностику невідкладного стану.
10. Обстеження.
11. Визначення схеми надання невідкладної допомоги базуючись на теоретичних знаннях, отриманих на попередніх кафедрах.
12. Допомога (забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі).
13. Комунікативні навички з персоналом та родичами в умовах невідкладного стану пацієнта.

зміст завдань:

За кожною нозологією теми:

3. Проведення брифінгу.
4. Проведення клінічного симуляційного сценарію.
5. Проведення дебрифінгу.

рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань:

3. Обов'язкова наявність теоретичних знань з теми отриманих при відвідування занять на попередніх кафедрах.
4. Ознайомлення з методичними рекомендаціями кафедри до проведення заняття.
5. Проходження елективного курсу кафедри симуляційних медичних технологій «Професійні комунікативні навички в умовах екстремальних ситуацій».

вимоги до результатів роботи та матеріали контролю для заключного етапу заняття:
Проходження клінічного сценарію з позитивним результатом для симуляційного пацієнту.

Абдомінальні поштовхи – метод забезпечення прохідності дихальних шляхів, який був популяризований доктором Генрі Геймліхом, та отримав в подальшому назву – *прийом Геймліха*.

Показання:

Обструкція дихальних шляхів шматочком їжі або аспірація іншого стороннього тіла, яка не ліквідується шляхом кашльового рефлексу.

Протипоказання:

- Перелом ребер.
- Перелом грудини.
- Тампонада серця.
- Аспірація рідиною (утоплення).
- Підозра на травматичне пошкодження органів черевної порожнини.
- Підозра на травматичне пошкодження органів грудної порожнини.
- При виражених набряках.
- Друга половина вагітності.
- Ожиріння високого ступеню (більше 30%).

Необхідне оснащення. Спеціального оснащення не потребує.

Техніка:

1. Видалення чужорідного тіла у дорослих:

Якщо постраждалий знаходиться у вертикальному положенні:

3. Попросити пацієнта намагатись дихати повільніше та глибше.
4. До пацієнта, який стоїть, підійти ззаду та обхопити двома руками його тулуб.
5. Своїм тулубом тісно прихилитися до пацієнта (запобігання поштовхам під час подальших маневрів).
6. Розташувати свої ноги широко в разі відносно низького зросту пацієнта, розташувати ноги пацієнта широко в разі відносно низького зросту людини, яка здійснює прийом.
7. Покласти кулак лівої руки поверненими боковими поверхнями першого та другого

пальців на передню стінку живота поміж мечоподібним відростком груднини та пупковим кільцем.

8. Вільною правою рукою обхопити кулак своєї лівої руки.
9. Помістити свою ногу поміж ніг постраждалого. Відхилити свою голову вбік від потилиці постраждалого. Ціль – запобігання падінню постраждалого після виконання прийому та запобігання травми обличчя рятувальника.
10. Здійснити обома руками один сильний поштовх у напрямку пацієнта всередину та вгору. За успішності виконання стороннє тіло виштовхується з верхніх дихальних шляхів назовні.

Якщо постраждалий знаходиться в горизонтальному положенні, то для вилучення стороннього тіла з дихальних шляхів потерпілого слід вкласти на спину, сісти на його стегна «верхи» і основами обох долонь (або двома кулаками) здійснювати різкі натискання (поштовхи) на верхню частину живота у напрямку до легень.

Примітка: Для відновлення прохідності дихальних шляхів у вагітних та пацієнтів із надмірною масою тіла (ожиріння більше 30%) потрібно помістити кулак руки безпосередньо під мечоподібним відростком груднини. При виконанні прийому Геймліха швидким поштовхом натиснути в напрямку діафрагми, а також безпосередньо на грудну клітку.

Якщо стороннє тіло не вдалося зрушити з місця, необхідно повторювати цикл до тих пір, доки не вдасться його виштовхнути або потерпілий не втратить свідомість. В останньому випадку необхідно обережно покласти потерпілого на спину, не давши йому впасти після втрати свідомості. Для цього необхідно поставити свою ногу між ногами потерпілого, і коли він втратить свідомість – сповзе по ній на підлогу. Для звільнення дихальних шляхів сядьте зверху на ноги потерпілого і основами обох долонь (або двома кулаками) різко натисніть у піддіафрагмальну ділянку у напрямку діафрагми. Повторити серію компресій (до 5 раз) до видалення стороннього тіла.

***Примітка:* негайно після того, як стороннє тіло покине гортань постраждалого, рефлекторно послідує глибокий вдих, при якому стороннє тіло, якщо воно залишилося в роті, може знову потрапити в гортань, тому стороннє тіло повинно бути негайно вилучено з рота.**

Увага: За умови декількох повторних негативних спроб прийому Геймліха показана негайна конікотомія або пункція крикотиреоїдної мембрани.

II. Видалення чужорідного тіла у грудних дітей (молодше 1 року):

1. Укласти дитину на своє передпліччя животом донизу, голова повинна бути нижче тулуба, і нанести 5 ударів по спині між лопатками основою долоні.

2. Перевернути дитину на спину і виконати 5 поштовхів на грудну клітину на 1 палець нижче міжсоскової лінії по подовжній осі груднини.

3. Якщо стороннє тіло видне в ротовій порожнині і немає небезпеки проштовхнути його, провести спробу видалення. Видалення чужорідного тіла наосліп у маленьких дітей протипоказано через небезпеку погіршити обструкцію.

4. Забезпечити прохідність дихальних шляхів, піднявши підборіддя і закинувши голову дитини, провести ШВЛ.

5. У разі неефективності ШВЛ змінити положення голови і повторити спробу ШВЛ.

6. У разі безуспішності заходів — повторити весь цикл спочатку.

III. Видалення чужорідного тіла у дітей 1-8-річного віку:

1. Утримувати дитину на своєму стегні вниз головою, ударити 5 разів між лопатками.

2. Перевернути дитину на спину. Швидко натиснути на грудину на рівні міжсоскової лінії 5 разів.

3. Оглянути ротову порожнину, спробувати видалити стороннє тіло. Після видалення — ШВЛ.

4. При безуспішності заходів — повторювати весь цикл до видалення чужорідного тіла.

IV. Видалення чужорідного тіла у дітей 8-річного віку:

1. Провести прийом Геймліха: стати позаду дитини, що стоїть або сидить, обхопити його руками навколо талії, надавити на живіт та виконати різкий поштовх вгору по середній лінії живота між пупком і мечовидним відростком 5 разів.

2. Якщо хворий лежить, використовувати положення «вершника»: виконати різкий поштовх проксимальною частиною нижньої долоні хрестоподібно складених рук між пупком і мечовидним відростком, поштовхи виконувати в напрямку всередину і вгору 5 разів.

3. При появі стороннього тіла в ротовій порожнині спробувати його видалити і виконати ШВЛ.

4. При неефективності заходів — зробити 5 ударів між лопатками і 5 ударів по грудині, потім — ШВЛ.

5. Продовжувати прийом Геймліха до ліквідації обструкції, чергуючи з ШВЛ.

6. Невідкладна госпіталізація в ЛОР-відділення.

Примітки: при повній обтурації дихальних шляхів стороннім тілом слід вибирати метод, що виявиться найбільш ефективним;

Увага:

- у дитини, що знаходиться у свідомості, вищенаведені прийоми виконуються в

положенні стоячи або сидячи, у дитини без свідомості — лежачи на боці;

- у новонароджених і маленьких дітей маніпуляції виконують в положенні обличчям вниз на стегні реаніматора, тиск на грудну клітку виконують двома пальцями, компресія живота не застосовується.

При сторонніх тілах дихальних шляхів необхідно:

- терміново транспортувати постраждалого в спеціалізовану лікувальну установу для екстреної прямої ларингоскопії і видалення стороннього тіла;
- провести оксигенотерапію за допомогою лицьової маски;
- при неможливості видалення стороннього тіла і наявності виражених дихальних розладів провести термінову інтубацію і вирішити питання про проведення трахеостомії.

Введення повітропровода

Визначення.

Введення повітропровода – це мануальний прийом відновлення прохідності дихальних шляхів за допомогою спеціальних трубок (повітропроводів).

Види повітропроводів:

1. Орофарінгеальний (ротоглотковий) повітропровід складається з зігнутої ротоглоточної частини, обмежувальної пластинки, яка перешкоджає проходженню повітропровода в рот, і укріпленої ділянки, що оберігає його від закушування.

Форма вигину повітропровода повторює анатомічну форму ротоглоткового простору, для того щоб охороняти язик і м'які глоткові структури від западання.

Будова :

1. Виступ;
 2. Блок прикусу;
 3. Стент;
 4. Повітряний канал.
2. Назофарінгеальний — являє собою м'яку гумову або пластикову трубку, яка забезпечує прохідність дихальних шляхів між носовими ходами і глоткою.

І. Введення повітропровода через рот.

Показання:

1. Підтримка газообміну при порушенні прохідності дихальних шляхів внаслідок:
 - прийому ліків, що пригнічують дихальний центр;
 - порушення свідомості;
 - травми головного мозку;
 - ушкодження дихальних шляхів.
2. Стиснуті щелепи у хворих в несвідомому стані.
3. Необхідність аспірації з ротоглотки.

4. Повна або часткова обструкція дихальних шляхів, не пов'язана із аспірацією інородних тіл (набряк гортані, западання язика, тощо).

Протипоказання:

1. Переломи кісток лицьового черепа, щелеп або зубів.
2. Наявність в анамнезі або гострий період бронхоспазму.
3. Наявність або підозра ушкодження шийного відділу хребта, у разі чого дана маніпуляція може погіршити стан хворого.

Необхідне оснащення:

Пластмасовий або забезпечений м'якою крайкою повітропровід (по типу Гведела), шпатель, електровідсмоктувач, розчин анестетику, стерильні рукавички, лубрикант.

Положення: Лежачи на спині або на боці.

Техніка проведення:

1. Перед маніпуляцією при наявності поганофіксованого зубного протезу, останній слід зняти.
2. Відкрити рот, натиснути шпателем на основу язика, вивести язик вперед з глотки.
3. Ввести повітропровід в рот увігнутою стороною до підборіддя так, щоб дистальний кінець його прямував, але не досягав задньої стінки ротоглотки; фланець повітропроводу повинен на 1-2 см висовуватися через різці.
4. Вивести нижню щелепу, що забезпечить підйом язика від стінки глотки.
5. Натиснути на повітропровід і просунути його на 2 см в рот так, щоб його вигин ліг на основу язика.
6. Як варіант, повітропровід можна ввести увігнутою стороною до піднебіння. Після того, як його кінець досягне язичка (в цьому випадку шпатель не використовують); повернути повітропровід на 180 ° і далі просунути з язика. Цей метод не рекомендується, якщо у пацієнта хитаються зуби або травма порожнини рота, так як поворот повітропроводу може викликати зсув зубів або посилення кровотечі.

II. Введення повітропровода через ніс

Показання:

1. Обструкція верхніх дихальних шляхів у пацієнтів зі збереженою свідомістю.
2. Травма зубів або ротоглотки.
3. Неадекватне розкриття дихальних шляхів після введення ротового повітропроводу.

Протипоказання:

1. Оклюзія порожнини носа.
2. Переломи носа та основи черепа.
3. Викривлення перегородки носа.
4. Коагулопатія.

5. Витікання спинномозкової рідини з носа.
6. Транссфеноїдальна гіпофізектомія в анамнезі.
7. Формування заднього фарінгеального клаптя для закриття краніолицьового дефекту в анамнезі.
8. Вагітність (у зв'язку із судинним застоєм в порожнині носа після першого триместру).

Необхідне оснащення: ватні тампони, носові повітропроводи різних калібрів (зазвичай від 6.0 до 8.0 мм), анестетик у вигляді гелю, електровідсмоктувач, стерильні рукавички.

Положення: лежачи на спині, на боці, сидячи.

Техніка проведення:

1. Візуально оцінити ступінь прохідності ніздрі (відносний розмір, наявність кровотечі або поліпів) або провести наступний тест: необхідно, щоб пацієнт видихав через ніс на невелике дзеркальце або на клинок ларингоскопа — більший розмір плями конденсації вказує на більш прохідну ніздрю.
2. Для забезпечення місцевої анестезії і вазоконстрикції в носових шляхах використати суміш наступного складу: 10 мг фенілефрину в 10 мл 2% гелю лідокаїну.
3. Ввести тампон в обрану ніздрю і дочекатися настання місцевої анестезії.
4. Обережно послідовно ввести тампони глибше в ніздрю, поки три тампона не знаходитимуться одночасно на рівні задньої стінки носа, не заподіюючи значних незручностей хворому.
5. Після використання даної методики тампонування зазвичай вдається провести через порожнину носа 7.5 мм повітропровід.
6. При неможливості використання тампонів, лідокаїн-фенілефринова суміш може бути введена шприцом безпосередньо в порожнину носа.
7. Обережно ввести повітропровід в ніс увігнутою стороною до твердого піднебіння.
8. Провести повітропровід в ніс під нижню раковину, паралельно піднебіння.
9. Якщо зустрічається опір в задньому зіві, обережно повернути повітропровід на 60-90° і продовжити вводити його в зів; може допомогти також поворот повітропроводу на 90° проти годинникової стрілки із наступним поверненням його у вихідне положення після проходження через зів.
10. Якщо при середньому зусиллі повітропровід не проходить, використати повітропровід на калібр менше.
11. Якщо повітропровід не просувається, витягнути його на 2 см, пропустити через нього невеликий катетер для аспірації, потім спробувати ввести повітропровід, використовуючи катетер в якості провідника.
12. Якщо і це не приводить до успіху, повторно обробити порожнину носа або

спробувати ввести повітропровід з іншого боку після відповідної обробки.

Штучна вентиляція легень мішком Амбу та за допомогою S-подібної трубки

Показання: забезпечення адекватної спонтанної вентиляції легень, виконуючи контрольовану, допоміжну вентиляцію, чи вентиляцію з позитивним тиском у пацієнтів із розладами дихання, апное, чи у пацієнтів без свідомості.

Протипоказання:

1. Блювота чи проникнення стороннього тіла в дихальні шляхи;
2. Підвищений внутрішньошлунковий тиск через надмірну вентиляцію

Необхідне оснащення:

Індивідуальне захисне спорядження, оро- та назофарингіальні повітропроводи (S - подібні трубки), відсмоктувач, апарат маска-мішок, стетоскоп, кисень.

Техніка:

1. Здійсніть необхідні дії, щоб захистити себе від біологічного матеріалу пацієнта.
2. Станьте біля голови пацієнта і, виконуючи прийом «закидання голови, піднімання підборіддя», відкрийте дихальні шляхи.
3. При необхідності введіть повітропровід.
4. Виберіть маску відповідного розміру. Маска повинна бути прозорою, з повітряною подушкою, що прилягатиме до обличчя пацієнта.
5. Розмістіть вузьку частину маски на спинці носа, а широкую її частину на складці між нижньою губою та підборіддям.
6. Великим і вказівним пальцями однієї руки тримайте маску навколо її комірця (С - захоплення), щільно притискаючи маску до обличчя пацієнта, одночасно піднімаючи нижню щелепу мізинцем, безіменним і середнім пальцями вгору до маски. Іншою рукою виконуйте стиснення мішка, попередньо приєднавши його до конектора маски.
7. Проводьте штучну вентиляцію повільно стискаючи мішок протягом 1 секунди, і побачивши, що грудна клітка пацієнта піднялася, відпускаємо мішок.
8. Переконайтеся, що грудна клітка опускається і піднімається відповідним чином. Спостерігайте за дихальними рухами пацієнта як показником правильної вентиляції легень. Продовжуйте штучну вентиляцію протягом 30 секунд до того як підключити кисень.
9. Підготуйте резервуар з киснем та регулятор подачі кисню. Приєднайте кисневу трубку до регулятора та маски-мішка. Почніть постачання кисню і налаштуйте регулятор подачі кисню максимально на 10 л/хв.
10. Дайте мішку наповнитись киснем перед тим як робити перший вдих.

4. Підбиття підсумків:

Після завершення заняття з теми «Сучасні методи забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі», студенти повинні:

Мати сформовані та відпрацьовані практичні навички із забезпечення прохідності

дихальних шляхів на догоспітальному етапі.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при виконанні навичок із забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі.

Мати сформоване та чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі виконання навичок із забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі.

Мати сформовану компетентність професійної комунікації в команді при виконанні навичок із забезпечення прохідності дихальних шляхів на догоспітальному етапі.

5. Список рекомендованої літератури:

Основна:

7. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія : навчальний посібник (ВНЗ I-III р.а.) / А.А.Ілько. - 2-е вид., переробл. і допов., “Медицина”, Київ, 2018
8. Анестезіологія, інтенсивна терапія та невідкладні стани : навчальний посібник: за ред. проф. Владики А.С. Одеса: ОНМедУ, 2016

Додаткова:

12. Екстрена медична допомога травмованим на догоспітальному етапі: навчальний посібник / (В.О. Крилюк, С.О. Гур'єв, А.А. Гудима та ін.) - Київ, 2017

Електронні інформаційні ресурси:

15. <https://www.cprguidelines.eu/> – Європейська рада ресусцитації
16. <https://www.c-tecc.org/our-work/guidance> – Комітет з тактичної невідкладної допомоги постраждалим
17. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n42> – Наказ МОЗ України від 09.03.2022 р. № 441 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах»
18. <https://gmka.org/uk/category/dlya-medykiv/nevidkladna-hirugiya/> – Глобальний альянс медичних знань

Практичне заняття № 5

ТЕМА: Шок. Практично — орієнтоване навчання

Мета: Сформувати, оволодіти та відпрацювати практичні навички з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при виконанні навичок з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей.

Сформувати чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі виконання навичок з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей.

Сформувати компетентність професійної комунікації в команді при виконанні навичок з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей.

Основні поняття: сечовий міхур, катетеризація.

Обладнання: тренажер для катетеризації сечового міхура жінки, Тренажер для катетеризації сечового міхура чоловіка, стерильний халат, маска, сечовий катетер відповідного розміру (14-16-18 Fr), пінцет, корнцанг, клейонка, стерильні серветки, пелюшки, 1-2 ниркоподібних лотка, сечоприймач, 6 тампонів, стерильні рукавички, підгузки, стерильні трубочки, розчин антисептику, розчин анестетику, лубрикант.

План:

11. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

4. Контроль опорного рівня знань (фронтальне опитування):

вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (поняття, показання, протипоказання, техніка проведення, алгоритм та ускладнення під час виконання навичок з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей);

питання (клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття:

Знати:

13. Поняття.
14. Показання.
15. Протипоказання.
16. Техніка проведення.
17. Дотримання алгоритму дій.
18. Ускладнення.

6. Формування професійних вмінь, навичок:

- оволодіння навичками:

19. Швидке розпізнавання невідкладного стану у пацієнта.
20. Вміти швидко надавати та отримувати команди медичному персоналу в залежності від критичної ситуації (робота в команді).
21. Вміти швидко провести диференційну діагностику невідкладного стану.
22. Обстеження.
23. Визначення схеми надання невідкладної допомоги базуючись на теоретичних знаннях, отриманих на попередніх кафедрах.
24. Допомога (катетеризація сечового міхура у дорослих та дітей).
25. Комунікативні навички з персоналом та родичами в умовах невідкладного стану пацієнта.

- зміст завдань:

За кожною нозологією теми:

8. Проведення брифінгу.
9. Проведення клінічного симуляційного сценарію.
10. Проведення дебрифінгу.

- рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань:
 9. Обов'язкова наявність теоретичних знань з теми отриманих при відвідування занять на попередніх кафедрах.
 10. Ознайомлення з методичними рекомендаціями кафедри до проведення заняття.
 11. Проходження елективного курсу кафедри симуляційних медичних технологій «Професійні комунікативні навички в умовах екстремальних ситуацій».
- вимоги до результатів роботи та матеріали контролю для заключного етапу заняття: Проходження клінічного сценарію з позитивним результатом для симуляційного пацієнту.

Катетеризація сечового міхура еластичним катетером у дорослих

Показання.

1. Діагностична катетеризація:
 - 1.1. Отримання сечі із сечового міхура;
 - 1.2. Вимірювання кількості сечі (погодинний діурез);
 - 1.3. Диференційовані проби функції нирок;
 - 1.4. Дослідження водного балансу;
 - 1.5. Введення контрасту для рентгенологічних методів дослідження.
2. Лікувальна катетеризація:
 - 2.1. Гостра та хронічна затримка сечі;
 - 2.2. Аденома простати;
 - 2.3. Нейрогенні порушення сечовиділення;
 - 2.4. Промивання сечового міхура;
 - 2.5. Підготовка до операційного втручання;
 - 2.6. Нетримання сечі;
 - 2.7. Введення лікувальних препаратів.

Протипоказання:

1. Гострий простатит;
2. Підозра на розрив уретри у зв'язку з тупою або проникаючою травмою (кров у сечовивідному каналі, гемоскروتум, синці промежини, недоступна пальпації простата);
3. Стриктур уретри;
4. Гострі запальні процеси уретри та сечового міхура.

Необхідне оснащення: стерильний халат, маска, сечовий катетер відповідного розміру (14-16-18 Fr), пінцет, корнцанг, клейонка, стерильні серветки, пелюшки, 1-2 ниркоподібних лотка, сечоприймач, 6 тампонів, стерильні рукавички, підгузки, стерильні трубочки, розчин антисептику, розчин анестетику, лубрикант.

Техніка (у чоловіків):

- 26.Провести пацієнту психологічну підготовку та роз'яснення маніпуляції. Отримати згоду.
- 27.Положення на спині з підкладеною під спину подушкою. Провести туалет зовнішніх статевих органів (без стерильних рукавичок).
- 28.Огорнути статевий член стерильними серветками.
- 29.Відтягти крайню плоть. Тримати статевий член лівою рукою та витягати його на максимальну довжину перпендикулярно поверхні тіла, для того щоб випрямити передній відділ уретри.
- 30.Провести обробку розчином антисептика голівку статевого члена та отвору уретри правою рукою. Провести поверхневу анестезію уретри за допомогою анестетику. Дотримуйтесь правил асептики протягом маніпуляції.
- 31.Провести обробку верхівки катетера змазкою та візьміть його правою рукою. Кінець катетера тримати спочатку лівою рукою, а потім зафіксувати поміж мізинцем та четвертим пальцем правої руки.
- 32.Тримаючи статевий член лівою рукою, просувайте катетер в уретру повільно правою рукою на довжину до 15 см. При відчутті опору тканин витягнути статевий член максимально та продовжувати введення катетера до появи виділення сечі.
- 33.Для фіксації катетера наповнити його балон 5-10 мл дистильованої води (не використовувати розчину NaCl – висихання клапана).
- 34.Обережно потягнути катетер за його кінець, до відчуття опору тканин.
- 35.Приєднати сечоприймач до кінця катетера.
- 36.Крайню плоть обов'язково повернути у звичайне положення для профілактики парафімозу.

Техніка (особливості у жінок):

- 21.Пацієнтка у положенні на спині із розведеними та напівзігнутими в колінних та кульшових суглобах ногами.
- 22.Поставити між ногами пацієнтки лоток для збору сечі.
- 23.Лівою рукою розвести малі статеві губи.
- 24.Правою рукою обробити вхід до уретри за допомогою змоченої в розчині антисептику серветки.
- 25.Правою рукою візьміть попередньо оброблений змазкою катетер та введіть його в отвір уретри приблизно на відстань 10 см або до появи сечі.

26. Заповнити балон катетера 10 мл дистильованої води.
27. Приєднати катетер до сечоприймача.
28. Візуалізація входу до уретри може бути ускладнена внаслідок атрофії піхви, вродженої жіночої гіпоспадії, або попереднього хірургічного втручання. В цьому випадку отвір уретри розташовується глибше на зводі піхви та попереду в уретро-вагінальній перетинці.
29. Підтвердження правильного розташування катетера може бути отримане за допомогою введення змазаного вказівного пальця у піхву та пальпацією катетера крізь уретро-вагінальну перетинку.

Катетеризація сечового міхура еластичним катетером у дітей

Показання.

1. Діагностична катетеризація:

- 1.1. Отримання сечі із сечового міхура;
- 1.2. Вимірювання кількості сечі (погодинний діурез);
- 1.3. Диференційовані проби функції нирок;
- 1.4. Дослідження водного балансу;
- 1.5. Введення контрасту для рентгенологічних методів дослідження.

2. Лікувальна катетеризація:

- 2.1. Гостра затримка сечі;
- 2.2. Нейрогенні порушення сечовиділення;
- 2.3. Промивання сечового міхура;
- 2.4. Підготовка до операційного втручання;
- 2.5. Нетримання сечі;
- 2.6. Введення лікувальних препаратів.

Протипоказання:

1. Гострий простатит;
2. Підозра на розрив уретри у зв'язку з тупою або проникаючою травмою (кров у сечовивідному каналі, гемоскروتум, синці промежини, недоступна пальпації простата);
3. Стриктура уретри;
4. Гострі запальні процеси уретри та сечового міхура.

Необхідне оснащення: стерильний халат, маска, сечовий катетер відповідного розміру, пінцет, корнцанг, клейонка, стерильні серветки, пелюшки, 1-2 ниркоподібних лотка, сечоприймач, 6 тампонів, стерильні рукавички, підгузки, стерильні трубочки, розчин антисептику, розчин анестетику, змазка.

Техніка (у хлопчиків):

- 37.Провести пацієнту або його батькам психологічну підготовку та роз'яснення маніпуляції. Отримати згоду.
- 38.Положення на спині з підкладеною під спину подушкою. Провести туалет зовнішніх статевих органів (без стерильних рукавичок).
- 39.Огорнути статевий член стерильними серветками.
- 40.Відтягти крайню плоть. Тримати статевий член лівою рукою та витягати його на максимальну довжину перпендикулярно поверхні тіла, для того щоб випрямити передній відділ уретри.
- 41.Провести обробку розчином антисептика голівку статевого члена та отвору уретри правою рукою. Провести поверхневу анестезію уретри за допомогою анестетику. Дотримуйтесь правил асептики протягом маніпуляції.
- 42.Провести обробку верхівки катетера змазкою та візьміть його правою рукою. Кінець катетера тримати спочатку лівою рукою, а потім зафіксувати поміж мізинцем та четвертим пальцем правої руки.
- 43.Тримаючи статевий член лівою рукою, просувайте катетер в уретру повільно правою рукою на довжину до 15 см. При відчутті опору тканин витягнути статевий член максимально та продовжувати введення катетера до появи виділення сечі.
- 44.Для фіксації катетера наповнити його балон 5-10 мл дистильованої води (не використовувати розчину NaCl – висихання клапана).
- 45.Обережно потягнути катетер за його кінець, до відчуття опору тканин.
- 46.Приєднати сечоприймач до кінця катетера.
- 47.Крайню плоть обов'язково повернути у звичайне положення для профілактики парафімозу.

Техніка (особливості у дівчаток):

1. Пацієнтка у положенні на спині із розведеними та напівзігнутими в колінних та кульшових суглобах ногами.
2. Поставити між ногами пацієнтки лоток для збору сечі.
3. Лівою рукою розвести малі статеві губи.
4. Правою рукою обробити вхід до уретри за допомогою змоченої в розчині антисептику серветки.
5. Правою рукою візьміть попередньо оброблений змазкою катетер та введіть його в отвір уретри приблизно на відстань 10 см або до появи сечі.

6. Заповнити балон катетера 10 мл дистильованої води.
7. Приєднати катетер до сечоприймача.
8. Візуалізація входу до уретри може бути ускладнена внаслідок атрофії піхви, вродженої жіночої гіпоспадії, або попереднього хірургічного втручання. В цьому випадку отвір уретри розташовується глибше на зводі піхви та попереду в уретро-вагінальній перетинці.
9. Підтвердження правильного розташування катетера може бути отримане за допомогою введення змазаного вказівного пальця у піхву та пальпацією катетера крізь уретро-вагінальну перетинку.

4. Підбиття підсумків:

Після завершення заняття з теми «Катетеризація сечового міхура у дорослих та дітей», студенти повинні:

Мати сформовані та відпрацьовані практичні навички з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при виконанні навичок з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей.

Мати сформоване та чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі виконання навичок з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей.

Мати сформовану компетентність професійної комунікації в команді при виконанні навичок з катетеризації сечового міхура у дорослих та дітей.

5. Список рекомендованої літератури:

Основна:

14. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія : навчальний посібник (ВНЗ I-III р.а.) / А.А.Ілько. - 2-е вид., переробл. і допов., "Медицина", Київ, 2018
15. Хірургія : підручник / О.Ю. Усенко, Г.В. Білоус, Г.Й. Путінцева. - 5-е вид. - К. : ВСВ "Медицина", 2021. - 416 с.
16. Хірургічні хвороби (підручник) — П.Д. Фомін, Я.С. Березницький, Я.С. Березницький, О.А. Вільцанюк, М.Д. Желіба та ін., - К. : ВСВ "Медицина", 2017

Додаткова:

6. Невідкладні стани в хірургії (навчальний посібник) — Л.М. Ковальчук, К.М. Бобак, А.І. Бобак, В.В. Киретів та ін., 2017

Електронні інформаційні ресурси:

14. <https://www.c-tecc.org/our-work/guidance> – Комітет з тактичної невідкладної допомоги постраждалим
15. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#n42> – Наказ МОЗ України від 09.03.2022 р. № 441 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах»
16. <https://gmka.org/uk/category/dlya-medikov/nevidkladna-hirurgiya/> – Глобальний альянс медичних знань

Практичне заняття № 6

ТЕМА: Допомога при зміненому стану свідомості. Практично — орієнтоване навчання

Мета: Сформувати, оволодіти та відпрацювати професійні навички надання невідкладної допомоги в ревматології.

Засвоїти уміння самостійно використовувати знання та навички при діагностиці та лікуванні невідкладних станів в ревматології.

Сформувати чітке уявлення про послідовність дій в алгоритмі надання невідкладної допомоги з невідкладних станів в ревматології.

Сформувати компетентність професійної комунікації в команді при надання невідкладної допомоги в ревматології.

Гострий коронарний синдром (ГКС) включає:

- інфаркт міокарда;
- нестабільна стенокардія;

В залежності від змін на ЕКГ розрізняють :

ГКС без підйому сегменту ST:

- нестабільна стенокардія
- Не Q-інфаркт міокарда

ГКС з підйомом сегмента ST або гостра блокада лівої ніжки пучка Гіса:

- Q-інфаркт міокарда;

Нестабільна стенокардія й інфаркт міокарда, незважаючи на розходження в їхніх клінічних проявах, є наслідками того самого патофізіологічного процесу:

- розриву або ерозії атеросклеротичної бляшки;
- в поєднанні з тромбозом, що приєднується, і емболізацією більш дистально

розташованих ділянок судинного русла;

- коронароспазм.

Класифікації нестабільної стенокардії:

- Стенокардія спокою – діагностована протягом одного тижня після виникнення.
- Stenocardia de novo (напади ангінозного болю почалися 28 діб тому) і стенокардія напруження III – IV функціонального класу (за класифікацією Канадської асоціації кардіологів) протягом 2 місяців після виникнення, якщо до того вона трактувалась як стенокардія напруження I або II функціонального класу.

– Прогресуюча стенокардія: збільшення частоти та тривалості ангінозних нападів, їх важкості, зростання потреби в призначенні додаткових доз нітрогліцерину або ж зниження чи повна відсутність ефективності нітратів.

– Постінфарктна стенокардія (більше ніж 72 год до 1 міс від розвитку інфаркту міокарда).

Клінічна характеристика ангінозного приступу у хворих з ГКС без елевації

сегмента ST:

Перший варіант – стенокардія спокою тривалістю понад 20 хв.;

Другий варіант – стенокардія напруги, яка раніше не відзначалась, не нижче III ФК;

Третій варіант – прогресування стенокардії (збільшення числа приступів, їх тривалості, зниження толерантності до фізичного навантаження;

Атиповий перебіг – у молодих пацієнтів (20-40 років), осіб похилого віку (понад 75 років), у хворих на цукровий діабет, у жінок.

Гострий інфаркт міокарда має специфічні ознаки:

- клінічні;
- електрокардіографічні;
- біохімічні;
- патоморфологічні.

За наявності клінічних змін ЕКГ-ознаками гострого інфаркту міокарда є:

- елевація сегмента $ST \geq 0,2$ мВ у відведеннях V_1-V_3 ;
- або $\geq 0,1$ мВ в інших відведеннях;
- депресія сегмента ST або інверсія зубця T.

Клінічно встановленим ГІМ може бути за наявності будь якого зубця Q у відведеннях V_1-V_3 або зубця $Q \geq 0,03$ у відведеннях I, aVL, aVF, V_4 , V_5 , V_6 .

У лікуванні гострого інфаркту міокарду виділяють 4 етапи:

1. Невідкладна допомога, яка включає ранню діагностику, ліквідацію больового синдрому, запобігання зупинці серця або лікування.

2. Початкова допомога, яка включає проведення реперфузії з метою обмеження зони некрозу, запобігання його поширенню та ранньому ремоделюванню лівого шлуночка, а також лікування таких ранніх ускладнень, як серцева недостатність, шок, серцеві аритмії.

3. Подальша допомога, що передбачає запобігання пізнім ускладненням та їх лікування.

4. Визначення чинників ризику і лікування, спрямоване на запобігання прогресуванню ІХС, повторному ГІМ, серцевій недостатності і смерті, тобто, вторинна профілактика.

Невідкладна допомога

Діагностика ґрунтується на:

1. Наявності больового синдрому або дискомфорту у грудній клітині;
2. Елевації сегмента ST або появи блокади ЛНПГ на ЕКГ;
3. Підвищенні рівня біохімічних маркерів некрозу (МВ-КФК, тропонінів);

Лікування:

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою. Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самотійно пересуватись.

2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволеним киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу. Усім пацієнтам з ГІМ у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

4. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг) або в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв. У випадку важкого больового синдрому 2,0 мл 1% розчину нітрогліцерину розводять в 200,0 мл 0,9% розчину натрію хлориду або 5% розчину глюкози ex tempore (концентрація 100 мг/мл) та вводять внутрішньовенно крапельно під постійним контролем АТ та ЧСС. При використанні автоматичного дозатора початкова швидкість введення складає 10-20 мкг/хв.; при відсутності дозатора – початкова швидкість 2-4 краплі за хвилину, яка може бути поступово збільшена до максимальної швидкості 30 крапель за хвилину (або 3 мл/хв.). Інфузію припиняють при зниженні САТ менше ніж 90 мм рт. ст. (або середнього АТ на 10-25% від початкового). Подальше зниження АТ призводить до погіршення коронарного кровообігу та збільшення зони некрозу ІМ, викликає сильний головний біль.

5. АСК (застосовується у випадку, якщо пацієнт її самостійно не приймав до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги) розжувати 160-325 мг. Для лікарських бригад можливе введення ацелізіну 1,0.

6. При наявності протипоказань до застосування АСК можливе застосування клопідогрелю 300 мг всередину. Ефективним є застосування комбінації АСК та клопідогрелю.

7. Усім пацієнтам, які транспортуються для проведення первинного ПКВ, якомога раніше показана подвійна антиагрегантна терапія.

8. Бета-блокатори (пропранолол, есмолол, метопролол) призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГІМ, які не мають протипоказань.

9. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти).

У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків (метамізол натрію) у комбінації з діазепамом, які вводити внутрішньовенно повільно.

Подальша тактика залежить від даних ЕКГ.

Анафілактичний шок (АШ) – це алергічна реакція негайного типу, що супроводжується небезпечними для життя клінічними проявами (різким зниженням артеріального тиску, порушенням діяльності центральної і периферичної нервової систем, ендокринними розладами, дихальною недостатністю тощо).

Головними причинами анафілактичного шоку є медикаментозна та інсектна алергія.

Клінічні прояви анафілактичного шоку:

- порушення гемодинаміки;
- порушення дихання (задишка, бронхоспазм, ядуха);
- порушення діяльності шлунково-кишкового тракту (нудота, блювання, пронос);
- шкірний висип (кропив'янка, інші екзантеми, набряк Квінке).

Медикаментозний анафілактичний шок (МАШ) – найбільш важкий генералізований прояв МА, обумовлений перебігом імунологічної реакції I-го типу і виділенням великої кількості цитокінів, що супроводжується вираженими порушеннями діяльності різних органів і систем (серцево-судинної, нервової, дихальної тощо). Найбільш часто МАШ розвивається на введення рентгенконтрастних діагностичних препаратів, пеніцилінів, похідних піразолону, вітамінів групи В. При парентеральному введенні препаратів МАШ розвивається негайно, при пероральному – через 30-60 хвилин. У зв'язку із переважним включенням тих чи інших патогенетичних механізмів перебіг МАШ може варіювати. Існує типова форма МАШ, а також варіанти: гемодинамічний, асфіктичний, церебральний і абдомінальний.

При **типовій формі** МАШ хворі інколи не встигають повідомити про погіршення самопочуття, можуть вказувати на відчуття жару, зрідка – на нудоту, блювання. При об'єктивному огляді відмічається гіперемія чи блідість шкіри, висип, набряк губ, повік. У хворих нерідко розвиваються судоми кінцівок, згодом – неконтрольовані сечовиділення і дефекація. Пульс, як правило, слабкий, частий, тони серця глухі. Дихання у більшості випадків поверхневе, часте, з дистанційними хрипами. При аускультатії можуть вислуховуватися свистячі хрипи, які інколи зникають на фоні задишки, що посилюється.

При **гемодинамічному варіанті** МАШ на перший план виходять симптоми порушення діяльності серцево-судинної системи, спостерігається спазм (блідість) чи розширення (гіперемія) периферичних судин. Артеріальний тиск знижений.

Асфіктичний варіант МАШ проявляється гострою дихальною недостатністю, яка обумовлена бронхоспазмом, набряком слизової оболонки бронхів.

Церебральний варіант МАШ характеризується переважанням порушень у діяльності ЦНС: психомоторним збудженням, порушеннями свідомості, судомами, епілептиформними нападами, рідше – симптомами набряку мозкової тканини.

При **абдомінальному варіанті** МАШ основні ознаки – різкий біль у животі, симптоми подразнення очеревини. Можливою є поява загрудинного болю, що симулює інфаркт міокарду.

Лікування

Лікувальні заходи при анафілактичному шоці будь-якого походження повинні базуватися на основних механізмах його патогенезу і мають включати:

1. Припинення надходження алергену (АГ) до організму хворого.

У випадку надходження АГ парентерально (лікарський препарат, яд комах при ужаленні) слід накласти джгут вище місця введення АГ на 25 хв. (кожні 10 хв. слід послаблювати джгут

на 1-2 хв.), прикласти до цього місця лід на 15 хв.; обколоти місце ужалення (укусу) 0,3-0,5 мл 0,1% розчину адреналіну з 4,5 мл ізотонічного розчину хлориду натрію.

При пероральному надходженні АГ доцільно спробувати його видалити чи зв'язати (промивання шлунку, введення сорбенту – активованого вугілля, аеросілу, поліфепану), в подальшому призначити послаблюючі, очищуючі клізми.

2. Заходи, спрямовані на відновлення гострих порушень функції кровообігу і дихання. Підшкірно вводиться 0,1% розчин адреналіну в дозі 0,1-0,5 мл (при необхідності повторити введення через 20-40 хв. під контролем рівня артеріального тиску). При нестабільній гемодинаміці з безпосередньою загрозою для життя можливо внутрішньовенне введення адреналіну. При цьому 1 мл 0,1% розчину адреналіну розчиняють у 100 мл ізотонічного розчину хлориду натрію і вводять з початковою швидкістю 1 мкг/хв (1 мл на хв.). При необхідності швидкість введення може бути збільшеною до 2-10 мкг/хв. Внутрішньовенне введення адреналіну проводиться під контролем тиску. Окрім цього, доцільно «наводнювати» хворого, включивши до інфузійних «коктейлів» полііонні розчини.

3. Компенсація адренкортикальної недостатності, що виникла. З цією метою проводиться введення глюкокортикостероїдів внутрішньовенно – гідрокортизону (4 мг/кг), преднізолону (1-2 мг/кг) кожні 6 годин.

4. Нейтралізація й інгібіція в крові медіаторів алергічної реакції.
З цією метою проводять плазмафарез, ентеросорбцію.

5. Підтримка життєвоважливих функцій організму чи реанімація при вкрай важких станах або клінічній смерті.

Перша долікарняна допомога

1. негайно припинити введення алергену. Хворого покласти (голова має бути розміщена нижче від рівня ніг), повернути голову на бік, висунути нижню щелепу, видалити зйомні зубні протези.

2. Обколоти місце ін'єкції 0,3-0,5 мл 0,1% розчину адреналіну з 4,5 мл 0,9% розчину хлориду натрію.

3. До місця ін'єкції прикласти лід або грілку з холодною водою на 10-15 хвилин.

4. У кінцівку ввести 0,3-0,5 мл 0,1% розчину адреналіну (дітям 0,15-0,3 мл).

5. Негайно викликати лікаря.

Перша лікарська допомога

Якщо виконані пункти 1-5 і немає позитивного ефекту, необхідно:

1. Ввести 0,3-0,5 мл (дітям 0,15-0,3 мл) 0,1% розчину адреналіну підшкірно з інтервалами 5-10 хвилин. Кратність введення та доза адреналіну визначаються тяжкістю реакції та показників артеріального тиску. При тяжкому анафілактичному шоці розчин адреналіну необхідно ввести внутрішньовенно 20 мл фізіологічного розчину. Загальна доза адреналіну не повинна перевищувати 2 мл (дітям – 1 мл) 0,1% розчину. Слід пам'ятати, що повторне введення малих доз адреналіну більш ефективне, ніж однократне введення великої дози.

2. Якщо артеріальний тиск не стабілізується, необхідно негайно починати внутрішньо крапельне введення норадреналіну (або мезатону) 0,2-1,0-2,0 мл на 500,0 мл 5% розчину глюкози, а також «наводнювати» хворого полііонними розчинами.

3. Внутрішньом'язово або внутрішньовенно струминно ввести глюкокортикостероїдні препарати: преднізолон 60-120 мг (дітям 40-100 мг), дексаметазон 8-16 мг (дітям 4-8 мг) або гідрокортизон сукцинат чи гемісукцинат 125-250 мг (дітям 25-125 мг).

4. Внутрішньом'язово ввести 2,0 мл (дітям 0,5-1,5 мл) розчину тавегілу 0,1% або супрастину 2,5% під контролем артеріального тиску.

5. При бронхоспазмі внутрішньовенно вводиться 10,0 мл (дітям 2-8 мл) 2,4% розчину еуфіліну на 0,9% розчині хлористого натрію або дексаметазон (20-40 мг).

6. Серцеві глікозиди, дихальні аналептики (строфантин, корглікон, кордіамін) вводять за показаннями.

7. При необхідності слід звільнити дихальні шляхи від слизу, блювотних мас та провести оксигенотерапію.

8. Усі хворі з анафілактичним шоком мають бути госпіталізовані, а невідкладна допомога їм має надаватись першочергово. Транспортування хворих проводиться після виведення їх із загрозливого стану каретою швидкої допомоги або реанімаційною бригадою, оскільки в ході евакуації можливе повторне падіння артеріального тиску та розвиток колапсу.

7. Список рекомендованої літератури: **Основна:**

1. Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної(спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації “Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST” № 455 від 02.07.2014;

2. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань внутрішніх органів / За ред. д-ра. Мед.наук, проф. Ю.М.Мостового. – 15-е вид., доп. і перероб. – Вінниця: ДП «ДКФ», 2013. – 579-582, 182-190, 483-486 с.;

3. Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги “Гіпертонічний криз” № 24 від 17.01.2005;

4. Настанова з кардіології / за редакцією М.В. Коваленка – К.: Моріон, 2011.- 434-469, 508-571 с..

5. Клінічна імунологія та алергологія: навчальний посібник медичних ВНЗ IV рівня акредитації та медичних факультетів університетів / О.М. Біловол, П.Г. Кравчун, В.Д. Бабаджан та ін. Харків «Гриф» 2011. 504-509 с.;

6. Протокол МОЗ України “Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю „Алергологія”” №432 від 03.07.2006р.

Додаткова:

1. Серцево-судинні захворювання. Рекомендації з діагностики, профілактики та лікування / за ред. В.М.Коваленка, М.І.Лутая.- К.: Моріон, 2011.- с. 50-83;

2. Сучасна практика внутрішньої медицини: навч. посібник для студентів VI курсу медичних ВНЗ IV рівня акредитації / за ред. О.М. Біловола, П.Г. Кравчуна, Л.А. Лапиної. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2012. – 644 с.;

3. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія: навчальний посібник / А.А. Ілько. – К. : Медицина, 2014.

8. Матеріали для самоконтролю.

8.1. Питання для самоконтролю.

1. Визначення поняття “Артеріальна гіпертензія”.
2. Що таке гіпертензивний криз?
3. Які типи гіпертензивного кризу Ви знаєте?
4. Яка тактика лікування ускладненого гіпертензивного кризу?
5. Визначення поняття “Нестабільна стенокардія”.
6. Визначення поняття “Гострий коронарний синдром”.
7. Які типи гострого коронарного синдрому Ви знаєте?
8. Яка тактика лікування гострого коронарного синдрому?
9. Визначення поняття “Анафілактичний шок”.
10. Які варіанти анафілактичного шоку Ви знаєте?
11. Яка тактика надання першої медичної допомоги при анафілактичному шоці?

8.2. Тестові завдання для самоконтролю.

1. Хворий 49-років, поступив у стаціонар із скаргами на задишку; що виникла на фоні підвищення артеріального тиску, набряки ніг. Над всією поверхнею легень вислуховуються вологі хрипи. ЧД–25/хв., пульс–100/хв., ритмічний, АТ — 180/100 мм.рт.ст. Тони серця послаблені, акцент II тону на аорті. Ваш діагноз ?

- А. Набряк мозку;
- В. Емфізема легень;
- С. *Набряк легень;
- Д. Тромбоемболія легеневої артерії;
- Е. Загостренням хронічного бронхіту.

2. Хворий, 55 років, скаржиться на пекучій біль в лівій половині грудної клітини, що іррадіює в ліву верхню кінцівку та нижню щелепу останні 2 години та задишку. Приймав одну таблетку нітрогліцерину, після якої не відчув полегшення. Об’єктивно: АТ — 150/90 мм рт. ст., ЧСС — 100 уд. за хв., ЧД — 25 за хв., SpO₂ — 80%, аускультативно — вологі хрипи в нижніх відділах легень, ЕКГ — елевация сегменту ST у V₅₋₆. Ваш попередній діагноз?

- А. Ускладнений гіпертонічний криз;
- Б. *Гострий коронарний синдром, ускладнений набряком легень;
- В. Гострий Q-інфаркт міокарда;
- Г. Стенокардія спокою;
- Д. Суправентрикулярна тахікардія.

3. Хвора 65 років знаходилась на лікуванні з приводу гіпертонічної хвороби. Після фізичного навантаження, з'явилися різка задуха, виник приступ ядухи. Об-но: ЧСС 120 в хв., АТ 200/120 мм Нg, ЧД 40 за хв. Сог-тони глухі, систолічний шум на верхівці. Дихання везикулярне, ослаблене, вологі різнокаліберні хрипи. Яка з наведених схем є найбільш доцільною?

- А. *Лазикс, нітрогліцерин, пентамін;
- Б. АТФ, лазикс, маніт;
- В. Строфантин, гемодез, лазикс;
- Г. Морфін, анальгін, строфантин;
- Д. Еуфілін, нітрогліцерин, дибазол.

4. У хворого з артеріальною гіпертензією з'явилися ознаки набряку легень. Що треба призначити хворому із сечогінних засобів для швидкого ліквідування цього стану?

- А. Спіронолактон;
- Б. Діакарб;
- В. Тріамтерен;
- Г. *Фуросемід;
- Д. Нічого з вищеназваного.

5. Основний ефект нітрогліцерина?

- А. Посилення діурезу;
- Б. Протизапальна дія;
- В. Посилення скоротливої функції міокарда;
- Г. *Розширення артеріол і венул;
- Д. Пригнічення скоротливої функції міокарда.

6. У хворого, 25 років через 8-10 хвилин після укусу бджоли з'явилися занепокоєння, гіперемія і свербіж шкіри обличчя, нудота, захриплість голосу, свистяче дихання, ринорея, потім сплутаність свідомості, блідість, пітливість. Ваш діагноз?

- А. Генералізована кропивниця;
- Б. *Анафілактичний шок;
- В. набряк Квінке;
- Г. Гострий стенозуючий ларинготрахеїт;
- Д. Бронхіальна астма, приступний період.

7. Хворий, 55 років, доставлений в клініку після укусу бджоли: з'явився набряк губи, обличчя, шиї, відчуття жару і нестачі повітря. Дихання затруднене, шумне, пінисті виділення з рота, кашель. Шкіра бліда, холодна. Брадикард. Тони серця глухі, аритмічні. Пульс ниткоподібний. Який діагноз поставить лікар-реаніматолог?

- А. набряк Квінке;
- Б. Бронхіальна астма;
- В. Гостра серцево-судинна недостатність;
- Г. Церебральна кома;
- Д. *Анафілактичний шок.

8. У хворого після внутрішньом'язевого введення розчину пеніциліну з'явилися слабкість, відчуття жаху, затьмарення свідомості, блідість шкіри з уртикарною висипкою на сідниці. При обстеженні ЧСС 110 за хв., АТ 70/55 мм рт. ст. Як кваліфікувати цей стан?

- А. Синдром Лайєла;
- Б. Кропив'янка;
- В. Алергічний контактний дерматит;
- Г. Ангіоневротичний набряк;
- Д. *Анафілактичний шок.

9. У чоловіка 37 років при проведенні пієлографії за допомогою верографіну виник свербіж шкіри, набряк обличчя, запаморочення, страх смерті. АТ 70/40 мм рт ст., PS 130 уд у хв.. Дихання шумне, хрипи чути на відстані, при аускультції дихання ослаблене, поодинокі сухі хрипи. Який препарат необхідно ввести хворому у першу чергу?

- А. *Адреналін;
- Б. Преднізолон;
- В. Лазікс;
- Г. Супрастин;
- Д. Еуфілін.

10. Хворому на гострий коронарний синдром із елевацією сегмента ST внаслідок помилки медичної сестри введена велика доза гепарину. Вкажіть антидот, який необхідно застосувати

- А. *Протаміну сульфат;
- Б. Вітамін К;
- В. Хлористий кальцій;
- Г. Вікасол;
- Д. Амінокапронова кислота.