Міністерство охорони здоров'я України
Українська медична стоматологічна академія

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
медицини катастроф
та військової медицини
«____» _____ 2020
Протокол № 2 від 28.08.2020

Зав. кафедри К.В Шепітько

Методичні вказівки
для самостійної роботи студентів
під час підготовки до практичного (семінарського) заняття
та на занятті

Навчальна дисципліна	**Підготовка офіцерів запасу**
Модуль № 1	Домедична допомога в екстремальних ситуаціях
Тема заняття	Внутрішня кровотечя, колопс, шок: домедична допомога
Курс	2
Факультет	Медичний №1, Медичний №2, стоматологічний.

Полтава-2020 р.

1. **ТЕМА**
2. **Внутрішня кровотечя, колопс, шок: домедична допомога**

1. Актуальність тими: Кровотечі із магістральних судин найбільш небезпечні для життя людини, але кровотечі з порожнин людського тіла стають ще не безпечнішими тому, що їх не видно і при них втрачається багато крові (масивні кровотечі). Кровотечі можуть бути при травмах, а також із дихальних шляхів, шлунку, кишечника, матки. У повсякденному житті часто виникають інші форми недокрів'я, такі як колапс, зумовлений тимчасовою функціональною недостатністю серцевої діяльності, та шок, пов'язаний переважно із знекровленням організму, значним пошкодженням внутрішніх органів чи опорно-рухового апарату, нервових стовбурів і супроводжується виснаженням нервово-гуморальної регуляції серцево-судинної системи, що призводить до різкого падіння артеріального тиску, розширення судин та серцевої недостатності. Шок є загрозливим для життя станом. Правильно виконані рятувальні дії на етапі ДМД є запорукою подальшого успішного

2. Конкретні цілі:

- причину і ознаки внутрішньої кровотечі, техніку зупинки;
- домедичну допомогу при внутрішній кровотечі.
- фізіологію та патофізіологію системного кровообігу;
- фізіологію та патофізіологію системи мікроциркуляції;
- поняття про еластичні, ємкісні судини і судини опору;
- системний транспорт кисню;
- поняття про центральний венозний та середній систолічний тиск, їх клінічне значення;
- класифікацію різних форм гострих розладів кровообігу (непритомність, гостра серцева недостатність, гіпертонічні кризи)
- клінічні ознаки різних форм гострих розладів кровообігу;
- діагностичні критерії гострих розладів кровообігу та методи контролю ефективності призначеної терапії;
- проанілзувати місце надання допомоги
- розпізнати критичну внутрішню кровотечю
- провести прямий тиск на рану
- провести прямий тиск в ділянку черевної порожнини
- провести прямий тиск на крупні судини
- застосувати бандаж
- розпізнати колопс
- розпізнати шок

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами ***компетентностей*:**

-*інтегральна:* Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог. Здатність особистості до

організації інтегрального гуманітарного освітнього простору, формування єдиного образу культури або цілісної картини світу.

-*загальні:* Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Здатність до здійснення саморегуляції, ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

-*спеціальні (фахові, предметні):* Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів. Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги. Навички надання екстреної медичної допомоги. Навички виконання медичних маніпуляцій.

Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція):

Назви попередніх дисциплін	Отримані навики
1.**Анатомія людини**	Анатомія ділянки голови та шиї, анатомія грудної клітки , живота , тазу та кінцівок. Анатомія судинної системи.
2.Нормальна фізіологія	Фізіологічні основи функціонування органів дихання , судинної системи.

Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття та на занятті:

1.Причини й ознаки внутрішньої кровотечі.

2.Домедична допомога при внутрішній кровотечі.

3. Поняття про колапс і шок, причини їх виникнення, розпізнавання і надання домедичної допомоги.

4.Конкретні випадки: кровотеча з ран кінцівок, носа, рота, вуха, ампутація кінцівки.

5. Кровозамінники та засоби для їх довенного введення на етапі домедичної допомоги.

6. Підтримання температурного балансу

Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	Визначення
1.Кровотеча	витікання крові із ушкоджених кровоносних судин.
2.Внутрішня кровотеча	характеризується витіканням крові із ушкоджених судин в порожнини, органи і навколишні тканини.
3.Внутрішні кровотечі характеризуються:	- блідістю шкірних покривів; - частим слабким пульсом; - частим диханням; - нудотою, блюванням, спрагою; - тахікардією, зниженням артеріального тиску; - зниженням рівня гемоглобіну,

	еритроцитів в аналізі крові; - виділенням крові із калом, сечею, їжею.
4. Рана	це порушення цілісності шкіри або слизової оболонки з можливим пошкодженням прилеглих тканин.
5. Хімічні засоби зупинки кровотечі	хімічні речовини, які викликають спазм судин (адреналін) Sol. adrenalini hyfrochloridi 0,1% - 1 ml, (норадреналін) Sol. nor adrenalini 0,2% - 1 ml. Звуження судин викликає такий препарат як ефедрин (Sol. ephedrine hyfrochloridi 5% - 1ml), але препарати як нафтизин 10 мл, санорин, галазолін, ізадрин, новодрин, еуспиран звужують судини при запальних процесах і не викликають зупинки кровотечі. Хлорид кальцію (Sol. calcii chloride 10% 10 ml), гемофобін (Sol. Haemophobini – 150 ml), фібриноген (Sol. Fibrinogeni 250, 500 ml) приймають участь у створенні згортку і зупиняють кровотечу. Гемофобін та фібриноген випускають у флаконах, отримують із плазми крові донора.

Теоретичні питання до заняття:

1.Причини й ознаки внутрішньої кровотечі.

2.Домедична допомога при внутрішній кровотечі.

3.Поняття про колапс і шок, причини їх виникнення, розпізнавання і надання домедичної допомоги.

Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1.Оволодіти технікою накладання джгута CAT (турнікет), ізраїльського компресійного бандажа, використанням порошкоподібних, гранулоподібних гемостопів;

2. Визначати втрату крові за даними ваги потерпілого, шоковий індекс за даними пульсу і артеріального тиску;

3. Надавати допомогу при непритомності, колапсі, шоці.

Зміст теми:

Особливості застосування хімічних засобів для зупинки кровотечі:

У випадках, коли не можливо накласти джгут або потрібно послабити джгут, необхідно затампонувати рану.

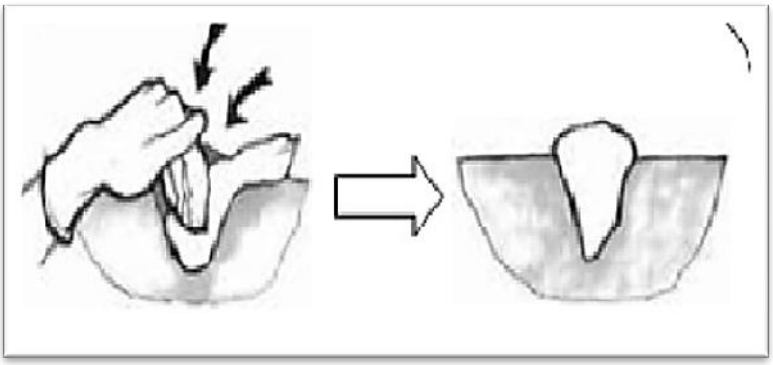
Техніка тампонування рани:

Відкрити рану шляхом зрізання одягу пораненого.

Відкрити стерильну упаковку і витягніть стерильний засіб.

Помістити засіб у рану та затампонувати її якомога сильніше і глибше, використовуючи марлю Целокс або КвікКлот.

УВАГА! *Не тампонують грудну та черевну порожнину, черепну коробку*



Створити тиск на засіб протягом 3-5 хв. або до зупинки кровотечі.

Покрити рану подушечкою (подушечками) з багатофункціонального перев'язувального пакету (ППІ).

Обгорнути бинт (чи еластичний бинт) навколо кінцівки;

якщо Ізраїльський бандаж – провести бинт через скобу та перетягнути в протилежному напрямку.

Продовжити перев'язку в зворотному напрямку повністю покриваючи місце рани.

Закріпити кінець на останній обгортці бинта за допомогою вузлика, шпильки чи гачка-защібки.

Перевірити наявність пульсації, моторної та тактильної чутливості дистальніше поранення.

ПРИМІТКА: Зверни увагу на місця прихованих кровотеч – підпахвинна, пахова, підколінна ділянки.

УВАГА! *Дивись Алгоритм „Зупинки кровотечі".*

Техніка накладання тиснучої пов'язки.

Накладання тиснучої пов'язки – найпростіший спосіб зупинки незначної кровотечі. Для такої пов'язки використовують пакет перев'язувальний індивідуальний (ППІ) або БПП.

Проте, пов'язку не слід накладати занадто туго. Якщо, після накладання пов'язки, кінцівка посиніє, то це означає, що пов'язка здавила вени, відтік крові до серця утруднений і вона застоюється. У такому випадку кровотеча може тільки посилитися. Зблідніння кінцівки нижче місця накладання тугої пов'язки означає повне припинення кровообігу.

Для накладання тугої пов'язки необхідно підняти поранену кінцівку вище рівня серця, на місце рани (де вже є ППІ) покласти валик з вати та за допомогою бинтів або підручних засобів накласти тиснучу пов'язку.

Порядок накладання пакета перев'язувального індивідуального:

Відкривати пакет потрібно після того, як місце поранення (опіку) буде підготовлене для накладання пов'язки. У тих випадках, коли доступу до рани перешкоджає одяг або взуття, їх треба розрізати (краще по швах), також можна зробити й інші розрізи.

Зовнішню оболонку розривають по наявному надрізу .

Дістають шпильку і перев'язувальний матеріал упакований в паперову обгортку (не рекомендується до використання ППІ, в якому заржавіла шпилька).

Паперову обгортку знімають за допомогою розрізної нитки.

Пов'язку розгортають таким чином, щоб не торкатися руками тих поверхонь ватно-марлевих подушечок, які будуть прилягати до рани. Ватно-марлеві подушечки беруть руками тільки з боку прошиття кольоровими нитками.

Методика використання пакету перев’язувального індивідуального

Рис. 5. Накладання пакету перев’язувального індивідуального

Якщо пов’язку накладають на одну рану, другу подушечку слід укласти поверх першої.

Якщо пов’язку накладають на дві рани, то рухливу подушечку відсувають від нерухомої на відстань, щоб можна було закрити обидві рани.

Подушечки утримують на ранах за допомогою бинта.

Кінець бинта закріплюють шпилькою на поверхні пов’язки або зав’язують.

Зовнішню прогумовану оболонку ППІ можливо застосувати для накладення оклюзійної пов’язки при проникаючому пораненні грудної клітини.

Масивна гостра крововтрата спричиняє порушення кровопостачання органів, що залежить від об’єму втраченої крові (рідини) та швидкості втрати рідини.

До таких пошкоджень, що можуть супроводжуватись масивною кровотечею, відносяться, наприклад, вогнепальні поранення; відкриті і закриті пошкодження стегна, тазу з пошкодженням великих судин; множинні і поєднані пошкодження; проникаючі поранення в грудну і черевну порожнини.

Для розуміння даних процесів слід згадати фізіологію серцево-судинної системи. ***Основною функцією є доставка кисню до тканин та органів (при умові достатнього насичення киснем).*** Її ефективна діяльність залежить від трьох складових : насосної функції серця, стану судинного русла та достатнього об’єму крові в судинному руслі.

При порушенні будь якого з перелічених складових розвивається стан, який відносять до ***ШОКОВОГО СТАНУ.***

Для будь якого **ШОКУ** характерним є недостатня перфузія (кровопостачання) та недостатнє надходження кисню та інших необхідних для функціонування речовин, до тканин.

Шок характеризується зростаючим пригніченням усіх життєвих функцій організму: діяльності центральної та вегетативної нервових систем, кровообігу, дихання, обміну речовин, функцій печінки та нирок, тому профілактика і лікування повинні бути початі якомога раніше.

Причиною втрати рідини є :

1.Зовнішня кровотеча. Може бути різною в залежності від пошкоджених судин: артеріальною, венозною, капілярною та змішаною.

1. **Внутрішня (прихована) кровотеча**:

– кровотеча при переломах великих кісток;

– кровотеча при травмі органів грудної клітини (гемоторакс);

– кровотеча при травмі органів черевної порожнин;

– кровотеча при травмі за очеревинних органів (в за очеревинний простір;

– кровотеча при захворюваннях внутрішніх органів (напр. шлунково-кишкова кровотеча).

2. Опіки.

3. Втрата рідини внаслідок захворювань внутрішніх органів (у випадку розвитку блювання або проносу).

УВАГА! *Геморагічний шок та його симптоматика можуть розвиватися не лише при зовнішніх кровотечах, а й при внутрішніх кровотечах.*

Симптоми геморагічного шоку залежать від об'єму втраченої рідини або крові. Розділяють IV стадії крововтрати (табл.4).

I стадія. При втраті до 15% об'єму циркулюючої крові (ОЦК), що становить приблизно до 750 мл, і при такій втраті патологічних змін не відбудеться. Можлива поява незначної слабкості, легке відчуття спраги. При цьому:

Колір шкіри та видимих слизових – без змін;

Стан свідомості – без змін або незначне збудження;

Артеріальний тиск – в межах норми;

ЧСС – може незначно зрости, але в межах до 100 скорочень серця за одну хвилину;

Тест наповнення капілярів – до 2 секунд;

Виділення сечі – в нормі.

Здоровий організм компенсує даний об'єм втрати без жодних ускладнень. Загроза життю відсутня. При умові стабільних показників інфузійної терапії не вимагається.

II стадія – стадія компенсованої крововтрати. Розвивається при втраті 15-30% ОЦК, що становить приблизно від 750 до 1500 мл. Такий об'єм крововтрати є суттєвим для організму, який намагається компенсувати нестачу об'єму, за рахунок скорочення (спазму) периферичних судин.

Таблиця 1

Класифікація гіповолемічного шоку

Ознаки	**Ступені гіповолемічного шоку**			
	I (легкий)	**II (середньої тяжкості)**	**III (тяжкий)**	**IV (термінальний стан)**
Втрата крові (мл)	До 750	750-1500	1500-2000	> 2000
Втрата крові (% від загального об'єму крові)	До 15%	15-30%	30-40 %	> 40%
Частота пульсу	<100	>100	>120	>140
Артеріальний тиск	Нормальний 100-120	Нормальний 90-100	Знижений 60-80	Знижений Нижче 60

Пульсовий тиск [1] (мм рт. ст.)	Нормальний або підвищений	Знижений	Знижений	Знижений
Частота дихання (на хв.)	14-20	20-30	30-40	>35
Стан свідомості	Незначно збуджений або злегка загальмований	Дещо збуджений або загальмований	Збуджений, свідомість потьмарена На больові подразники не реагує	Свідомість потьмарена, відсутня
Шкірні покриви	Бліді	Бліді, Синюшність губ, носу та кінчиків пальців. Вкриті липким потом	Землисто-сірого кольору, Вкриті холодним липким потом, Виражена синюшність губ, носу та кінчиків пальців	Землисто-сірого кольору, Вкриті холодним липким потом, Виражена синюшність губ, носу та кінчиків пальців
Час наповнення капілярів	2 сек	>2 сек	>2 сек	>2 сек

УВАГА!!! *Зростання ЧСС може бути єдиною ознакою внутрішньої кровотечі.*

Тест наповнення капілярів – час відновлення капілярного кровотоку більше ніж 2 сек.

Виділення сечі – в нормі або дещо зменшене. Нормою є виділення сечі в об'ємі більше 0,5 мл за хв. (приблизно 30 мл за годину).

Цей стан вимагає спостереження за станом потерпілого. Вважається компенсованим потенційно зворотнім шоком.

Колір шкіри та видимих слизових – виникає блідість як шкіри так і видимих слизових оболонок. Кінцівки стають холодними на дотик.

Стан свідомості – виникає пригнічення свідомості, сплутаність, але потерпілий доступний контакту, може виконувати прості голосові команди (наприклад, покажіть де болить, де травма).

Артеріальний тиск – при такому об'ємі втрати ОЦК зниження тиску вже можливе, але ще незначне**.**

УВАГА! *Рівень систолічного артеріального тиску не завжди співвідноситься з об'ємом втрати рідини. Знижений артеріальний тиск часто є пізньою ознакою шоку.*

ЧСС – виникає компенсаторне зростання ЧСС, при цьому значення вище 100, але менше ніж 120 скорочень за хвилину (за умови відсутності інших чинників, що впливають на ЧСС, таких як біль або фізичне навантаження).

III стадія – розвивається при втраті 30-40% ОЦК, або від 1500 до 2000 мілілітрів крові. Такий об'єм втрати становить загрозу для організму, швидко виснажує компенсаторні можливості організму, призводить до розвитку декомпенсованого геморагічного шоку.

Симптомами, які свідчать про даний об'єм втрати, є:

Колір шкіри та видимих слизових – виражена блідість шкіри, з розвитком порушень мікроциркуляції, шкіра місцями стає сірого, мармурового або землистого відтінку. Шкіра холодна на дотик.

Стан свідомості – виражене пригнічення свідомості, можливі епізоди втрати свідомості, особливо при знаходженні у вертикальному положенні.

Артеріальний тиск – починається падіння артеріального тиску, критичним є зниження систолічного артеріального тиску менше ніж 90 мм.рт.ст, що загрожує ефективному кровопостачанню внутрішніх органів. Особливо чутливими до зменшення кровопостачання є нирки, слизова оболонка кишківника та легені.

УВАГА!!! *При зниженні систолічного артеріального тиску менше ніж 90 мм.рт.ст зникає пульсація на променевій артерії, тому відсутність пульсу на променевій артерії є ознакою критичного стану і вимагає початку рідинної реанімації.*

ЧСС – зростає в межах 120-140 ударів за хвилину.

Тест наповнення капілярів – час відновлення капілярного кровотоку більше ніж 2 сек.

Виділення сечі – зменшення виділення сечі за одиницю часу, аж до припинення.

Такий об'єм крововтрати є критичним і становить загрозу для життя потерпілого по причині значного ризику розвитку некомпенсованого потенційно зворотного геморагічного шоку. Вимагає негайних дій для стабілізації стану.

IV стадія. Розвивається при втраті більш ніж 40% від ОЦК. Вважається вкрай тяжким станом з незворотнім розвитком геморагічного шоку.

В даній стадії:

Колір шкіри та видимих слизових – виражена блідість шкіри, з розвитком порушень мікроциркуляції шкіра стає сірого, мармурового або землистого відтінку. Шкіра холодна на дотик.

Стан свідомості – пригнічення свідомості аж до втрати .

Артеріальний тиск – не визначається, пульс на променевій артерії відсутній.

ЧСС – більш ніж 140 скорочень за хвилину.

Тест наповнення капілярів – до 2 секунд.

Виділення сечі – відсутнє.

Вважається вкрай критичним станом, що вимагає невідкладних заходів.

Примітка: методика проведення перевірки часу наповнення капілярів наведена в Темі

Діагностика стадії геморагічного шоку. Санітарний інструктор може не мати доступу до специфічних приладів для проведення діагностики шоку. Однак, є перелік обов'язкових навиків, що дозволяють приблизно визначити об'єм втраченої рідини та стадію геморагічного шоку. До цих навиків відносять вміння:

виявити кровотечу при первинному огляді;
оцінити стан шкірних покривів;
оцінити стан свідомості (т.зв ментальний статус);
визначати пульс на сонній та променевій артеріях;
оцінити ЧСС за одиницю часу;
проводити та оцінювати капілярний тест;
вимірювати артеріальний тиск по методу Короткова.

Дані навики допоможуть (опосередковано) діагностувати шок і вчасно розпочати протишокову терапію.

Для перевірки пульсу на сонній артерії потрібно перевіряти пульсацію на найближчій до вас стороні шиї потерпілого (рис. 61). Це робиться шляхом розміщення кінчиків ваших двох-трьох пальців (вказівного, середнього та безіменного) збоку на шиї. Для визначення пульсу на стегновій артерії, натисни кінчиками своїх двох-трьох пальців руки в середині паху. Для перевірки пульсу на променевій артерії, помісти свої два-три пальці в місці прикріплення великого пальця зап'ястя потерпілого.

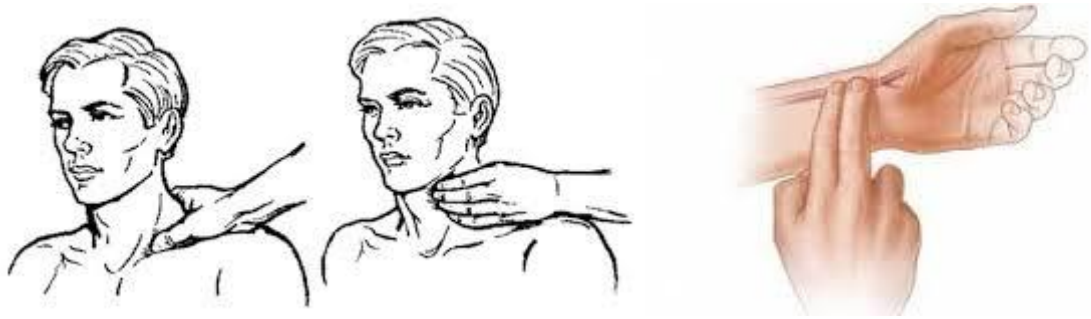


Рис. 61. Методика перевірки пульсу на сонній та променевій артеріях

ПРИМІТКА: не використовуй свій великий палець, щоб перевірити пульс потерпілого, тому що ти можеш переплутати власний пульс із ритмом пульсу пораненого.

ПАМ'ЯТАЙ!

Якщо пульс є на променевій і сонній артеріях, то тиск більше 80-90 мм.рт.ст.

Якщо пульс є на сонній артерії, а на променевій відсутній, то тиск менше 80-90 мм.рт.ст.

Якщо пульсу немає на променевій і сонній артеріях, то тиск нижче 60 мм.рт.ст.

Основні принципи надання допомоги та лікування.

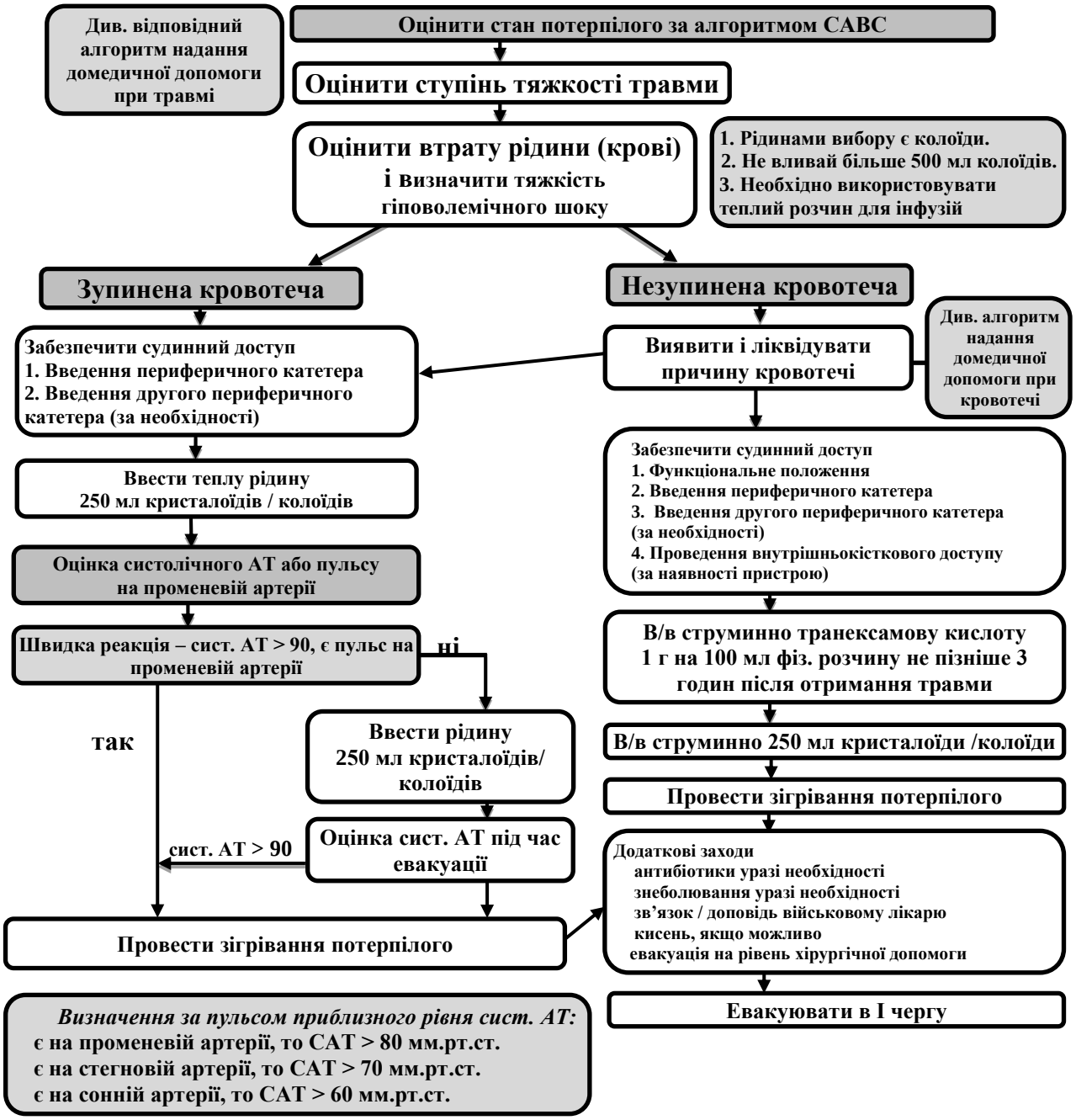
1. Негайне припинення зовнішньої чи внутрішньої кровотечі (накладання джгута на кінцівки, тампонування, накладання давлючої пов'язки або введення препаратів транексамової кислоти при внутрішніх кровотечах);
2. Надання потерпілому горизонтального положення, що полегшує доставку крові до головного мозку;
3. Надання протишокової пози (підняти нижні кінцівки вище голови (рис. 62), при умові, що погіршення стану потерпілого пов'язано з розвитком будь-якого, в тому числі і геморагічного, виду шоку;

Рис. 62. Протишокова поза

4. Вберегти потерпілого від перехолодження (необхідно зігріти);
5. Якщо потерпілий притомний і може самостійно ковтати – проведіть оральну регідратацію;
6. Виконайте периферичний венозний доступ внутрішньовенним катетером розміром не менше 18G, якщо можливо необхідно поставити другий венозний катетер у другу руку другого венозного катетера.

У цілому алгоритм надання домедичної допомоги при ознаках гіповолемічного шоку наведено нижче.

АЛГОРИТМ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ОЗНАКАХ ГІПОВОЛЕМІЧНОГО ШОКУ (сектор укриття, сектор евакуації)



УВАГА!!! *При низькому артеріальному тиску, як захисний механізм, периферійні вени (верхніх та нижніх кінцівок) спадаються і відбувається централізація кровообігу для забезпечення кров'ю життєвоважливих органів. Тому, якомога раніше проведення внутрішньовенного доступу і вчасно розпочате відновлення ОЦК допоможе уникнути тяжких ускладнень шоку. Без якісного венозного доступу провести адекватні протишокові дії дуже складно, або неможливо. Таке ускладнення травми як шок через годину може бути незворотним, а відразу ж розпочаті протишокові заходи знижують смертність на 25-30%.*

Матеріали для самоконтролю:

1.В якому випадку можна обійтися без накладання джгута?

1. При невеликій крововтраті.
2. Відкритому переломі з кровотечою.
3. Розчавлені кінцівки.
4. Травматичній ампутації.

5. При крововтраті, яка загрожує життю постраждалого.

2.Що не відноситься до розладу свідомості?
1. Шок.
2. Ступор.
3. Сопор.
4. Кома.
5. Непритомність.

3.Долікарська допомога при носових кровотечах полягає в наступних заходах,за винятком:
1. Надання потерпілому положення лежачи.
2. Холоду на ділянку зовнішнього носа.
3. Притискання крила носа до носової перегородки.
4. Введення в передні віділи носа ватяного тампона,просоченого розчино перекису водню.
5. Надання потерпілому положення напівсидячи.

4.До зовнішніх кровотеч не належить:
1. Кровотеча в суглобі.
2. Кровотеча з носа.
3. Кровотеча з шлунку.
4. Кровотеча з сечових органів.
5. Кровотеча із заднього проходу.

5.Який симптом є первинним для постановки діагнозу зупинки кровообігу?
1. Відсутність пульсу на сонних артеріях.
2. Відсутність пульсу на артеріях верхніх кінцівок.
3. Відсутність серцевих скорочень.
4. Відсутність дихання.
5. Відсутність реакції на світло - розширення зіниць.

6.У пацієнта внаслідок перелому нижньої щелепи відзначається рясна артеріальна кровотеча з лицьової і скроневої області. Ваші дії:
1. Пальцеве притиснення загальної сонної артерії.
2. Накладання давлючої пов'язки.
3. Обробка рани перекисом водню.
4. Розпитати потерпілого ,поки не прибуде швидка допомога.
5. Викликати лікаря.

7.У потерпілого на вулиці раптово відкрилася кровотеча з варикозно розширених вен в області гомілки. Ваші дії:
1. Накладання давлючої повязки.
2. Накладання джгута на стегно.
3. Згинання ноги в колінному суглобі.
4. Розпитати потерпілого, поки не приїде швидка допомога.
5. Викликати лікаря.

8.Основними ознаками венозної кровотечі є:
1. Порівняно повільний характер кровотечі.
2. Кров сочиться через рану.
3. Пульсуючий характер кровотечі.

4. Яскраво-червоний колір крові,що виливається.
5. Пямих ознах венозної кровотечі немає.

9.Основними ознаками артеріальної кровотечі є:
1. Пульсуючий характер кровотечі.
2. Темний колір крові,що виливається.
3. Колір кровізначення немає.
4. Порівняно повільний характер кровогтечі.
5. Кров сочиться через рану.

10.Потерпілий знаходиться під легковим автомобілем,свідомість ясна. Є відкритий перелом передпліччя, з рани пульсуючим струменем випливає червона кров. Ваша першочергова дія:
1. Зупинити кровотечу .
2. Витягти потерпілого за допомогою присутніх з-під машини .
3. Спостерігати за потерпілим ,очікуючи машину швидкої допомоги.
4. Розпитати потерпілого ,поки не прибуде швидка допомога.
5. Викликати лікаря.

Література
Основна:

1. Матеріали підготовки до практичних занять.
2. Домедична допомога (алгоритми, маніпуляції): Методичний посібник / В.О.Крилюк, В.Д.Юрченко, А.А.Гудима [та ін.] – К.: НВП "Інтерсервіс", 2014. - 84 с.
3. Тарасюк В.С., Матвійчук М.В. Паламар М.В., Поляруш В.В., Корольова Н.Д., Подолян В.М. Малик С.Л., Кривецька Н.В. Перша медична (екстрена) допомога з елементами тактичної медицини на до госпітальному етапі в умовах надзвичайних
4. ситуацій. – К.: Медицина, 2015.
5. Черняков Г.О, Кочін І.В. «Медицина катастроф» К.»Здоров'я, 2001р.
6. Гродецький В.К., Гудима А.Л. „Екстена медична допомога" К.Д. Ландон-XXI, 2014р.
7. Бадюк М.І., Гудима А.А., Солярик В.В.„Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини", К.„ МП Леся" 2015р.
8. 1. Закон України №5081-VI від 05.07.2012р.»Про екстрену медичну допомогу»
9. 2. Наказ МОЗ України від 07.12.2012р №1016.«Про внесення змін до наказу МОЗ України від 01.06.2009р.№370», яким затверджується Типове положення про відділення екстеної медичної допомоги;
10. 3. Наказ МОЗ України від 07.12.2012р. №1018«Про затвердження примірних штатних нормативів центру екстеної медичної допомоги ти медицини катастроф».
11. 4. Наказ МОЗ України від 07.12.2012р. №1020«Про внесення змін до наказу МОЗ України від 29.08.2008р.№500»
12. 5. Постанова Кабінету Міністрів України від 21.11.2012р. №1114. 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122.

Додаткова:

1. Стандарт підготовки І-СТ-3: Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини (видання 2). К: "МП Леся", 2015. – 148 с.
2. Електронна версія Стандарту підготовки І-СТ-3: Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини (видання 2) – http://www.medsanbat. info/standart-pidgotovki-i-st-3-vidannya-2-pidgotovka-viyskovosluzhbovtsya-z-taktichnoyi-meditsini/ (назва з екрану).
3. Відео сюжети:
www.youtube.com/playlist?list=PLGVZyDkrMM_QrjemyQ5j56G8sQolHsYoG

Методичні вказівки підготував: проф, д.мед.н. Шепітько К.В.