

Лекційне заняття 4

2 год

Розділ 1. Основи медичних знань і допомоги.

Тема 1.5. Поняття про травму. Травми основних системи організму людини систем та їх наслідки. Травматичний шок. Політравма

Тема заняття. Поняття про травматичний шок. Політравма. Характеристика первинного і вторинного шоку. Види травматичного шоку залежно від ступеня тяжкості. Синдром тривалого здавлювання. Причини та наслідки втрати свідомості. Оцінка стану свідомості людини.

Мета: Розглянути поняття про травматичний шок та його види. Дати характеристику первинного та вторинного шоку, синдрому тривалого здавлювання. З'ясувати причини та наслідки втрати свідомості. Ознайомити студентів з оцінкою стану свідомості людини. Поняття політравма. Сформувати переконання в необхідності знати причини та наслідки втрати свідомості та вміння надати першу допомогу.

Навчальна: вивчити характеристики та види травматичного шоку, з'ясувати що собою являє синдром тривалого здавлювання та надання першої домедичної допомоги.

Розвиваюча: заохочувати студентів до вивчення дисципліни «Захист Вітчизни», розвивати спостережливість, вміння надати допомогу потерпілому.

Виховна: виховувати відповідальність за надання допомоги потерпілому завжди пам'ятати головне «Не нашкодь!». виховувати у дівчат сміливість, витримку та інші морально якості при наданні допомоги, виховувати та формувати бережливе ставлення до життя будь-якої людини

Тип заняття: комбіноване заняття.

Методи навчання: бесіда, розповідь, робота з літературою.

Навчальні посібники: підручник «Захист Вітчизни» (2012 р.);

Коденко Я.В.-Основи медичних знань: Навч.посібник для 10-11 кл.-К: Арт-Освіта, 2004.

Гоголев М.М. –Основи медичних знань.-М. Просвещение-1998.

Структура та зміст заняття

I. Організаційна частина

Перевірка готовності групи до заняття, відмічання відсутніх.

II. Актуалізація опорних знань студентів.

перевірка домашнього завдання:

1. Дати письмові відповіді на запитання:

1. Забиття грудної клітки – охарактеризуйте симптоми.

2. Наслідки травми голови в чому вони полягають?

3. Що відносять до типових ознак струсу головного мозку ?

4. Що робити при травмі голови і яку допомогу можна надати самостійно?

III. Активізація пізнавальної діяльності студентів.

Отже ми говоримо про травми і повинні розуміти, що на сьогодні це дуже актуальне питання, бо зараз в час високого розвитку економіки, техніки, жорстокості людей нам доведеться стикатися з різноманітними травмами, і ми повинні вміти надати необхідну допомогу. Отже ми з вами повинні багато дізнатися. Багато чули про шок, а що це знаємо.

IV. Мотивація навчальної діяльності.

Надання першої допомоги при травмах є головним завданням кожної людини. Вчасна і кваліфікована допомога це збереження життя і здоров'я людини. Ознайомимось з поняттям травматичного шоку, та як вчасно надати допомогу щоб людина залишилась живою. От про це і будемо говорити і сьогодні.

V. Повідомлення теми, мети, плану вивчення теми.

План вивчення теми

1. Поняття про травматичний шок.
2. Політравма.
3. Характеристика первинного і вторинного шоку.
4. Види травматичного шоку залежно від ступеня тяжкості.
5. Синдром тривалого здавлювання.
6. Причини та наслідки втрати свідомості. Оцінка стану свідомості людини.

VI. Вивчення нового навчального матеріалу.

Травматичний шок — викликаний травмою важкий стан, що супроводжується вираженими порушеннями функцій життєво важливих органів, в першу чергу кровообігу і дихання. Найчастіше виникає внаслідок

тяжких обширних пошкоджень, що супроводжуються крововтратою. Сприятливими моментами до розвитку травматичного шоку є нервова та фізична втома, переляк, охолодження, наявність хронічних захворювань (туберкульоз, хвороби серця, обміну речовин тощо). Шок часто спостерігається у дітей, які погано переносять крововтрати, людей похилого віку, які дуже чутливі до больових подразників. Травматичний шок може виникнути при пошкодженнях, що не супроводжуються великою крововтратою, особливо якщо травмовані найбільш чутливі, так звані рефлексогенні зони (грудна порожнина, череп, черевна порожнина, промежина). Шок може виникнути відразу після травми, але можливий і пізній шок, через 2-4 години, частіше за все унаслідок неповного проведення протишокових заходів та його профілактики.

ПЕРЕБІГ.

Упродовж травматичного шоку виділяють дві фази.

- **Перша фаза** - еректильна - виникає у момент травмування. Внаслідок больових імпульсів, що йдуть від зони ураження, виникає різке збудження нервової системи, підвищується обмін речовин, у крові підвищується вміст адреналіну, прискорюється дихання, спостерігається спазм кровоносних судин, посилюється діяльність ендокринних залоз - гіпофізу, надниркових залоз. Ця фаза шоку дуже короткочасна та проявляється явним психомоторним збудженням. Захисні властивості організму швидко виснажуються, компенсаторні можливості вгасають.
- **друга фаза** - торпідна (фаза загальмованості). В цій фазі виникає пригнічення діяльності нервової системи, серця, легенів, печінки, нирок. Токсичні речовини, що накопичуються у крові, викликають параліч судин та капілярів. Знижується артеріальний тиск, надходження крові до органів різко зменшується, посилюється кисневе голодування, — усе це дуже швидко може привести до загибелі нервових клітин та смерті постраждалого. У залежності від тяжкості протікання торпідна фаза шоку поділяється на чотири ступеня :
- **Шок I ступеню (легкий).** Постраждалий блідий, свідомість ясна, іноді легка загальмованість, рефлексии знижені. Пульс прискорений, 90-100 ударів за хвилину, артеріальний тиск не нижче 100 мм рт.ст.
- **Шок II ступеню (середньої тяжкості).** Виражена загальмованість, млявість, шкірні покриви та слизові оболонки бліді. Шкіра вкрита липким потом, дихання прискорене та поверхневе. Зіниці розширені. Пульс 120-140 ударів за хвилину, артеріальний тиск 80-70 мм рт.ст.

- **Шок III ступеню (тяжкий).** Стан постраждалого тяжкий, свідомість збережена, але навколишніх він не сприймає, на больові подразники не реагує. Шкірні покриви землисто-сірого кольору вкриті холодним липким потом, виражена синюшність губ, носа та кінчиків пальців. Пульс ниткоподібний, 140-160 ударів за хвилину, артеріальний тиск менш ніж 70 мм рт.ст. Дихання поверхневе, часте, іноді зріджене. Можуть бути блювання, мимовільне сечовиділення та дефекація.
- **Шок IV ступеню (преагонія або агонія).** Свідомість відсутня. Пульс та артеріальний тиск не визначені. Тони серця дуже важко вислуховуються. Дихання агональне, по типу ковтання повітря.

Травматичний шок: перша допомога.

Травми на зразок поранень, сильних опіків, струсу мозку та інших досить часто супроводжуються таким важким станом організму, як травматичний шок, перша допомога при якому є настільки ефективною, наскільки оперативно вона виявляється. Саме по собі це ускладнення протікає в



комплексі з різким ослабленням у венах, капілярах і в артеріях кровотоку. Це, в свою чергу, призводить до серйозної крововтрати і до вираженого больового синдрому.

Перша допомога:

Своєчасно надана перша медична допомога при тяжкій травмі, пораненні попереджує розвиток шоку. При шоку перша допомога тим ефективніша, чим раніше вона надається. Вона повинна бути спрямована перш за все на усунення причин шоку (зняття або зменшення болю, зупинка кровотечі, проведення заходів, що покращують дихання та серцеву діяльність та попереджують загальне охолодження). Зменшення болю досягається наданням хворому або пошкодженій кінцівці положення, при якому менше умов для посилення болю, проведенням надійної іммобілізації ушкодженої частини тіла. Гостроту болю необхідно зменшити (при можливості) знеболювальними, снодійними та седативними засобами. При відсутності знеболювальних постраждалому можна дати випити небагато (20-30 мл)

спирту, горілки, вина (про це потрібно повідомити співробітників швидкої допомоги або стаціонару, куди буде доправлений хворий). Боротьба з шоком при незупиненій кровотечі неефективна, тому необхідно швидше зупинити кровотечу - накласти джгут, стискаючи пов'язку та ін. При тяжкій крововтраті слід надати постраждалому положення, яке б покращувало кровопостачання до мозку - вкласти горизонтально або надати положення, при якому голова буде нижче тулуба. Для покращення дихання необхідно розстебнути одяг, що утруднює дихання, забезпечити (якщо необхідно) доступ свіжого повітря, надати постраждалому положення, яке б полегшувало дихання. Якщо є можливість, то доцільно дати якийсь засіб, тонізуючий діяльність серцево-судинної системи: 15-20 крапель настою конвалії або конвалієво-валеріанових крапель, корвалолу. Пораненого у шоківому стані слід зігріти, для чого його вкривають, дають багато пиття - гарячий чай, каву, воду (якщо немає підозри на пошкодження черевної порожнини). Наступним найважливішим завданням першої допомоги є організація негайного транспортування постраждалого у стаціонар. Транспортування постраждалого у шоківому стані повинне бути вкрай обережним, щоб не спричинити йому нових больових відчуттів та не збільшити тяжкість шоку. Краще за все транспортувати у спеціальній реанімаційній машині, в якій можна проводити ефективні заходи, спрямовані на ліквідацію порушень з боку нервової системи та боротьбу з болем. Основним лікуванням порушень кровообігу при шоку є поповнення об'єму циркулюючої крові. Поповнюють крововтрату шляхом введення кровозамінних рідин, переливанням крові, розчинів глюкози та ізотонічного розчину хлориду натрію. Ці заходи можуть бути розпочатими вже у реанімаційному автомобілі. У реанімообілі є можливість боротися з порушеннями дихання, застосовуючи кисневу терапію, а в важких випадках - штучну вентиляцію легень. У термінальних стадіях шоку може стати необхідним проведення прийомів оживлення - масажу серця та штучного дихання. Слід пам'ятати, що шок легше попередити, ніж лікувати, тому при наданні першої допомоги травмованим необхідно виконувати 5 принципів профілактики шоку:

1. зменшення болю
2. прийом чи введення всередину рідини
3. зігрівання
4. створення спокою та тиші навколо постраждалого
5. обережне та правильне транспортування у лікувальний заклад.

Дії, які повинні бути виключені при травматичному шоці.

Постраждалого не можна залишати одного.

Не можна без гострої потреби необхідності переносити потерпілого. Якщо це все-таки необхідний захід, то діяти потрібно вкрай обережно - це дозволить виключити додаткове травмування і погіршення загального стану.

Не можна ні в якому разі намагатися вправляти самотійно або випрямляти пошкоджену кінцівку - в результаті цього може бути спровоковано посилення травматичного шоку в результаті посилення кровотечі і болю. Накладати шину без попередньої зупинки кровотечі також не можна, тому як вона в результаті цього може посилитися, що, відповідно, посилить шоківий стан або зовсім може привести до летального результату.

Термін **«політравма»** є збірним поняттям, що включає такі види пошкоджень : множинні, поєднані і комбіновані.

До множинних механічних травм відносять пошкодження двох і більш внутрішніх органів в одній порожнині (поранення тонкої і товстої кишок, розрив печінки і селезінки, пошкодження обох нирок), травми в межах двох і більш анатомо-функціональних утворень опорно-рухової системи (перелом стегна, перелом обох п'яткових кісток).

Поєднана травма - пошкодження внутрішніх органів в різних порожнинах (травма легені і печінки, струс головного мозку і травма нирки), або пошкодження внутрішніх органів і опорно-рухового апарату (пошкодження органів грудної порожнини і перелом кісток кінцівок, черепно-мозкова травма, пошкодження тазових кісток та ін.).

Комбінована травма - ця одночасна дія на потерпілого двох і більш факторів : перелом і опік стегна; гостра променева хвороба і перелом хребта. Іншими словами, механічні травми можуть входити до складу комбінованих пошкоджень як один із складових компонентів. Політравма перш за все характеризується пошкодженням опорно-рухової системи. За даними деяких авторів вона переважає у молодих людей (53%, переважно чоловіки) віком 14-45 років. Основною причиною травмування є дорожні аварії — 80,6%. При політравмі множинні ушкодження опорно-рухової системи уражають нижні кінцівки у 49,4% випадках, верхні — у 33,2%, таз — у 14,1%. Крім цих травм 75% пацієнтів мають супутні пошкодження: голова і мозок — у 92,2%, грудна клітка — у 31,5%, живіт — у 21,3%.

При лікуванні хворих із політравмою найважливішими принципами є запобігання смерті пацієнта від шоку і крововтрати та запобігання ускладненням у ранньому періоді від поліорганної недостатності та сепсису. Бригада лікарів, що прибуває до постраждалого визначає діагноз і проводить лікувальні маніпуляції у гострому періоді травми, зупиняє кровотечу, тимчасово іммобілізує переломи.

Синдром здавлення або травматичний токсикоз - захворювання, що виникає в результаті тривалого, а іноді і короткочасного обширного здавлювання одного або декількох великих сегментів кінцівок, мають виражений масив (гомілка, стегно, сіднична область). Здавлення кінцівок виникають в мирній і військовій обстановці при обвалах, автокатастрофах, аваріях поїздів, землетрусах, руйнуваннях будівель. Внаслідок тривалого здавлення відбувається порушення кровообігу в тканинах, доставки до них поживних речовин і кисню. Внаслідок цього виникає омертвіння тканин з виділенням в організм отруйних продуктів їх життєдіяльності. Відразу ж після звільнення кінцівки від здавлення в кров може надійти значна кількість токсинів. Стан постраждалих при цьому помітно погіршується, аж до порушення серцевої діяльності та дихання. Особливо згубно діють отруйні продукти на нервову систему, нирки і печінку. Через порушення функції нирок виділення сечі різко зменшується і далі припиняється. У важких випадках смерть може настати в найближчі 2-4 дня від порушення функції нирок, печінки, серцево-судинної системи. У найближчі години після звільнення розвивається набряк пошкодженого сегмента кінцівки. Тканини стають щільними на дотик. Блідість шкіри в подальшому змінюється багряно - синім фарбуванням з вогнищами дрібних крововиливів. З'являються бульбашки зі світлим або кров'яним вмістом. Шкіра холодна, больова чутливість знижена. Пульсація артерій на периферичних відділах кінцівки ослаблена або не визначається. Після звільнення потерпілого з-під завалу ступінь тяжкості, небезпека і результат залежать від тривалості здавлювання кінцівки:

до 4 годин - легка ступінь тяжкості; кровоовотечі, дренування плевральної порожнини, декомпресія головного мозку.

до 6 годин - середня;

до 8 годин і більше - вкрай важка.

Послідовність надання першої допомоги

1. Перед звільненням кінцівки від здавлення накладають джгут вище місця здавлення.
2. Після звільнення від здавлення, не знімаючи джгута, бинтують кінцівку від основи пальців до джгута і тільки після цього обережно знімають джгут.
3. Внутрішньом'язово вводять знеболюючий засіб.
4. Забезпечують зігрівання постраждалого (укутують в ковдру, дають тепле пиття).
5. При наявності поранень накладають асептичну пов'язку, при наявності кісткових ушкоджень проводять іммобілізацію (знерухомлення) кінцівки шинами.
6. Терміново евакуювали потерпілого до лікувальної установи (на ношах).

7. При затримці госпіталізації кінцівки надають піднесене положення, укладаючи її на подушку. Раніше накладений бинт розбинтовувати і обкладають кінцівку льодом. Дають багато пиття (краще мінеральну воду), контролюючи кількість виділеної сечі.

Втрата свідомості може бути викликана цілою низкою причин, пов'язаних з захворюваннями або небезпечними для життя і здоров'я людини станами. Ви зможете дізнатися про симптоми, які свідчать про відключення свідомості, і заходи термінової допомоги при непритомності.

Втрата свідомості — стан, під час якого людина знерухомлена і не сприйнятлива до зовнішніх подразників. У цей період відбуваються порушення в роботі центральної нервової системи. Розглянемо причини втрати свідомості, симптоми стану і заходи допомоги при непритомності.

ПРИЧИНИ ВТРАТИ СВІДОМОСТІ

Всі причини втрати свідомості пов'язані з ураженням клітин головного мозку в тій чи іншій мірі. Викликати непритомний стан можуть:

- порушення кровообігу в результаті деяких захворювань (атеросклероз, тромбоз і т. д.) і станів (ішемічний або геморагічний інсульт);
- кисневе голодування, яке виникло через крововтрати внаслідок фізичної травми або розвинувся з причини хвороби кровотечі;
- киснева недостатність при серцево-судинних і легеневих патологіях; анемія зі значним зниженням рівня гемоглобіну;
- порушення живлення головного мозку при цукровому діабеті і загальному виснаженні;
- епілептичний синдром;
- черепно-мозкові травми;
- анафілактичний шок, що трапився в результаті алергічної реакції;
- токсичний шок при важких інфекційних хворобах;
- травматичний шок з-за сильного болю, замерзання, теплового удару;
- отруєння окисом вуглецю при неправильній роботі печей, газових приладів, двигунів автомобілів;
- ортостатична непритомність викликається різкою зміною положення тіла при низькому тиску. Іноді причиною раптової втрати свідомості є підвищена реактивність на психологічні ситуації, такі як переляк, хвилювання тощо.

СИМПТОМИ ВТРАТИ СВІДОМОСТІ.

Клінічні прояви втрати свідомості залежать від причини, що викликала цей стан. Короткочасна втрата свідомості (непритомність) виникає внаслідок тимчасового порушення току крові в мозку. При цьому втрата свідомості трапляється на кілька секунд. Передують непритомності:

- відчуття нудоти;
- «мушки» в очах;
- дзвін у вухах;
- піт;
- загальна слабкість.

Після чого настає втрата свідомості, що характеризується:

- почастішанням або уповільненням пульсу;
- зниженням тиску;
- блідістю шкірних покривів;
- послабленням серцевих тонів;
- розширенням зіниць і зниженням їх реакції на світло.

При глибокій непритомності можливий розвиток судом і мимовільне сечовипускання. Епілептичний напад супроводжується різкими мимовільними рухами тіла, інтенсивним слинотечею. Тривала втрата свідомості може займати годину, добу, і спричиняє серйозні, а часом і незворотні для організму наслідки. У медицині стійка втрата свідомості носить назву «кома».

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ВТРАТІ СВІДОМОСТІ

Яка б не була причина втрати свідомості, необхідно викликати лікаря, який визначить наскільки небезпечно для людини несвідомий стан. Поки «швидка допомога» не приїхала:

Хворого слід покласти на бік, при цьому злегка закинути його голову. Важливо стежити за пульсом і диханням. У випадку зупинки дихання треба, перевернувши хворого на спину, почати робити йому штучне дихання. Якщо людина прийшла в себе, йому не можна швидко підніматися і робити різкі рухи. Обов'язково необхідно забезпечити приплив повітря (відкрити квартиру, вікно, двері). При епілептичному припадку слід притримувати голову хворого, повернувши трохи вбік, щоб через куточок рота стікала слина, перешкоджаючи таким чином її потрапляння в дихальні шляхи. Після закінчення судом хворого треба покласти на бік.

Якщо виникають непритомність необхідно пройти комплексне обстеження з метою виявлення захворювання, це явні порушення в роботі організму.

Загальна характеристика свідомості, ознаки розладів свідомості та самосвідомості

Свідомість - інтегрована сфера психічної діяльності; є вищою формою відображення дійсності, способом ставлення до об'єктивних закономірностей. Вважають, що свідомість володіє такими характеристиками: уява і рефлексія. Свідомість людини оцінюється на основі: - усвідомлення нею себе (власної особистості) - ідентифікації; -

усвідомлення простору і часу, у якому в даний момент вона існує (характеристика патології свідомості виходить саме з даної ознаки). Усвідомлення людиною власної особистості (самосвідомість) є істотною ознакою психічної норми. Багато психічних захворювань можуть порушувати процес самоусвідомлення і приводити до того, що людина усвідомлює себе множинною.

Критерії ясності свідомості:

- Повне орієнтування у собі та в оточуючому (у місці, часі, оточуючих людях) – ауто- алопсихічне орієнтування.
- Адекватне сприйняття оточуючого.
- Безперервність потоку свідомості і запам'ятовування поточних та минулих подій.
- Критика до своїх висловлювань та поведінки.

Стан свідомості впливає як на повноту самопочуття самого хворого, цілісність і якість усвідомлення самого себе і оточуючого світу, так і на можливість повноцінного контакту між лікарем та пацієнтом.

Розрізняють дві великі групи виражених патологічних станів свідомості: ***виключення і потьмарення***.

VII. Узагальнення і систематизація вивченого матеріалу.

Фронтальна бесіда за запитаннями:

1. Травматичний шок та його види.
2. Політравма.
3. Синдром тривалого здавлювання.
4. Втрата свідомості. Причини та наслідки.

VIII. Висновки, підбиття підсумків заняття.

Підведення підсумку заняття. Конспект, виставлення оцінок.

IX. Домашнє завдання: Л.2 с.38-39. Ресурси мережі Інтернет.