

17.05.2022

Група №36

Захист Вітчизни

Урок 17-18

Тема: Поняття про травму. Види та класифікація травм. Вплив мінно-вибухової травми на організм людини. Основні ознаки травм голови.

Матеріал до уроку

Травмою (грецьк. *trauma, traumatos* — рана, ушкодження) називають раптову, миттєву дію на організм людини зовнішнього чинника (механічного, термічного, хімічного, радіаційного тощо), що спричиняє в органах і тканинах анатомічні чи фізіологічні зміни, які супроводжують місцева і загальна реакція організму.



Травма кисті

Травматизм — це сукупність травм, які виникли в певній групі населення за обмежений відрізок часу й пов'язані з різними видами діяльності людини.

Залежно від умов і місця, де сталося ушкодження, розрізняють травматизм промисловий, сільськогосподарський, транспортний, спортивний, побутовий, військовий та дитячий. Такий розподіл видів травматизму дає змогу визначити групу людей, виявити причину та умови виникнення, спланувати й провести профілактичні заходи.

Найнебезпечнішими є травми з внутрішніми крововиливами. При цьому важливо визначити, який орган пошкоджено, якого калібріу пошкоджені судини, наскільки швидко і якісно надана домедична допомога та доставлено хворого в спеціалізоване відділення.

Вважають, що втрата крові до 700 мл не впливає на загальний стан постраждалого та гемодинамічні показники (венозний тиск і швидкість кровотоку). Здебільшого, такий стан триває до однієї години після отримання травми і початку кровотечі. Тому цей час називають «золотою годиною».

Саме тому завданням домедичної допомоги під час травм зі значними внутрішніми крововиливами є забезпечення всіх заходів для стабілізації гемодинаміки і продовження часу «золотої години» за рахунок централізації кровообігу (зменшення циркуляції крові на периферії організму).

Це досягається введенням великої кількості кровозамінників, шляхом бинтування кінцівок або застосування протишокового костюма, який, стискаючи дрібні судини, зберігаючи магістральний кровоток, забезпечує перехід 1,5-2 літрів власної крові до важливих для життя органів: серця, легень, нирок, головного мозку.

Відкриті травми — це пошкодження ціlostі шкірного покриву або слизових оболонок; закриті — ушкоджень зовнішнього покриву немає.

Проникні пошкодження виникають при сполученні порожнин організму через рану із зовнішнім середовищем; непроникаючі — відсутнє сполучення між порожнинами організму та зовнішнім середовищем. За локалізацією ушкоджень розрізняють пряму (виникає в місці дії травмуюального чинника) і непряму (виникає остроронь) травми.

Ізольована (поодинока) травма — ушкодження в межах одного органа або однієї анатомічної зони.

Множинна травма — кілька однотипних ушкоджень в межах одного органа чи анатомічного сегмента або ушкодження двох і більше органів у межах однієї порожнини.

Поєднана травма — ушкодження двох і більше органів у різних порожнінах організму або одночасне ушкодження внутрішнього органа і елементів опорно-рухового апарату під дією одного травмуюального чинника. Комбінована травма виникає під дією кількох травмуючих факторів.

Після дії ушкоджувального чинника в організмі постраждалого розвиваються місце сі й загальні зміни в різних тканинах і органах. До місцевих проявів належить болючість, зміна форми, кольору, цілісності слизових та шкірних покривів, порушення функції ушкодженого органу. До загальної реакції організму — запаморочення, колапс, шок.

Загальний стан постраждалого після травми оцінюється відповідно до інтенсивності проявів загальних розладів і характеризується як задовільний, середньої важкості, важкий і вкрай важкий.

Тяжкість пошкодження залежить від багатьох причин:

- фізичної характеристики травмуючого чинника (форма, консистенція);
- анатомо-фізіологічних особливостей травмованих тканин і органів;
- патологічного стану тканин і органів у момент травми;
- умов, у яких перебуває травмований.

Будь-яке ушкодження прогнозується з погляду його небезпеки для життя або порушення функцій органів. І хоча остаточний діагноз можливий тільки наприкінці лікування, множинні, поєднані й комбіновані ураження, що нерідко розвиваються внаслідок техногенних катастроф, належать до травм, за яких прогноз є дуже відповідальним.

Мінно-вибухова травма (МВТ) — це вогнепальна поєднана травма (політравма), що виникає в людини внаслідок імпульсного впливу комплексу вражаючих факторів вибуху мінних боєприпасів. МВТ характеризується взаємопов'язаним впливом глибоких і значних пошкоджень тканин з одночасним розвитком загального контузійно-коммоційного синдрому (контузія від лат. contusio — забій, що спричиняє травмування — комоцію (те саме, що струс мозку). Струсові мозку властиві загальномозкові симптоми, зокрема порушення свідомості, головний біль, запаморочення, блювота, напади судом тощо.

Факторами ураження під час мінно-вибухових травм є:

- ударна хвиля;

- висока температура і полум'я;
- уламки і частки вибухового пристрою, і вторинні уражальні снаряди;
- mechanotравма — забій тіла через удари об землю та інші тверді тіла;
- баротравма — коливання атмосферного тиску;
- токсична дія газоподібних продуктів вибуху;
- акустична травма.

У разі мінно-вибухових уражень виникає три зони змін у травмованих тканинах:

- зона відриву, розчавлювання і сепарування (віddілення) тканин (необоротні зміни);
- зона контузії (вогнищеві незворотні процеси);
- зона комоції (структурні зміни судин і нервових стовбурів).

У постраждалих з мінно-вибуховою травмою спостерігаються:

- пошкодження груднини та реберного каркасу (у кожного другого);
- гемо- і пневмоторакс або забій серця (у кожного п'ятого постраждалого);
- пошкодження очей, кісток лицьового та мозкового черепа;
- пошкодження органів черевної порожнини та ін.

Періоди клінічного перебігу мінно-вибухових уражень:

- період шоку та інших гострих розладів, обумовлених пораненням (12—48 год);
- ранній післяшоковий період (період численної органної дисфункції і неспроможності травмованих органів) — від 3 до 7 діб;
- період інфекційних ускладнень або значного ризику їх розвитку (від 2 тижнів до місяця і більше);
- період сповільненої реконвалесценції або трофічних порушень (від декількох тижнів до декількох місяців).

Залежно від механізму травми і переважання тих чи інших порушень, розрізняють мінно-вибухові поранення (МВР), які становлять близько 80 % від усієї МВТ, і мінно-вибухові пошкодження (МВП). МВР — результат прямого впливу на людину кількох або всіх факторів вибуху мінних боєприпасів. МВП

виникає в людини, що перебувають за яким-небудь екраном від вибухового пристрою (корпусом танка, машини тощо), при цьому провідним вражаючим чинником є імпульс вибухової хвилі.

При МВТ загальна реакція організму на пошкодження тотожна реакції на будь-яку іншу вогнепальну травму, але специфічні вражаючі фактори вибухового пристрою призводять до більш швидкого і напруженого її перебігу з тенденцією до швидкого виснаження і зриву компенсаторних механізмів.

У сучасних умовах усе більшого поширення набувають термобаричні боєприпаси і вибухові пристрої об'ємного вибуху (так звані «вакуумні бомби»).

Об'ємний вибух відрізняється від звичайного вкрай швидким вигорянням кисню в зоні розпилення горючих або вибухових речовин, у результаті чого створюється область зниженого тиску, що розповсюджується слідом за ударною хвилею.

Таким чином, на постраждалого практично одночасно впливають три чинники: висока температура, високий тиск і механічні пошкодження через проходження фронту повітряної ударної хвилі, декомпресія (хворобливий стан, який виникає внаслідок різкого зниження тиску навколошнього повітря) після проходження ударної хвилі, яка є одним з основних вражаючих чинників будь-якого вибуху.

При травмі голови можуть виникати зовнішні пошкодження, пошкодження кісток черепа та головного мозку. Ознакою порушень функцій ЦНС є порушення свідомості різного ступеня та тривалості, а також біль голови, нудота та блювання. Причини втрати свідомості: струс головного мозку (втрата свідомості зазвичай <1 год, макс. 6 год), внутрішньочерепна гематома (епідуральна [між кісткою та твердою мозковою оболонкою — характерні 2 епізоди втрати свідомості, розділені т. зв. світлим проміжком], субдуральна [між твердою та павутинною оболонками], субарахноїдальна, інтрацеребральна), забій головного мозку, субдуральна гігрома (нагромадження спинномозкової рідини [ліквору] між твердою та павутинною

оболонками), стани котрі супроводжуються підвищеним внутрішньочерепним тиском, порушенням мозкового кровообігу та вентиляції. Інші наслідки травми голови: переломи кісток склепіння та основи черепа — можуть призвести до пневмоцефалії (наявність повітря у внутрішньочерепній порожнині, ліквореї (витікання ліквору через ніс, вуха, рану або до горла), пошкодження черепних нервів (порушення зору, парез лицевого нерву), каротидно-кавернозна нориця (патологічне з'єднання між внутрішньою шийною артерією або її відгалуженням та кавернозною пазухою).

Перша допомога

1. Якщо потерпілий лежить обличчям донизу → покладіть його на спину; для цього верхні кінцівки вкладіть над його головою, станьте на коліна біля потерпілого, підкладіть свою руку (ближчу до голови потерпілого) під його ближче плече, охоплюючи долонею потилицю, так щоб забезпечити шийний відділ хребта, а другу руку підкладіть під ближче стегно, охоплюючи долонею друге стегно, після чого оберніть пацієнта →рис. .



2. Оцініть стан пацієнта

- 3.** Відновіть прохідність дихальних шляхів без відгинання голови (щоб забезпечити шийний відділ хребта) — станьте на колінах за хворим, стабілізуйте його голову та шию (напр., між своїми колінами) та висуньте щелепу вперед або потягніть щелепу за зуби вперед, піднімаючи її; при необхідності розпочніть серцево-легеневу реанімацію.
- 4.** Викличте допомогу (тел. **103** або **112**).
- 5.** Захистіть шийний відділ хребта від рухів, стабілізуючи весь час голову між своїми колінами або тримаючи її руками. Ручна стабілізація може бути припинена тільки після повної фіксації постраждалого на дошці за допомогою лямок і блоків та жорсткого шийного комірця.
- 6.** Зупиніть кровотечу.
- 7.** Оцініть стан свідомості за допомогою шкали Глазго.
- 8.** Якщо підозрюєте інші травми, проведіть швидке травма-обстеження. Якщо можливо, зберіть анамнез.

Домашнє завдання:

Написати конспект

За додатковими питаннями звертатися на електронну адресу

valusha886@gmail.com