ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМ. ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

Кафедра фізкультурно-спортивної реабілітації та спортивної медицини

Будзин В. Р.

ОМЗ

Лекція з навчальної дисципліни

„ Перша медична допомога при закритих ушкодженнях м'яких тканин, суглобів та кісток.'' (4, 5)

Для студентів спеціальності 014 Середня освіта (фізична культура)
(спеціалізація «Середня освіта (фізична культура)»

"ЗАТВЕРДЖЕНО"
на засіданні кафедри
фізкультурно-спортивної реабілітації та спортивної медицини
„26" серпня 2026 р. протокол № 1

Зав.каф _____ В. Будзин

ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ ЗАКРИТИХ УШКОДЖЕННЯХ М'ЯКИХ ТКАНИН, СУГЛОБІВ ТА КІСТОК.

1. Травми. Класифікація травм.
2. Перша медична допомога при закритих ушкодженнях м'яких тканин.
3. Перша допомога при переломах кісток.
4. Черепно-мозкові травми, види, ознаки, перша допомога.

1. Травми. Класифікація травм.

Травмою називають раптову дію на організм людини зовнішніх чинників (механічних, термічних, хімічних та ін.), що приводять до порушення анатомічної цілісності тканин і функційних розладів в них, які супроводжуються місцевою та загальною реакцією організму.

Класифікація травм

За єдиною прийнятою номенклатурою розрізняють такі види травм:

1)виробничі;

2)невиробничі;

3) навмисні;

4) військові.

Виробничі травми в свою чергу поділяються на дві групи:

1) травми, що виникли у осіб, які працюють на виробництві – промислові травми;

2) травми, що виникли у осіб, зайнятих у сільському господарстві - сільськогосподарські травми.

Невиробничі травми поділяються на три групи: побутові; транспортні (залізничні, автомобільні, трамвайні, вуличні); спортивні.

Навмисні травми охоплюють випадки, пов'язані зі спробою самогубства.

До *військових* травм відносяться травми, що виникають у військовослужбовців як в мирний, так і у військовий час.

Найчастіше зустрічаються травми від безпосереднього впливу механічної сили. Залежно від того, чи пошкоджені шкірні покриви і слизові оболонки, розрізняють *закриті ушкодження* (забиття, розтягнення, розриви, переломи кісток, вивихи) і *відкриті ушкодження* (рани).

Будь-яка травма супроводжується як місцевими, так і загальними змінами з боку організму. З місцевих проявів переважають такі симптоми, як болісність, зміна форми, кольору, цілості шкірних покривів, порушення функції пошкодженого органу. До загальних слід віднести непритомність, колапс та шок.

2. Перша медична допомога при закритих ушкодженнях м'яких тканин.

До закритих ушкоджень відносять забиття м'яких тканин, розтягнення, розриви, вивихи та переломи, здавлювання. Закриті ушкодження можуть спостерігатись не тільки в поверхневих тканинах, але і в органах, розміщених в черевній і грудній порожнинах, а також в порожнині черепа та суглоба.

Забиття. Забиттям називається механічне пошкодження м'яких тканин або органів, яке не супроводжується порушенням цілості шкірних покривів.

Для забиття характерні такі *симптоми,* як біль, набряк тканин, крововилив, порушення функції забитого органа.

Біль залежить від сили удару і місця пошкодження. Дуже сильний біль спостерігається при забитті окістя, великих нервових стовбурів і сплетінь, рефлексогенних зон.

Набряк тканин зумовлюється просяканням їх рідкою частиною крові (асептичне запалення), лімфою.

Крововиливи виникають при численних розривах дрібних «судин. Кров, що вилилася, призводить до дифузного просякання тканин, особливо рихлої підшкірної жирової клітковини — утворюється синець. Іноді кров розшаровує тканини, утворюючи гематоми. Головною скаргою при забитті є біль, тому при **наданні першої долікарської медичної допомоги** проводяться заходи, направлені на зменшення болю. Оскільки біль залежить від ступеню крововиливу та пов'язаним з цим тиском на нервові закінчення, необхідні заходи, які сприяють зменшенню кровотечі. З цією метою застосовують холод на місце забиття, а саме міхур з холодною водою або льодом. Для зменшення крововиливу можливе накладання стисної пов'язки. Для швидшого розсмоктування крові на 4—5 добу після травми рекомендується застосування теплових процедур, грілка, зігрівальні компреси, фізіотерапевтичні процедури: УВЧ, а потім діатермія.

Розтягнення. Під розтягненням слід розуміти надмірне перенапруження тканин під впливом зовнішньої сили, зокрема тяги. Внаслідок зовнішнього впливу суглобові поверхні тимчасово розходяться за межі фізіологічної норми, при цьому суглобова сумка і зв'язки, які її укріплюють та м'язи не пошкоджуються. Крововилив в перші дні може бути малопомітним і виявляється у більш віддалені терміни у вигляді темно-багряних плям. Рухи в суглобі можливі, але болісні і значно обмежені. Навантаження на вісь кінцівки безболісне.

При розтягненні, так само, як і при забитті, для зменшення крововиливу в перші години застосовують міхур з льодом, холодні компреси, з 3-го дня — теплові процедури. Одночасно необхідно забезпечити спокій, підвищене положення кінцівки, накладання м'яких стисних пов'язок. Після проведення цих процедур усі явища зникають приблизно за 10 днів.

Розрив. Розривом називається пошкодження м'яких тканин під впливом швидкодіючої тяги, що перевищує анатомічну опірність тканин. Спостерігаються розриви зв'язок, м'язів, фасцій, сухожилків і навіть судин та нервових стовбурів.

Нерідко водночас з розривом зв'язкового апарату можливо пошкодження капсули суглоба та її синовіальної оболонки.

Другий вид закритих ушкоджень — це *розриви м'язів.* Основними ознаками розриву м'яза є раптовий біль у місці розриву, поява западіння, нижче якого визначається випинання, набряк, підшкірний крововилив, порушення функції кінцівки. При неповному розриві м'яза ці симптоми можуть бути виражені нечітко. Остаточна діагностика таких пошкоджень належить до компетенції лікаря.

При закритих пошкодженнях м'яких тканин перша долікарська допомога полягає в застосуванні знеболювальних препаратів, іммобілізації з застосуванням м'яких пов'язок або шин транспортної іммобілізації, застосуванні холоду до місця ушкодження. До кінцівки прикладають міхур з

льодом. У таких випадках кінцівці надають підвищеного положення, що зменшує набряк м'яких тканин.

Травматичним вивихом називається зміщення суглобових кінців кісток відносно один одного внаслідок дії травми, як правило, непрямої, коли обсяг рухів у суглобі перевищує фізіологічний. Якщо суглобові поверхні перестають дотикатись, вивих називається *повний,* якщо дотикаються частково — це *неповний вивих,*або *підвивих.* Травматичний вивих у будь-якому суглобі супроводжується крововиливом в суглоб, розривом суглобової капсули, виходом однієї суглобової поверхні через цей розрив і пошкодженням оточуючих тканин. Вивих умовно називають за зміщеною дистальною кісткою.

Вивих виникає зазвичай при падінні на відведену кінцівку. При цьому потерпілі помічають різке "клацання", сильний біль і неможливість активних рухів в суглобі.

Отже, до *відносних ознак вивиху* належать: біль в суглобі, неможливість рухів в ньому, набряк, примусове положення кінцівки. До *вірогідних ознак вивиху* належать: деформація суглобової поверхні, пружний опір.

Діагноз вивиху підтверджується за допомогою рентгенівського дослідження. При вивихах можуть пошкоджуватись розміщені у ділянці суглоба нервові стовбури. Такі вивихи називають ускладненими. Запідозрити їх можна по неможливості активних рухів у периферичних ділянках кінцівки, порушенню її чутливості.

Перша долікарська медична допомога полягає у знеболенні, проведенні транспортної іммобілізації, прикладанні холоду до місця вивиху та якнайшвидшій госпіталізації в лікарню, оскільки в перші години після травми вправити вивих легше, ніж у пізніші.

Вивихи тижневої і більшої давності називають застарілими, і для вправлення їх потрібне оперативне втручання.

Вправлення вивиху — маніпуляція лікаря-травматолога, який залежно від характеру ушкоджень, стану потерпілого обере найоптимальніший метод вправлення.

3. Перша допомога при переломах кісток.

Переломом називається повне або часткове порушення цілості кістки під впливом зовнішньої сили. За походженням переломи поділяють на природжені і набуті.Природжені переломи виникають у внутрішньоутробному періоді розвитку і є результатом неповноцінності скелета плоди. Виділяють акушерські переломи, які настають при родовій травмі.

Набуті переломи поділяють на травматичні (механічні) і патологічні, які є наслідком ураження кістки патологічним процесом (остеомієліт, туберкульоз, пухлини, сифіліс таін.). Патологічні переломи найчастіше виникають внаслідок розвитку в кістці метастазу злоякісної пухлини, ураження туберкульозом або остеомієлітом. Ці переломи виникають дуже легко, іноді після незначної травми.

Розрізняють *закриті* та *відкриті* переломи. При відкритих переломах кісткові відламки через пошкоджені м'які тканини сполучаються із зовнішнім середовищем, при закритих цілість шкіри збережена. Відкриті переломи дуже небезпечні для постраждалого через загрозу розвитку інфекції в ділянці перелому.

Симптоми переломів : біль, набряклість, підшкірний крововилив, зміщення відламків, крепітація (кістковий хруст), деформація кінцівки, патологічна рухливість, пошкодження судин і нервів, розривів м'язів і шкіри.

Правильно виконана іммобілізація створює знеболювальний ефект і попереджає виникнення ускладнень.

Травматичий шок (ТШ) – це різке пригнічення всіх життєвих функцій організму внаслідок важкої травми. Шок характеризується насамперед

значними порушеннями функції нервової та серцево-судинної системи і дихання.

Причини: важкі травми, переважно переломи хребта, кісток тазу стегна та інші, які супроводжуються крововтратами.

За тяжкістю стану розрізняють: легкий, середній і важкий шок.

Залежно від артеріального тиску і загального стану потерпілого розрізняють 4 ступені шоку:

I ступінь – загальний стан задовільний, пульс – 90-100 уд/хв., систолічний АТ 90-100мм,рт.ст.

II ступінь – загальний стан погіршується, з'являється блідість, холодний піт, пульс 120-140 уд/хв., систолічний АТ 70-90мм,рт.ст.

III ступінь – загальний стан тяжкий, пульс – 120-160 уд/хв., систолічний АТ 50-70мм,рт.ст.

IV ступінь – загальний стан дуже тяжкий, межує з термінальним (клінічна смерть), пульс ниткоподібний, систолічний АТ нижчий 50мм,рт.ст..

За часом розвитку виділяють первинний (ранній) шок, який розвивається в момент травми або відразу після нього, і вторинний (пізній) шок, який виникає через декілька годин після травми, коли нервово-рефлекторні порушення посилюються інтоксикацією, всмоктуванням продуктів розпаду тканин, додатковою травмою або посиленням болю після припинення знеболювання.

Фази перебігу травматичного шоку:

1) Фаза збудження (еректильна фаза), по тривалості короткочасна (від декількох хвилин до декількох годин), характеризується збудженням нервової системи, підвищенням АТ. Чим яскравіша і триваліша еректильна фаза, тим важча по перебігу торпідна фаза.

2) Торпідна фаза (фаза гальмування) – різке пригнічення, яке прогресує, функцій організму і гальмуванням нервової системи, різке зниження реакції на подразники кволість, апатія, зниження рефлексів, пригнічення функцій центральної нервової системи при збереженій свідомості. Спостерігається різке погіршення діяльності серцево-судинної системи: блідість, частий слабкий пульс, зниження температури тіла, помітне згущення крові, глухість серцевих тонів і різке зниження АТ, що є головним симптомом травматичного шоку. Порушується обмін речовин, і функції всіх органів і систем.

Перша допомога:

- зручне положення, болезаспокійливі (для зменшення, або ліквідації болю);
- зупинити кровотечу (накладанням кровоспинного джгута, або стисної пов’язки);
- іммобілізувати кінцівку;
- зігріти потерпілого, тепло закутавши, не закриваючи обличчя, по можливості дати серцеві препарати;
- по можливості напувати потерпілого чайними ложками теплим міцним солодким чаєм, якщо не має блювання;
- госпіталізувати потерпілого в медичний заклад.

4. Черепно-мозкові травми, види, ознаки, перша допомога.

Пошкодження черепа та мозку виділяються в окрему групу у зв'язку з особливостями клінічної картини і небезпекою для життя потерпілих.

Розрізняють закриті (забиття, крововиливи) і відкриті (рани) ушкодження м’яких покривів черепа.

Забиття виникають при прямій травмі, нанесеній твердим предметом. цілісніть шкірних покривів не порушується, вони супроводжуються утворенням

гематом і місцевою болючістю. Відбувається порушення судин, виникають підшкірні, підапоневротичні і під надкісткові крововиливи. Перша долікарська допомога при забитті м'яких тканин голови полягає у накладанні стисної пов'язки, прикладанні холоду до місця забиття.

Рани м'яких тканин голови можуть бути різаними та забитими. Для них характерна значна кровоточивість. Це зумовлено тим, що навіть дрібні судини м'яких тканин голови не спадаються..

Перша долікарська допомога полягає у накладанні стисної асептичної пов’язки, а при масивних кровотечах необхідно притиснути артерію на всій її протяжності.

Черепно-мозкові травми поділяються на дві основні групи:

1) закриті травми головного мозку — пошкодження, нанесене через м’які тканини і кістки черепа. Вона може поєднуватися із закритим пошкодженням кісток черепа або з пораненням м’яких тканин черепа без перелому його кісток. У всіх випадках зберігається замкнутість черепно-мозкової порожнини.

2) відкриті черепно-мозкові поранення у свою чергу поділяються на непроникні, при яких зберігається цілісність твердої мозкової оболонки, що перешкоджає первинному або вторинному інфікуванню мозкової тканини, і на проникні, при яких є пошкодження твердої мозкової оболонки та створюються умови для розвитку гнійного запалення оболонок та самого головного мозку.

При черепно-мозковій травмі виділяють три основні форми пошкодження головного мозку: 1) струс, 2) забиття; 3) здавлення.

Струс мозку характеризується функціональними розладами його, без морфологічних змін в головному мозку. Ці розлади мають тимчасовий зворотний характер. Це пояснюється відсутністю грубих ушкоджень речовини мозку. Лише іноді у цих хворих знаходять точкові крововиливи при мікроскопічному обстеженні мозку. Струс мозку розвивається під час падінь,

які супроводжуються ударом головою, при різних транспортних катастрофах, ударах по голові та інших травмах.

Симптоми струсу пов'язані з гострим порушенням функції головного мозку. Клінічно він проявляється втратою свідомості від оглушення до сопору різної тривалості (від декількох секунд до декількох хвилин). Другим важливим симптомом є ретроградна амнезія (втрата пам'яті самого моменту травми і короткого періоду перед нею). Після повернення свідомості хворі скаржаться на головний біль, слабкість, запаморочення, нудоту, дзвін та шум у вухах, приливи крові до обличчя, порушення сну. За тяжкістю клінічних проявів розрізняють легкий, середній та тяжкий ступені струсу мозку.

Перша долікарська медична допомога полягає у створенні спокою та негайній госпіталізації до нейрохірургічного відділення. Якщо є порушення свідомості, потерпілого обережно вкладають на бік у фіксовано-стабілізоване положення, щоб не сталося западання язика або аспірації слини чи блювотних мас. До голови прикладають міхур з льодом або тканину, змочену холодною водою.

Забиття мозку характеризується вогнищевими розладами, які пов’язані з ушкодженням мозкової речовини.

Ушкодження мозку може бути не тільки в ділянці забиття, а й на протилежному боці внаслідок протиудару, а також і в і інших відділах головного мозку. У зв'язку з цим розвиваються важкі циркуляторні розлади, що супроводжуються набряком, набубнявінням мозку і підвищенням спинномозкового тиску.

Клініка забиття мозку включає осередкові і функціональні загальні мозкові симптоми. Осередкові симптоми проявляються у вигляді порушень функції різних відділів мозку залежно від локалізації забиття. При неврологічному обстеженні спостерігаються порушення рухів, чутливості, патологічні рефлекси та ін.

Транспортування потерпілих з забиттям головного мозку важкого ступеня виконується у положенні лежачи, з дещо припіднятою головою, повернутою у бік. Для транспортування тяжкохворих використовують щит, ноші або ноші-візок.

Здавлення головного мозку (компресія головного мозку) є важким ускладненням ушкоджень черепа. Виникає при кровотечі з внутрішньочерепних судин або внаслідок здавлень відламками кісток черепа при переломі.

Гематома (накопичення крові) може локалізуватись над твердою мозковою оболонкою (епідуральна гематома), під твердою мозковою оболонкою (субдуральна гематома), а також у середині мозку (внутрішньомозкова гематома).

Ранніми симптомами здавлення мозку є наростаюча загальмованість при збережених свідомості та орієнтуванні, локалізований головний біль. Спостерігається розширення зіниці з боку крововиливу. При наростанні компресії хворий перестає реагувати на оточуючих і непритомніє, пульс уповільнюється до 40— 50 ударів за хвилину, дихання стає шумним, нерівним, переривчастим (чейн-стоксівське).

Надання першої долікарської медичної допомоги проводиться так само, як і при струсі та забитті мозку. Особливу увагу слід привернути до створення спокою під час транспортування хворого. У зв'язку з цим необхідно організувати достатню транспортну іммобілізацію голові за допомогою драбинчастих шин або підручних засобів: автомобільної камери, слабко накачаного підкладного кола, згорнутою ковдрою або одягом у вигляді кола (бублика).

Ушкодження кісток черепа. Переломи можуть бути закритими та відкритими, з порушенням цілісності м'яких покривів черепа, повними і неповними. При повних переломах ушкоджується вся кістка, при неповних —

зовнішня або, що особливо небезпечно, внутрішня склоподібна пластинка кістки, осколки якої можуть пошкодити мозкові оболонки і речовину мозку.

Клінічно виділяють переломи склепіння і основи черепа.

Переломи склепіння черепа. Ці переломи виникають внаслідок важких ударів, які супроводжуються здавленням, прогинанням, а потім розривом кісток черепа.

Відкриті переломи діагностуються під час огляду рани.

При закритих переломах діагноз ставлять на підставі локальної болісності, деформації черепа, втиснення, виступів. Іноді визначається рухомість і крепітація кісткових відламків. Діагностика нерідко дуже ускладнюється внаслідок крововиливу. Тому при всіх ушкодженнях черепа обов'язково роблять рентгеонографію. Переломи черепа супроводжуються симптомами струсу, забиття, іноді здавлення мозку.

Переломи основи черепа. Ці переломи здебільшого відзначаються тяжким перебігом і часто закінчуються летально у зв'язку зі значними ушкодженнями головного мозку і вторинними ускладненнями (менінгіт, енцефаліт та ін.). Симптоми переломів основи черепа такі:

• витікання спинномозкової рідини і крові з носа, носоглотки й вух;

• синці в ділянці очних ямок, соскоподібного відростка та в інших місцях залежно від локалізації перелому; вони утворюються через 1—2 доби після травми;

• порушення функції черепних нервів (лицьового, слухового та ін.).

При переломах основи черепа можуть спостерігатися симптоми струсу і забиття мозку, оболонкові симптоми. Остаточний діагноз підтверджується при рентгенографії.

Перша допомога. При переломах треба створити абсолютний спокій потерпілому, поклавши його горизонтально. При відкритих переломах

склепіння черепа особливу увагу слід приділити захисту рани від подальшого інфікування — на рану накладають асептичну пов'язку.

При травмі голови потерпілі часто непритомніють. Транспортування таких пацієнтів повинно здійснюватися на боці у фіксовано-стабілізованому положенні. Це забезпечує добру іммобілізацію голови та попереджає розвиток асфіксії від западання язика і аспірації блювотними масами.

Рекомендована література

Основна

1. Алгоритми надання невідкладної допомоги при критичних станах / За ред. І. І. Тітова. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 344 с.
2. Артеріальні, венозні тромбози та тромбоемболії. Профілактика та лікування. Український Національний Консенсус. − К.: ЗАТ «Віпол», 2006. − 72 с.
3. Будзин В., Гузій О. Основи медичних знань : навч. посіб. Львів : ЛДУФК, 2018. –148 с.
4. Верткін А.Л. Швидка допомога: керівництво для фельдшерів і медсестер - М., 2010 - 468 с.
5. Децик Ю.І. та ін. Основи внутрішньої медицини: Пропедевтика внутрішніх хвороб / За ред. Яворського О.Г. − К., 2004. − 500 с.
6. Мойсак Олександр Данилович. Основи медичних знань і охорони здоров'я: навчальний посібник / О. Д. Мойсак ; Міністерство освіти і науки України. -6-тє вид., випр. та допов. - Київ : Арістей, 2011. - 496 с.
7. Невідкладна кардіологічна допомога на догоспітальному етапі: Навчально-методичний посібник. − К., 2005. − 17 с.
8. Основи догляду в домашніх умовах. Навчальний посібник для викладачів та інструкторів, медичних сестер. – К., 2001. – 240 с.
9. Петриченко Т.В. Перша медична допомога : Підручник – К. : Медицина, 2007. –248 с.

Допоміжна література

10. Садів А. Невідкладна долікарська допомога. Знання, здатні зберегти життя. Повна енциклопедія. - Крилов. - 2008 - 384 с.
11. Свищенко Є.П., Коваленко В.М. Гіпертонічна хвороба. Вторинні гіпертензії / Під ред. В.Н.Коваленко. − К.: Либідь, 2002. − 504 с.

12. Тарасюк В. С. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги / В. С. Тарасюк, М. В. Матвійчук, В. В. Паламар. – Київ: ВСВ «МЕДИЦИНА», 2017. – 528 с. – (4-е вид., випр.).

13. Швидка невідкладна медична допомога / Під ред. І.С.Чекмана. − К.: Здоров'я, 2002. − 728 с.