НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА ПРИ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІЙ ПОДІЇ

Мета заняття: вивчити загальні характеристики невідкладних станів і принципи надання першої допомоги потерпілим при дорожньо-транспортній події.

Завдання заняття:

- навчити студентів розпізнавати характер ушкодження при дорожньо-транспортній події;

- визначити вибір засобів першої допомоги і послідовності проведення заходів з надання допомоги потерпілим при дорожньо-транспортній події.

Метод: Практичне заняття (з розповіддю і поясненням навчального матеріалу).

 План заняття:

1. визначити завдання з надання долікарської допомоги постраждалому при дорожньо-транспортній події.

2. визначити алгоритм надання долікарської допомоги потерпілому ("потерпілого" вибирають з числа студентів або використовують манекен-тренажер);

3. скласти докладний опис прийомів і методів надання долікарської допомоги для конкретного випадку поразки.

Здатність швидко і ефективно надати першу допомогу дуже цінується як за нормальних обставин, так і в умовах надзвичайних ситуацій, коли не доводиться чекати допомоги фахівців. Незважаючи на брак або повна відсутність медикаментів і медінструмента, ви можете надати першу допомогу собі або іншим уцілілим людям. Як би не були ваші можливості обмежені, поєднання навіть мінімальних знань і вмінь з імпровізованим обладнанням може врятувати людські життя.

Завдання першої допомоги полягає в тому, щоб шляхом проведення простих заходів врятувати життя потерпілому, зменшити його страждання, попередити розвитку можливих ускладнень, полегшити тягар травми або захворювання.

Перша допомога може бути надана на місці поразки самим потерпілим (самодопомога), його товаришем (взаємодопомога), санітарними дружинницами. Заходами першої допомоги є: тимчасова зупинка кровотечі, накладення стерильної пов'язки на рану і опікову поверхню, штучне дихання і непрямий масаж серця, введення антидотів, дача антибіотиків, введення болезаспокійливих (при шоці), гасіння палаючої одягу, транспортна іммобілізація, зігрівання, укриття від спеки та холоду.

Дорожньо-транспортний травматизм є актуальною соціальною проблемою, істотний аспект якої - організація допомоги потерпілим на догоспітальному етапі. Потерпілі внаслідок дорожньо-транспортної пригоди (ДТП) становлять понад 60% від всіх постраждалих з важкою механічною травмою і шоком при загальній смертності 12% і більше.

Особи, які надають долікарську допомогу при ДТП, повинні вміти виконати допомоги, спрямовані на усунення життєнебезпечних станів:

\* відновлення і підтримання діяльності серцево-судинної і дихальної систем;

\* тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі;

\* тимчасова іммобілізація пошкоджених кінцівок.

Пошкодження у постраждалих при ДТП характеризуються деякими специфічними особливостями, які визначаються умовами їх виникнення (видом ДТП), механізмом розвитку ушкоджень (вплив на тіло потерпілого зовнішніх або внутрішніх частин пристрою транспорту, наявність дорожніх предметів, різне дорожнє покриття), ймовірністю реалізації цього механізму в умовах конкретного ДТП.

 Виходячи з уявлень про механізм травми, найбільш вірогідним видом пошкодження у постраждалих при ДТП є множинна травма (політравма), що характеризується одномиттєвостю виникнення двох і більше ушкоджень в одній або декількох анатомо-функціональних областях. Під анатомо-функціональної областю слід розуміти частину тіла людини, пов'язану спільністю структури і функції. З точки зору того, хто надає допомогу, можна виділити наступні анатомо-функціональні області:

\* черепно-мозкова;

\* шийно лицева;

\* хребет;

\* грудина;

\* живіт;

\* таз;

\* верхні та нижні кінцівки.

Поєднана травма є результатом пошкодження декількох анатомо-функціональних областей з вираженим або прогнозованим синдромом взаємного обтяження. Людині, яка надає допомогу, необхідно вміти виділити домінуюче (найбільш небезпечне для життя і здоров'я), конкуруюче (близьке до нього за тяжкості) і супутнє (найменш важке) пошкодження.

Екстрена діагностика ушкоджень у потерпілого при ДТП ускладнена через те, що навіть при задовільному самопочуття всі постраждалі перебувають під враженням аварійної ситуації, що **утрудняють** контакт з ними. Крім того, постраждалі можуть перебувати без свідомості, у стані больового шоку, алкогольного сп'яніння і т.д.

У цих умовах першим етапом має бути визначення життєзагрожуючих розладів. Людина, що надає допомогу повинна оцінити стан кровообігу (пульсація на великих судинах), дихання, виявити локалізацію життєнебезпечних ушкоджень.

Особливості розвитку травм при ДТП:

1. При наїзді на пішохода легкового автомобіля та мототранспорту первинний удар наноситься в область нижніх кінцівок, надалі відбуваються пошкодження черепа і інших частин тіла (при закиданні на капот автомобіля і падінні з нього);

2. При наїзді на пішохода вантажного автомобіля з виступаючим радіатором первинний удар, як правило, в області стегон або тазу, а також в області попереку і грудної клітини, а падіння і удар на дорожнє покриття викликають травму черепа й головного мозку, що посилює попередні пошкодження;

3. При наїзді транспорту вагонної компоновки (трамвай, автобус, тролейбус), а також вантажних автомобілів з високою або плоскою передньою панеллю радіатора первинний ударом по всій поверхні тіла, але з переважним ураженням голови, грудної клітки, плечового поясу; інші пошкодження виникають при падінні на дорожнє покриття;

4. Пошкодження, отримані всередині салону (кабіни) водіями і пасажирами, характеризуються травмами грудної клітини, голови і інших частин тіла і можуть бути співставлені з частинами внутрішнього устрою автомобіля - кермовим колесом, приладовим щитком і т.д.

5. Пошкодження, отримані мотоциклістами (водіями та пасажирами виникають в результаті первинного удару в область тазу, промежини, нижніх кінцівок і вторинного - в область голови, шиї і інших частин тіла.

Для всіх постраждалих при ДТП найбільш імовірна поєднана черепно-мозкова травма і травма нижніх кінцівок. Крім того, у пішоходів, збитих вантажним транспортом, а також транспортом вагонної компоновки, з великою ймовірністю можливе виникнення поєднаної травми черепа і грудної клітини, а також черепа, живота та інших частин тіла. Поєднана травма шийного відділу хребта - досить рідкісне пошкодження, проте може зустрічатися у водіїв і пасажирів мототранспорту, а також у пішоходів. У постраждалих, хоча і з невеликою ймовірністю можна спостерігати практично будь-які поєднання ушкоджень різного ступеня тяжкості. При наданні допомоги потерпілим при ДТП в першу чергу необхідно визначити стан серцево-судинної системи і дихання, для чого визначити:

\* рівень свідомості потерпілого;

\* наявність самостійного дихання;

\* наявність судом;

\* наявність пульсації на великих артеріях (сонна, стегнова і т.д.).

Діагноз клінічної смерті встановлюється на підставі "воскової" блідість шкірних покривів, відсутності самостійного дихання, відсутності пульсації на великих артеріях. Для визначення пульсації на сонній артерії вказівний і середній пальці прикладають до поглиблення на шиї на рівні кут нижньої щелепи. Провісниками клінічної смерті є порушення свідомості різного ступеня, порушення ритму і глибини дихання, а також ритму серцевої діяльності, блідість або "мармуровість" шкірних покривів.

Період клінічної смерті триває 3-5 хвилин, тобто він дорівнює тому проміжку часу, що проходить між зупинкою кровообігу і появою незворотніх пошкоджень мозку. Слід суворо дотримуватися цього інтервалу, бо кожне його порушення зменшує шанси відновлення дихання і ефективного кровообігу, а також створює велику небезпеку розвитку мозкових порушень. Клінічна смерть є прямим показанням для проведення стандартних реанімаційних заходів (штучна вентиляція легенів, закритий масаж серця). Закритий масаж серця протипоказаний при наявності множинних переломів ребер.

Успіх реанімаційних заходів залежить, головним чином, від кількох факторів:

\* часу, що пройшов від початку зупинки до відновлення штучного мозкового кровообігу насиченою киснем кров;

\* знань і досвіду того, хто проводить реанімаційні заходи;

\* часу до початку надання кваліфікованої медичної допомоги.

Людина, що надає допомогу, повинна діяти рішуче, але обдумано і доцільно. Слід пам'ятати: спасаючи іншого необхідно бути уважним і обережним, щоб не нашкодити собі і не заподіяти додаткової травми потерпілому. При контакті з кров'ю і іншими виділеннями потерпілого в деяких випадках можливе зараження інфекційними захворюваннями (зокрема сифілісом, Снідом, інфекційним гепатитом). Це в жодному разі не звільняє від цивільної та моральної відповідальності за надання медичної допомоги постраждалим, але вимагає знання та дотримання простих заходів безпеки. Надаючи допомогу потерпілому, необхідно користуватися наступними принципами:

- керівництво по наданню першої допомоги повинен взяти на себе одна людина;

- особлива обережність потрібна в тих випадках, коли потерпілого витягають або з-під автомобіля (неправильні дії в цих ситуаціях можуть завдати шкоди потерпілому);

- надання першої допомоги повинно супроводжуватися діями щодо забезпечення максимально швидкої госпіталізації у найближчий лікувальний заклад (виклик бригади швидкої медичної допомоги, транспортування попутним або своїм транспортом).

Найбільш простими і доступними способами штучного дихання "від рота до рота" і "від рота до носу".

Для правильного проведення штучного дихання необхідно:

1. правильно укласти потерпілого;

2. забезпечити вільну прохідність дихальних шляхів і герметичність в системі "легкі спасителя - легкі потерпілого".

Методика проведення штучного дихання за методом "від рота до рота":

1. Потерпілого укладають горизонтально на спину.

2. Шматком тканини звільнити рот від вмісту (слиз, кров, блювотні маси і т.п.).

3. Забезпечити прохідність верхніх дихальних шляхів, яка у постраждалого, що знаходиться в несвідомому стані, порушена в результаті западiння кореня язика. Для цього максимально закинути голову постраждалого: що надає допомогу одну руку підводить під шию, а іншу кладе на лоб хворого, робить пробний вдих "рот у рот";

4. При відсутності ефективного пробного вдиху максимально висувають вперед і вгору нижню щелепу потерпілого (зуби нижньої щелепи повинні розташовуватися попереду лінії зубів верхньої щелепи).

Допомагає стає збоку від потерпілого, першим і другим пальцями однієї руки стискає крила носа і ліктьовий частиною тієї ж руки чинить тиск на лоб постраждалого для утримання голови в разогнутом положенні; іншою рукою відкриває рот потерпілого і утримує нижню щелепу.

5. Допомагаючий робить глибокий вдих, після якого щільно притискає свої губи до рота потерпілого (через тканинну серветку) і виробляє інтенсивний видих, забезпечуючи вдування повітря в легені потерпілого. Після цього допомагаючий відводить свою голову в бік (при цьому відбувається пасивний видих потерпілого). Свідченням достатності проведеного вдиху є рух грудної клітини потерпілого, а також чутний його видих.

6. Штучна вентиляція легень у поєднанні з непрямим масажем серця проводиться з частотою 12-15 вдихів за хвилину, при збереженій серцевої діяльності - 20-25 вдихів в хв.

7. При проведенні штучної вентиляції легенів за методом "від рота до носу" вдування повітря проводиться в носові ходи потерпілого, при цьому чотирма пальцями однієї руки закривається рот потерпілого, друга рука розташовується на лобі потерпілого і сприяє розгинанню і утриманню голови. Після вдування повітря слід відкрити рот потерпілого, так як видих через ніс може бути ускладнений за рахунок западiння м'якого неба або скупчення слизу носоглотки.

Якщо допомогу надають кілька людей, то деякі дії можуть проводитися паралельно.

Кровотечі є найбільш небезпечним ускладненням, безпосередньо загрозливим життю постраждалого. Під кровотечею розуміється вихід крові із пошкоджених кровоносних судин. Воно може бути первинним, коли виникає відразу ж після пошкодження судин, вторинним, якщо з'являється через деякий час. Залежно від характеру пошкоджених судин розрізняють артеріальні, венозні, капілярні і паренхіматозні кровотечі.

Найбільш небезпечна артеріальна кровотеча, при якій за короткий термін з організму може вилитися значна кількість крові. Ознаками артеріальної кровотечі є алий кольор крові, її витікання пульсуючої струменем. Така кровотеча небезпечна для життя постраждалого, оскільки може призвести до значної втрати крові. Артеріальна кровотеча з невеликої артерії може бути з успіхом зупинена за допомогою стискаючої пов'язки. При кровотечі з великої артерії для негайної зупинки кровотечі використовують прийом притиснення артерії пальцями в рані (на період підготовки засобів більш надійною зупинки кровотечі) або накладення кровозупиняючого зажиму на судину в рані (накладений затиск необхідно міцно фіксувати для забезпечення його нерухомості під час транспортування потерпілого). Надійно зупиняє кровотечу з артерій кінцівок кругове перетягування кінцівки, яке забезпечує пережим всіх судин вище місця ушкодження (досягається шляхом накладення джгута або, у разі його відсутності, - закрутки). Джгут являє собою гумову еластичну стрічку або трубку з наявністю на них фіксаторів (можуть бути різного виду). Накладення джгута показано при наявності інтенсивної артеріальної кровотечі. Для накладення джгута на верхні кінцівки найбільш зручним місцем є верхня третина плеча, на нижні кінцівки - середня третину стегна.

Венозна кровотеча на відміну від артеріальної характеризується безперервним витіканням крові, має більш темний колір, при цьому явного струменя не буває. Його тимчасова зупинка проводиться накладанням стискаючої пов'язки (іноді цей засіб зупинки кровотечі може стати остаточним), для чого поверх рани здійснюють кілька витків бинта, потім укладають тугий клубок вати і туго бинтують. На період підготовки перев'язувального матеріалу інтенсивність кровотечі можна зменшити, піднявши уражену кінцівку вгору або притиснувши рану пальцями.

Капілярна кровотеча виникає при пошкодженні дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини і м'язів. При капілярній кровотечі кровоточить вся поверхня рани. Як правило, така кровотеча рясною не буває. Зупинити кровотечу можна шляхом накладення стискаючої пов'язки на рану. Для зменшення кровотечі в період підготовки перев'язувального матеріалу досить підняти кінцівку вище рівня тулуба, що супроводжується значним зменшенням припливу крові до рани, супроводжується утворенням кров'яного згустку в рані.

 Паренхиматозна кровотеча виникає при пошкодженнях внутрішніх органів: печінки, селезінки, нирок, легень (воно завжди небезпечно для життя).

Кровотечі можуть бути зовнішні і внутрішні. При зовнішній кровотечі тече кров через рану шкірних покривів і видимих слизових оболонок або з порожнин. При внутрішній кровотечі кров виливається в тканини, органи або порожнини і носить назву крововиливів. При крововиливі в тканини кров просочує їх, утворюючи припухлість, звану інфільтратом, або синцем. Якщо кров просочує тканини нерівномірно і внаслідок раздвиганя їх утворюється обмежена порожнину, наповнена кров'ю, її називають гематомою. Гостра втрата 1 - 2 літрів крові, особливо при важких комбінованих поразках, може призвести до смерті.

Виявляють зовнішню кровотечу, що вимагає негайної зупинки (пальцеве притиснення, пов'язка, що давить, накладення джгута і т.д.). Тимчасова зупинка зовнішнього артеріального або масивної венозної кровотечі проводиться одночасно з заходами щодо відновлення життєво важливих функцій організму (дихання, кровообігу), а при відсутності необхідності проведення реанімаційних заходів - у першу чергу.

Потім проводять огляд голови, шиї, тазу, кінцівок тощо., визначають деформації, наявність або відсутність рухів. При виявленні поверхневих пошкоджень у постраждалих при ДТП слід запідозрити можливість травм внутрішніх органів і глибше лежачих тканин, особливо якщо їх розташування відповідає проекції частин автомобіля на тіло потерпілого (наприклад, рульового колеса для водія автомобіля).

В умовах надання першої допомоги можлива тільки тимчасова або попередня зупинка кровотечі на період, необхідний для доставки потерпілого в лікувальну установу. До способів тимчасової зупинки кровотеч відносять:

\* надання пошкодженій частині тіла піднесеного положення по відношенню до тулуба;

\* притиснення кровоточащої судини в місці пошкодження за допомогою стискаючої пов'язки;

\* пальцеве притиснення артерії впродовж ;

\* зупинка кровотечі фіксуванням кінцівки в положенні максимального розгинання або згинання в суглобі ;

\* кругове здавлювання кінцівки джгутом;

\* накладення затискання на кровоточащу судину в рані (дуже рідко, при наявності навичок).

Техніка накладення джгута. Для попередження утиску шкіри джгут не рекомендують накладати безпосередньо на шкіру (під нього підкладають рушник, або накладають поверх одягу потерпілого). Кінцівку кілька підіймають вгору, під неї підводять джгут, розтягують його і накладають навколо кінцівки (якщо дозволяє довжина джгута,- проводять кілька кругових витків навколо кінцівки), потім його фіксують на кінцівки. Тканини повинні стягуватися лише до зупинки кровотечі (надмірне затягування джгута може викликати розтрощування м'язів і нервів і призвести до розвитку паралічу кінцівки). При недостатньому стягуванні кінцівки розвивається застій крові у венах, що призводить до синюшного фарбування шкірних покривів. При правильному накладенні джгута кровотеча негайно припиняється, кінцівка бліда, пульсація судин нижче місця накладення джгута припиняється. Після накладення джгута слід провести іммобілізацію кінцівки (знерухомити).

Джгут на кінцівку накладають не більше, ніж на 1,5 - 2 години. Для того, щоб контролювати тривалість накладення джгута, під нього або до одягу потерпілого прикріплюють записку з вказівкою дати і часу (години та хвилини) накладення джгута. Тривале здавлювання судин призводить до змертвління всій кінцівки. Забороняється поверх джгута накладати пов'язки, косинку (він повинен бути накладений так, щоб кидався в очі).

Протягом 2 годин з моменту накладення джгута необхідно прийняти всі заходи до госпіталізації постраждалого для остаточної зупинки кровотечі. Якщо за якимись причин неможливо провести остаточну зупинку кровотечі протягом цього часу, то необхідно зняти джгут на 10-15 хвилин (кровотечу попереджають на цей період часу пальцьовим притисненням судини), потім повторно накласти джгут трохи вище або нижче попереднього місця накладення джгута. Іноді це необхідно виконати кілька разів (взимку - через кожні півгодини, влітку - через годину).

При відсутності спеціального джгута (мал. 4) кругове перетягування кінцівки може бути зроблено за допомогою гумової трубки, ременя, хустки (закрутки). Застосований для закрутки предмет вільно зав'язують на потрібному рівні, в петлю, що утворилася проводять палицю або дощечку і, обертаючи її, закручують петлю до повної зупинки кровотечі, після чого фіксують палицю до кінцівки. Накладення закрутки - досить болюча процедура, у зв'язку з цим під закрутку (особливо під вузол) необхідно щось підкласти. Всі інші правила накладення джгута і закрутки збігаються.

 ВИВИХИ І ПЕРЕЛОМИ

Вправляння вивихів і співставлення уламків поламаних кінцівок на догоспітальному етапі категорично протипоказане. Іммобілізацію кінцівки (шляхом накладення шини) проводити без спроб ручного усунення деформації. Слід пам'ятати, що не завжди ознаки перелому чітко виражені і тільки медик може відрізнити його від удару. У такому разі треба керуватися правилом: обсяг першої допомоги повинен відповідати більш тяжкій шкоді, тобто перелому.

**Вивихи суглобів.**

Розрізняють передній і задній вивих плеча, передній і задній вивих стегна, ознаками яких є:

вивих плеча передній: рука в положенні відведення, зігнута в ліктьовому суглобі і здається подовженою порівняно зі здоровою рукою, активні рухи в суглобі неможливі;

вивих плеча задній: рука у вимушеному полуразогнутом положенні, травмоване передпліччя укорочено порівняно зі здоровим, активні рухи в суглобі неможливі; ліктьовий отросток виступає назад більше, ніж зазвичай;

вивих стегна передній: кінцівка подовжена, повернена наружу, ягодична область потовщені, при обмацуванні головки стегнової кістки з внутрішньої сторони тазостегнового суглоба;

вивих стегна задній: кінцівка укорочена, зігнута в тазостегновому суглобі, наведена і розгорнута досередини, активні рухи в суглобі неможливі, при обмацуванні - западання під паховою зв'язкою.

 **ПЕРЕЛОМИ.**

Травми, за яких порушується цілісність кістки, називаються переломами. Загальний стан потерпілого залежить від характеру перелому і може бути досить важким (особливо у випадку переломів кісток черепа, тазу, стегна і т.п.).

Переломи кісток бувають повні і неповні (тріщина), закриті та відкриті. Якщо у ділянці перелому утворюється рана, то такий перелом називають відкритим. Серед переломів трубчастих кісток розрізняють поперечні, косі, скалкові. Ознаки перелому кінцівки: порушення функції і зміна її форми, різкий біль, ненормальна рухливість в місці пошкодження, тріск або хрест в ділянці перелому. У момент травми постраждалий відчуває різкий біль. У стані спокою біль послаблюється, але під час найменшого руху травмованої кінцівки або при обмацуванні місця перелому біль знову посилюється. Зміна форми кінцівки в ділянці перелому в основному залежить від ступеня зміщення уламків. Чим більше вони зміщені, тим більш помітна деформація кінцівки. Однак і при переломах без зміщення уламків форма пошкодженої ділянки змінюється внаслідок припухлості і крововиливи в м'які тканини. У важких випадках переломи супроводжуються розвитком травматичного шоку - небезпечним для життя ускладненням, яке характеризується розладом діяльності центральної нервової системи, кровообігу, обміну речовин та інших життєво важливих функцій. Причиною розвитку шоку можуть бути тяжкі травми (больовий), особливо якщо вони супроводжуються кровотечею (геморагічний), а також при охолодженні потерпілого (в холодну пору року). В залежності від часу появи ознак шоку він може бути первинними або вторинними. Первинний шок розвивається в період нанесення травми або незабаром після неї. Вторинний шок може виникати після надання допомоги потерпілому внаслідок недбалого його транспортування або поганій іммобілізації пошкодженої ділянки тіла. У розвитку травматичного шоку розрізняють дві фази: збудження і гальмування. Фаза порушення розвивається відразу після травми як реакція організму на сильні болі подразники, при цьому потерпілий проявляє турботу (кидається від болю). Ця фаза є короткочасної (10-20 хвилин) і не завжди може бути визначена при наданні першої допомоги. Слідом за нею настає фаза гальмування, коли навіть у відсутність втрати свідомості потерпілий не просить про допомогу, загальмований, байдужий до навколишнього; при цьому спостерігається пригнічення життєво важливих функцій (слабкий пульс ледве помітне дихання, різка блідість шкірних покривів, холодний піт, зниження температури тіла).

Основні заходи профілактики шоку: усунення або зменшення інтенсивності болю після отримання травми, зупинка кровотечі, виключення переохолодження, дбайливе виконання прийомів першої допомоги, щадне транспортування в лікувальну установу.

Перша допомога при всіх видах переломів полягає в застосуванні доступних знеболюючих засобів (по можливості внутрішньом'язових ін'єкцій анальгіну, баралгина і т.д.), зупинки кровотечі (при відкритих переломах), забезпечення повного спокою пошкодженої частини тіла (кінцівки) і усунення рухливості уламків кісток у місці зламу. Для цього потрібно іммобілізувати пошкоджену частину тіла, тобто зробити її нерухомою. Це досягається накладенням утримуючої пов'язки або ще краще - транспортної шини. Стандартні готові шини бувають металеві (дротові або з сітки) і дерев'яні.

Для транспортної іммобілізації краще всього користуватися готовими стандартними шинами, у разі їх відсутності шини виготовляють самі. Їх можна зробити з будь-яких матеріалів або предметів, які можна знайти на місці ДТП - дошки, кори дерева, очерету, шматок фанери або картону, парасольки, лижі, пучка прутів і т.п. Наприклад, при переломах кісток передпліччя після накладення двох шин руку фіксують хусткою. Якщо немає шини, то хвору ногу можна прибинтовувати до здорової, а руку - до тулуба. При переломі передпліччя можна підвісити руку, використовуючи підгинання піджака. Головна вимога - достатня довжина і міцність шини. У разі накладення на оголену частина тіла, шину потрібно обернути ватою або тканиною, особливо там, де вона прилягає до виступів кісток. Шина повинна щільно прилягати до пошкодженої частини тіла. Шину накладають з таким розрахунком, щоб її центр розмістився у місці зламу, а кінці захоплювали два сусідні суглоба - вище і нижче за місце перелому. На руку і ногу накладають по дві шини - із зовнішньої і внутрішньої сторони. Руку завжди фіксують зігнутою у лікті, пальці кисті повинні бути напівзігнуті, нога випрямлена.

У разі відкритого перелому місце навколо рани змазують йодом, на рану накладають стерильну пов'язку і шину. Тільки після накладення транспортної шини потерпілого з переломом кісток можна перевозити в медичну установу.

 Перелом ключиці характеризується наявністю біль у місці зламу, укороченням надпліччя, сглаженностью надключичной ямки. Серединний край лопатки та її кут вимальовуються в підшкірній клітковині, верхня кінцівку разом з плечових суглобів повернена всередину, опущена вниз і зміщена вперед.

Перелом ребер. Перелом ребер найчастіше зустрічається у віці старше 40 років (це пов'язано з віковими змінами в структурі кісткової тканини). Характер перелому залежить від механізму травми: при прямому механізм застосування сили одне або декілька ребер прогинаються всередину, уламки їх зміщуються досередини, нерідко ушкоджуючи внутрішню оболонку грудної клітини (плевру) і легке. Непрямий механізм пошкодження ребер має місце при стисненні грудної клітини між двома площинами (наприклад, здавлювання між стіною й бортом автомобіля) відбувається перелом ребер зі зсувом уламків дозовні. Перелом нижніх ребер сполучений з небезпекою пошкодження печінки, селезінки, нирок. Перелом ребер супроводжується вираженим болем, особливо при вдиху, кашлі. Постраждалий намагається дихати поверхнево, говорити пошепки, притримує рукою грудну клітку з боку пошкодження.

Перелом грудини виникає внаслідок прямого впливу травмує сили (наприклад, удар об рульове колесо автомобіля). При переломі грудини існує небезпека пошкодження органів грудної клітини.

 Перелом верхньої щелепи характеризується болем в різних відділах особи, головним болем без певної локалізації, запамороченням, порушенням прикусу та жування, біль при ковтанні, значним набряком м'яких тканин обличчя, кровотечі з носа, слизової оболонки порожнини рота, пошкоджених ділянок шкіри, іноді - з вух. При поєднанні з переломом виличної кістки - обмеження відкривання рота.

При переломі нижньої щелепи спостерігаються: біль, порушення прикусу, утруднене відкривання рота, патологічна рухливість в межах дуги нижньої щелепи.

 Переломи хребта надзвичайно небезпечні, особливо в тих випадках, коли ушкоджується спинний мозок. Ознаки: різкий біль в ділянці виступаючих позаду відростків, неможливість рухів в ділянці хребта. Якщо внаслідок перелому пошкоджений спинний мозок, то спостерігається параліч кінцівок, втрата чутливості тіла нижче місця перелому, порушення функцій тазових органів (затримка або постійний витік сечі і т.д.).

Допомога. Потерпілого необхідно дуже обережно піднімати і переносити. Не допускати згинання хребта, так як в цьому випадку можна пошкодити спинний мозок. Найважливіше - забезпечити нерухомість хребта. Для цього потерпілого кладуть на носилки з твердою поверхнею в положенні на животі; під плечі і голову підкладають валик.

При переломі шийної частини хребта голову потерпілого фіксують ватно-марлевою пов'язкою у вигляді нашийника або великої підкови навколо голови, а потім ставлять його на ноші. Голову можна фіксувати також двома валиками скрученого одягу, ковдр, подушок.

Пошкодження нижніх кінцівок становлять третину всіх переломів; найчастіше спостерігається перелом кісток гомілки. Локалізація переломів кісток нижніх кінцівок залежить від співвідношення висоти окремих частин машини і зростання пішохода.

У випадках коли в ураженого є переломи декількох кісток, першу медичну допомогу надають в такій послідовності: зупиняють кровотечу, накладають стерильні пов'язки на рани, вводять протибольовий засіб і виробляють іммобілізацію спочатку найбільш небезпечних для життя, а потім інших переломів.

  **ЩО РОБИТИ, ЯКЩО АВАРІЯ НЕМИНУЧА?**

\* Не залишати машину до її повної зупинки (дослідження показують, що в цьому випадку шансів вижити в 10 разів більше, ніж при спробі залишити машину до її зупинки);

\* Зробити все, щоб піти від зустрічного удару: кювет, паркан, чагарник, навіть дерево - краще автомобіля, що їде на вас; якщо це неможливо постаратися перевести зустрічний удар в ковзаючий, бічний;

\* Зберігати самоволодіння, керувати автомобілем до останньої можливості.

Коли зіткнення неминуче, необхідно перешкоджати переміщенню тіла водія вперед і захищати голову, для чого ногами впертися в підлогу, руками, напружуючи всі м'язи, - рульове колесо, нахилити голову вперед - між рук. Пасажир повинен закрити голову руками і лягти на бік. Якщо поруч із пасажиром перебуває дитина, то його потрібно міцно притиснути до тіла дорослого, накрити собою і лягти на бік. Після того, як зіткнення сталося, необхідно визначитися в якому місці автомобіля і в якому положенні ви знаходитесь, чи немає пожежі в автомобілі. Залежно від ситуації автомобіль залишають через двері або вікно (якщо двері не піддалася з першого разу, швидше за все відбулося заклинювання замку; в цьому випадку автомобіль залишають через вікно, при необхідності розбиваючи його).

ЯКЩО АВТОМОБІЛЬ УПАВ У ВОДУ

Опинившись у воді, автомобіль деякий час може перебувати на плаву (буває досить декількох секунд, щоб з нього вискочити). Необхідно пам'ятати, що не слід відкривати двері (у цьому випадку вода різко почне надходити всередину автомобіля, та останній буде швидко занурюватися у воду). Вибиратися з автомобіля слід через відкрите вікно.

При швидкому зануренні на дно із закритими вікнами і дверима повітря в автомобілі міститься кілька хвилин (необхідно позбавитися від зайвого одягу, подумки представити можливий шлях до спасіння через відкрите вікно). При цьому необхідно, залишаючи автомобіль через вікно, утримуватися за його дах. Якщо це неможливо,- постарайтеся прочинити двері, ні в якому разі не відкриваючи її, так як вам завадить потік води, яка кинеться всередину автомобіля. Якщо двері заклинило, вікно не відкривається,- необхідно розбити лобове скло. Опинившись поза автомобіля під водою різко пливіть вгору (небезпечною вважається глибина більше 30 метрів, однак потрапити автомобілю на таку глибину при падінні у воду можливо, мабуть, лише при падінні з борту морського порома