|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Группа | Дисциплина | Пара |
| 16.11.2021 | 2-СТМ | ОП.06 Правила безопасности дорожного движения | 1 |

Преподаватель Жеребцов Сергей Владимирович

Тема 4.3. Первая помощь пострадавшим в ДТП

Лекция №26

Цель занятия:

-образовательная:изучить правила оказание первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах;

-воспитательная: воспитывать всестороннее развитие специалиста автомобильного транспорта;

-развивающая: уметь правильно обобщить данные и сделать вывод.

Мотивация:

-знание о правилах оказания первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах, сохранит жизнь человеку при ДТП.

Задача: Научиться применять полученные знания на практике.

**ПЛАН**

1. Ушибы, растяжения, вывихи, переломы. Оказание первой помощи.

2. Способы иммобилизации и транспортировки пострадавших при ДТП.

3. Остановка дыхания. Техника и способы искусственного восстановления дыхания.

**Литература**

Талицкий И.И. Безопасность движения на автомобильном транспорте: Справочник / И.И. Талицкий, В.Л. Чугуев, Ю.Ф. Щербинин. – М.: Транспорт

**Вопрос 1. Ушибы, растяжения и разрывы связок** — повреждение тканей и органов без нарушения целости кожи. Признаки этих травм одни и те же — сильные боли, кровоподтек (синяк), припухлость, нарушение функций ушибленного органа или области (ограничение подвижности сустава).

Единственная помощь — покой и охлаждение доступными способами. При ушибах сустава, растяжениях и разрывах связок — фиксации сустава (тугое бинтование, наложение шины), холод. Эти меры способствуют уменьшению болей и предупреждают развитие большого кровоизлияния.

**Сдавление** — длительное травматическое сжатие больших областей мягких тканей, чаще нижних конечностей. Эти повреждения относятся к очень тяжелым и они не так уж редки при дорожно-транспортных происшествиях.

После извлечения пострадавшего из-под тяжести у него обычно наблюдается сравнительно удовлетворительное состояние, которое сохраняется в течение нескольких последующих часов. Затем может развиться травматический шок. Через 2-4 дня поврежденные конечности резко отекают, становятся плотными, синюшными, с белыми пятнами. Внезапно разбивается недостаточность почек и печени от всасывания продуктов распада поврежденных тканей, что в 60% случаев приводит к смерти.

Первая помощь заключается в извлечении конечности из-под тяжести, охлаждении ее для уменьшения травматического отека, даче внутрь алкоголя, анальгина. Необходимо принять срочные меры по транспортировке пострадавшего в больницу, где ему будет оказана квалифицированная помощь.

**Вывихи** — стойкое ненормальное смещение суставных поверхностей по отношению друг к другу. Часто сопровождаются разрывом суставной сумки. Признаки — боль в суставе, усиливающаяся при попытках движения, вынужденное положение конечности и «пружинистая подвижность», т.е. при изменении положения конечности она возвращается в прежнее положение; укорочение или удлинение конечности, онемение ее (сдавливание нервных стволов), изменение формы сустава. Нередко вывих сопровождается переломом, разрывом связок, сосудов нервов.

Первая помощь — создание полной неподвижности в пострадавшем суставе теми же способами, что и при переломах, о чем речь пойдет несколько ниже. Для уменьшения нарастания отека в области сустава и отчасти для уменьшения болей в нем на поврежденный сустав можно положить холод. Ни в коем случае не пытайтесь сами вправлять вывих!

**Переломы** — полное насильственное нарушение целости кости. Могут быть закрытыми и открытыми с разрывом кожи над ним.

Признаки перелома:

деформация — изменение правильной формы конечности (искривление, утолщение). Лучше выявляется при сравнительном осмотре здоровой и поврежденной конечности или области. При переломах бедра из-за толстого слоя мышц деформация обнаруживается с трудом;

укорочение конечности в результате тяги сократившихся мышц и смещения отломков;

нарушение функции — невозможность пользоваться поврежденной конечностью;

боль — сопровождает всякий перелом, появляется в момент травмы и усиливается при попытках движения, при переносе пострадавшего;

ненормальная подвижность;

костный хруст появляется при смещении обломков по отношению друг к другу. Искусственно вызывать костный хруст не рекомендуется во избежание повреждения близлежащих сосудов и нервов, а также мышц.

Первая помощь при переломах является началом их лечения, ибо она предупреждает такие осложнения, как коллапс, шок, кровотечение, раневую инфекцию.

При закрытых переломах основной задачей первой помощи является предупреждение дальнейшего развития смещения костных отломков и травмирования ими окружающих тканей, а при открытых — наложение асептической повязки. Нужно обеспечить неподвижность поврежденных костей. Для этого пострадавшую конечность фиксируют (закрепляют в неподвижном состоянии) посредством специальных шин или подручных предметов — досок, палок, солнцезащитных козырьков автомобиля, пучков ветвей или камыша. В крайнем случае сломанную руку можно прибинтовать к туловищу, ногу к другой ноге. Шину или подручное средство прикрепляют к руке бинтом, косынкой, куском материи таким образом, чтобы были захвачены и лишены подвижности суставы, находящиеся выше и ниже места повреждения.

При переломах ключицы шину наложить невозможно, поэтому нужно зафиксировать руку так, чтобы она была неподвижна в плечевом суставе. Для этого руку, согнутую в локте, прибинтовывают к туловищу или подвешивают на косынке. Таким же образом поступают при переломах плеча, предплечья и кисти, предварительно наложив шину.

Перелом ребер сопровождается резкой болью при вдохе и выдохе. Возможно развитие подкожной эмфиземы (скопление воздуха), если повреждено легкое. Появление эмфиземы сопровождается вздутием кожи, хрустящими на ощупь припухлостями. Первая помощь заключается в тугом бинтовании грудной клетки бинтом или полотенцем, для того чтобы уменьшить ее движения при дыхании. Если у пострадавшего нет других травм, то ему легче находиться в сидячем или полусидячем положении. Для уменьшения болей можно дать болеутоляющие средства — анальгин, пирамидон.

При переломах нижней челюсти, носа, подбородка, а также при повреждениях верхней губы применяют пращевидные повязки. При переломах нижней челюсти пострадавший не должен есть и разговаривать до тех пор, пока его не осмотрит врач. Тяжелые переломы челюсти с повреждением подбородка иногда затрудняют дыхание, так как язык западает в глубь рта. В таких случаях надо положить пострадавшего лицом вниз и в таком положении доставить в больницу.

Очень серьезны повреждения позвоночника и таза. В случае перелома позвоночника пострадавший жалуется на боли в месте травмы, усиливающиеся при движениях. Если поврежден спинной мозг, наступает частичная или полная неподвижность и потеря чувствительности в ногах, а при травме в шейном отделе — и в руках.

Переломы таза могут ограничить движение. Появляется симптом «прилипшей пятки», когда лежащий на земле человек не может поднять ногу, оторвать от земли пятку.

Оказывая первую помощь пострадавшему с подозрением на перелом позвоночника, нужно соблюдать исключительную осторожность. Нельзя сажать его, заставлять самостоятельно поворачиваться или передвигаться. При грубом, неосторожном обращении можно сместить сломанный позвоночник, в результате чего возникнет сдавление или повреждение спинного мозга с тяжелыми последствиями.

2. Способы иммобилизации и транспортировки пострадавших при ДТП.

Способы иммобилизации и транспортировки зависят от состояния пострадавшего, характера травмы и возможностей, которыми располагает человек, оказывающий помощь.

**При переломе ключицы или лопатки** рекомендуется вложить валик в подмышечную область. Руку, согнутую в локте, прибинтовать к туловищу или подвесить её на косынке.

**При переломе плечевой кости** – можно использовать фанерные планки и рейки, полоски плотного картона, прутья кустарника. При их отсутствии поврежденную конечность можно подвесить на косынку и прибинтовать к туловищу, положив ватно-марлевый валик в подмышечную впадину.

**При переломе костей предплечья** – обеспечивается неподвижность в локтевом и лучезапястном суставах, руку подвешивают на косынке.

**Переломы костей кисти и стопы** – шина накладывается со стороны ладони и стопы.

**Переломы ребер.** Вокруг грудной клетки пострадавшего следует наложить повязку. Зафиксировать её в момент выдоха. Иммобилизацию следует проводить, если сломаны 3 ребра и более. Транспортировка рекомендуется в положении сидя.

**Перелом костей таза** может сопровождаться повреждением внутренних органов, поэтому транспортировку рекомендуется проводить бережно в позе «лягушка». Пострадавшего кладут на плотную поверхность на спину, ноги сгибают в тазобедренных и коленных суставах, а колени разводят в стороны, подложив под них валик (свернутое одеяло, куртка, подушка).

**При переломе позвоночника** пострадавшему необходимо создать покой, уложив его на ровную твердую поверхность (щит, доска) и в таком положении транспортировать.

**При повреждении шейного отдела позвоночника** рекомендуется из подручных материалов изготовить воротник, положить его на шею пострадавшего и укрепить бинтом. Транспортировку осуществляют на спине с иммобилизацией головы, как при повреждении черепа.

**Травмы грудной клетки** сопровождаются разрывами легочной ткани и диафрагмы, скоплением воздуха (пневмоторакс) и крови в плевральной полости, ушибом сердца.

При подозрении на травму органов грудной клетки необходимо придать пострадавшему положение полусидя, обеспечить проходимость верхних дыхательных путей и в таком положении транспортировать в больницу.

**При травме живота** могут возникнуть ушибы и разрывы внутренних органов, внутреннее кровотечение и развитие шока. При данных травмах пострадавший находится в тяжелом состоянии. Это определяется по синюшности губ, по выраженной бледности лица, по липкой и холодной коже. Язык при этом становится сухим, обложенным дыхание поверхностным, пульс учащается, слабеет, а иногда может не определяться.

Таких пострадавших транспортируют бережно в положении на спине, с приподнятой верхней частью туловища и согнутыми в коленях ногами.

В результате **черепно-мозговых травм** у пострадавших появляется тошнота, рвота, головокружение, головная боль, потеря памяти и сознания, замедление пульса. При ушибе и сдавливании мозга нарушается речь, чувствительность, движение конечностей.

Пострадавшему создают покой, уложив его на горизонтальную поверхность, к голове прикладывают пузырь со льдом или ткань, смоченную холодной водой. Для успокоения можно дать 15-20 капель настойки валерианы. Транспортировать пострадавшего необходимо в положении лежа на спине, подложив под голову валик, выполненный из подручных средств, для предупреждения сотрясений головы. Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, транспортировка осуществляется лёжа на боку. Это предупреждает развитие асфиксии от западения языка.

3. Остановка дыхания. Техника и способы искусственного восстановления дыхания.

Нарушение дыхания происходит вследствие затруднений доступа воздуха в легочные пути, например в случае попадания в дыхательные пути инородных тел, крови, слизи, рвотных масс, в случае западения языка в носоглотку. В результате недостаточного поступления в ткани кислорода и накопления в них углекислоты развивается состояние, называемое асфиксией. Общая продолжительность острой асфиксии у человека равна 3-4 мин, затем наступает остановка дыхания при продолжающихся еще некоторое время сердечных сокращениях.

Если у человека прекратилось дыхание, нужно приступить к проведению искусственного дыхания, чтобы насытить кровь кислородом. Если же отсутствуют и признаки сердечной деятельности, то наряду с искусственным дыханием следует проводить наружный массаж сердца. Начинать оживление надо всегда с искусственного дыхания. Наиболее простыми и эффективными являются способы «рот в рот» и «рот в нос».

Пострадавшего надо уложить спиной на твердую ровную поверхность, голову запрокинуть (под лопатки положить свернутое валиком одеяло). Выведите вперед нижнюю челюсть, проверьте состояние ротовой полости: нет ли в ней рвотных масс, крови, инородных тел, зубных протезов. Набросьте на губы пострадавшего платок или салфетку, зажмите его нос, сделайте глубокий вдох, охватите своими губами губы пострадавшего и выполните медленный выдох.

При искусственном дыхании «рот в рот» следует зажать нос пострадавшего, а при способе «рот в нос» зажать его рот, чтобы не было утечки воздуха. Если вдыхание производится правильно, то отмечается расширение грудной клетки. Если этого не наблюдается, то пострадавшему надо открыть рот пошире и продолжать искусственное дыхание. Выдох совершается пассивно за счет эластичности легочной ткани и грудной клетки. Таких вдохов пострадавшему производят 14-16 в одну минуту, детям же — 18-24.

Другие способы вентиляции легких менее эффективны, чем искусственное дыхание, основанное на принципе вдувания воздуха в легкие.

По способу Сильвестра пострадавшего укладывают на спину с опущенной головой (во избежание попадания содержимого желудка в легочные пути), с раскрытым ртом и фиксированным в вытянутом положении языком. Производящий искусственное дыхание - становится у изголовья больного, берет его руки за среднюю треть предплечий и отводит их кверху за голову до горизонтальной линии (вдох). Через 1-2 с опускают руки, сгибая их в локтевых суставах и придавливая к грудной клетке. В минуту производят 12-16 таких движений.

По способу Шефера пострадавшего укладывают на живот и проводят методическое сдавливание грудной клетки спереди и сзади 12-16 раз в мин.

Методы Сильвестра и Шефера противопоказаны при травмах грудной клетки, метод Сильвестра — при переломах верхних конечностей.

Продолжать искусственное дыхание следует до восстановления дыхания и пульса или появления несомненных признаков жизни.

Техника наружного массажа сердца. Пострадавшего укладывают спиной на твердую поверхность, лучше на высоте стола. Оказывающий помощь становится сбоку от пострадавшего, левую ладонь кладет ему на область сердца, покрывает сверху правой рукой и проводит энергичный толчок, чтобы сотрясение грудной клетки распространилось на сердечную мышцу. Грудную клетку сдавливают строго вертикально на 4 — 5 см с частотой 60 раз в минуту. У детей массируют сердце одной рукой.

Эффективность наружного массажа проявляется через некоторое время: появляется пульс на крупных артериях, розовеют губы, бывшие прежде синего цвета, а также восстанавливается самостоятельное дыхание. Сознание обычно восстанавливается позже. Даже при отсутствии заметного лечебного эффекта наружный массаж сердца позволяет сохранить кровоснабжение мозга до прибытия вызванных сразу же после несчастного случая специалистов-медиков.

Если у пострадавшего наступила остановка дыхания и сердечной деятельности, то наружный массаж сердца проводят наряду с искусственным дыханием в перерывах между вдохами, но неодновременно, даже если помощь оказывают два человека. После 30 энергичные толчков по области сердца проводится два выдоха в рот пострадавшего.

Домашнее задание: Выполнить конспект лекции в тетради. Результат работы присылать в виде скан копии на электронную почту [senyaua@rambler.ru](mailto:senyaua@rambler.ru) до 09.50 16.11.2021