

Лекция № 6 Травматический шок. Травмы головы, травмы шеи. Оказание первой помощи.

Дисциплина: «Основы первой помощи»

СГУВТ, кафедра техносферной безопасности

к.м.н., доцент Арчибасова Елена Алексеевна

Травматический шок- это своеобразная ответная реакция организма на сверхчувствительный, чрезмерный механический раздражитель, который сопровождается неуклонным угнетением жизненно важных функций органов и систем, дыхания, ЦНС, кровообращения.

Развитие травматического шока сопровождается тяжелыми нарушениями в работе всех систем организма, вплоть до смерти пострадавшего как на месте происшествия, так и впоследствии, на этапе транспортировки бригадой скорой медицинской помощи, а также лечения в медицинской организации. Усугубляют тяжесть шока детский и старческий возраст пострадавшего, переохлаждение, выраженный болевой синдром.

Причины травматического шока

- Тяжелые травмы, сопровождающиеся большой потерей крови;
- Черепно-мозговая травма;
- Травмы живота с повреждением внутренних органов;
- Обширные ожоги;
- Переломы костей таза;
- Операции.

Признаками травматического шока являются:

- наличие тяжелой травмы и сильного кровотечения;
- нарушения дыхания и кровообращения (учащенное дыхание и сердцебиение);
- бледная холодная влажная кожа;
- возбуждение, сменяющееся апатией.

Травматический шок

Признаки:

1 фаза: возбужденное состояние, повышенная и хаотическая двигательная активность, агрессия, психическое возбуждение, сопротивление при попытке помочь, крики, стоны.

2 фаза: заторможенность, молчаливость, бледные кожные покровы, заострение черт лица, учащение дыхания и сердцебиения.

Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока

- остановка кровотечения;
- придание пострадавшему оптимального положения тела;
- иммобилизация травмированных конечностей;
- защита от переохлаждения (укутывание подручными средствами или покрывалом спасательным изотеремическим).

Травматический шок

Признаки

- Наличие травм
- Снижение силы боли
- Заторможенность
- Выраженная бледность
- Тахикардия, частое дыхание

Помощь

- Остановка кровотечения
- Введение обезболивающего средства – любого, начиная от таблеток до инъекций.
- Наложение стерильной повязки на поврежденные кожные покровы.
- Транспортная иммобилизация при переломе
- Обеспечение полного покоя
- Согревание
- Вызов помощи

Нельзя

- Оставлять пострадавшего одного.
- Переносить пострадавшего без необходимости
- Поврежденную конечность ни в коем случае не следует вытягивать и пытаться вправлять самим
- Накладывать шину при открытом переломе, предварительно не остановив кровотечение

Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего

- Подробный осмотр производится с целью выявления травм различных областей тела и других состояний, требующих оказания первой помощи. Он **более детальный**, чем обзорный.
- Подробный осмотр следует проводить очень внимательно и осторожно, чтобы не причинить дополнительные страдания пострадавшему и не пропустить у него какой-либо тяжелой травмы.

Необходимо обращать внимание на изменение цвета кожи и появление на ней каких-либо образований (пузырей, кровоподтеков, опухолей), наличие ранений, инородных тел, костных отломков, деформаций конечностей и т.п.

Подробный осмотр производится в определенной последовательности.

Вначале осматривается и аккуратно
ощупывается голова для
определения наличия повреждений,
кровотечений, кровоподтеков.



Далее осматривается шея пострадавшего для выявления возможных деформаций, костных выступов, болезненных мест. Осматривать следует крайне осторожно и аккуратно.



Грудная клетка пострадавшего осматривается и ощупывается в следующей последовательности «передняя поверхность – задняя поверхность – боковые стороны». **Без особой необходимости не следует поворачивать пострадавшего**, чтобы осмотреть спину, достаточно аккуратно ощупать. В процессе осмотра грудной клетки можно обнаружить ранения ее различных отделов, деформацию.



Осмотр живота и область таза. Важно уделить внимание не только поиску открытых ран, но и наличию явно видимых кровоподтеков и ссадин как признаков возможной тупой травмы живота, внутренних органов и костей таза.



Последними осматриваются и ощупываются ноги и руки. При осмотре конечностей следует обратить внимание на их возможную деформацию как на один из признаков перелома костей.



Травмы головы. Оказание первой помощи

Травмы головы являются одними из наиболее тяжелых повреждений, очень часто они (особенно ранения волосистой части головы) сопровождаются значительным кровотечением, которое может угрожать жизни пострадавшего на месте происшествия.

Для черепно-мозговой травмы характерны бледность, общая слабость, сонливость, головная боль, головокружение и потеря сознания. Пострадавший может

быть в сознании, но при этом не помнит обстоятельств травмы и событий, ей

предшествующих. Более тяжелое повреждение мозга сопровождается длительной потерей сознания, параличами конечностей. Переломы костей черепа

могу сопровождаться, следующими признаками:

выделение бесцветной

или кровянистой жидкости из ушей, носа;

кровоподтеки вокруг глаз.

Черепно-мозговая травма, первая помощь при которой носит столь серьезный характер влияния, возникает с повреждением костей черепа и внутричерепных структур, к которым в частности относится головной мозг, черепные нервы, оболочки мозга и сосуды.

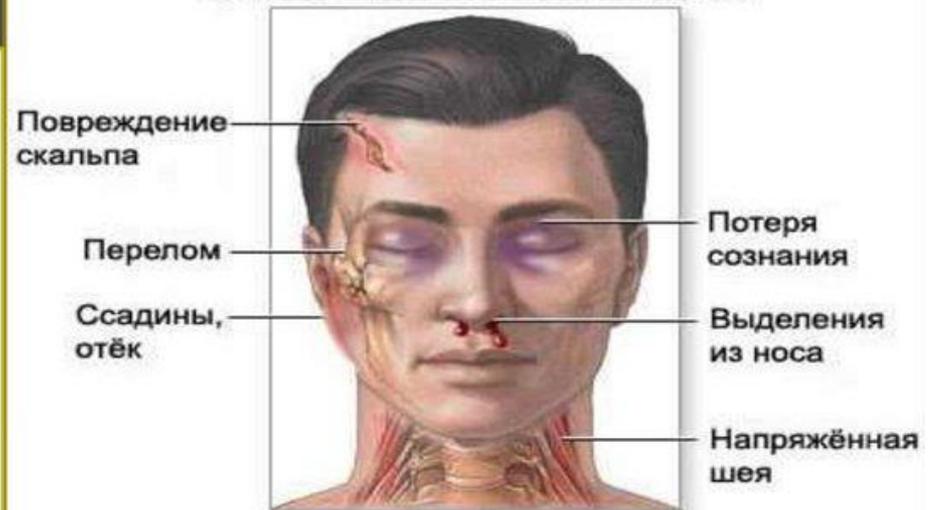
Преимущественно травмирование происходит при ДТП, а также при ударах по голове и падений с высоты.

Основные признаки, указывающие на наличие черепно-мозговой травмы, заключаются в следующих проявлениях:

- Сонливость;
- Общая слабость;
- Головная боль;
- Потеря сознания;
- Головокружение;
- Тошнота, рвота;
- Амнезия

Внешние проявления черепно-мозговой травмы представлены следующим образом:

Признаки черепно-мозговой травмы



Первая помощь при травме головы

остановка кровотечения, вызов скорой медицинской помощи и контроль состояния пострадавшего.

Если пострадавший находится без сознания, следует придать ему **устойчивое боковое положение**, которое уменьшает вероятность западения языка и сводит к минимуму возможность попадания рвотных масс или крови в дыхательные пути.

При наличии раны и кровотечения надо выполнить прямое давление на рану, при необходимости – наложить повязку.

В случае, если у пострадавшего отмечаются признаки нарушения целостности костей черепа, необходимо обложить края раны бинтами и только после этого накладывать повязку.

При нахождении в ране инородного предмета нужно зафиксировать его, обложив салфетками или бинтами, и наложить повязку. Извлекать инородный предмет запрещено.

Транспортировка пострадавших с повреждениями костей черепа и ГОЛОВНОГО МОЗГА

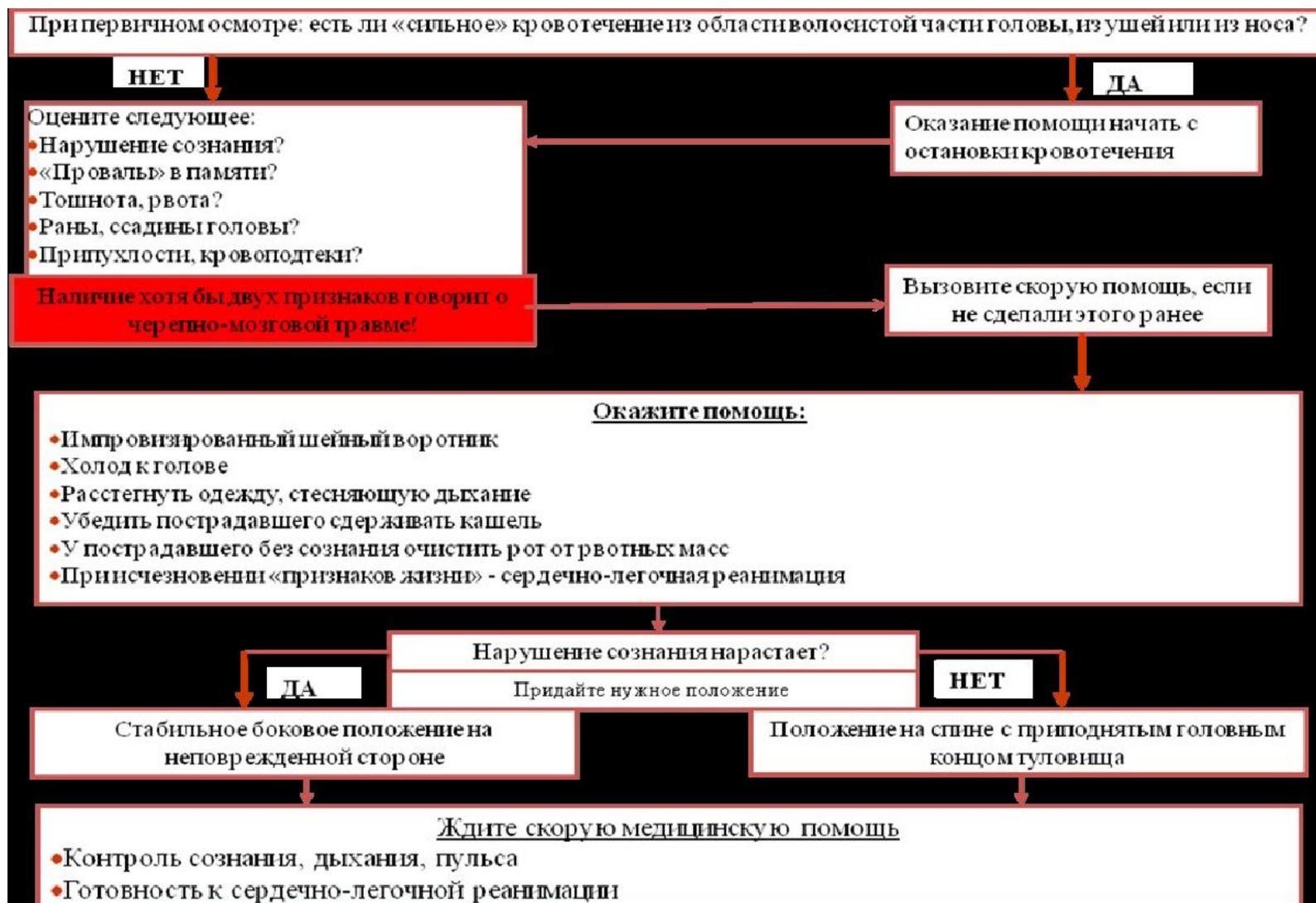
Транспортировка пострадавшего без нарушения сознания в положении на спине или здоровой стороне с возвышенной верхней частью туловища.



Транспортировка пострадавшего с нарушенным сознанием в стабильном боковом положении на неповреждённой стороне с возвышенной верхней частью туловища.



Алгоритм первой помощи при черепно-мозговой травме



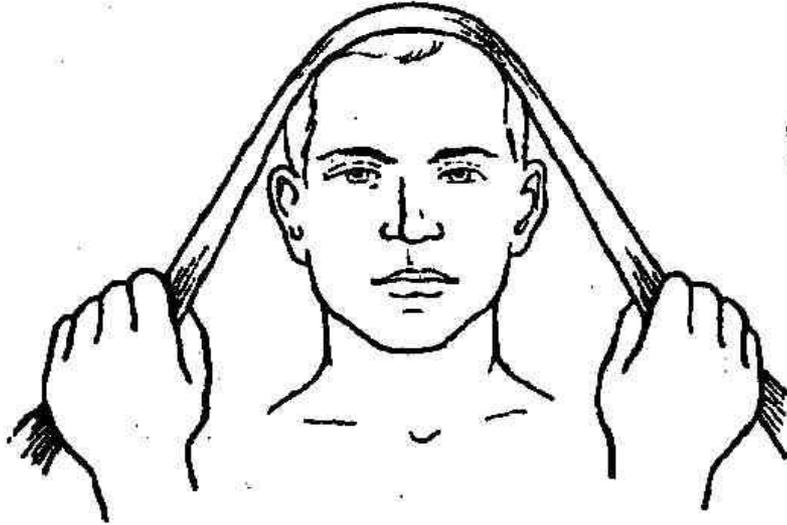
Особенности ранений волосистой части головы

Кровотечения при ранениях волосистой части головы, как правило, очень обильные, и не могут остановиться самостоятельно. Для остановки кровотечения из волосистой части головы необходимо выполнить прямое давление на рану и наложить давящую повязку.

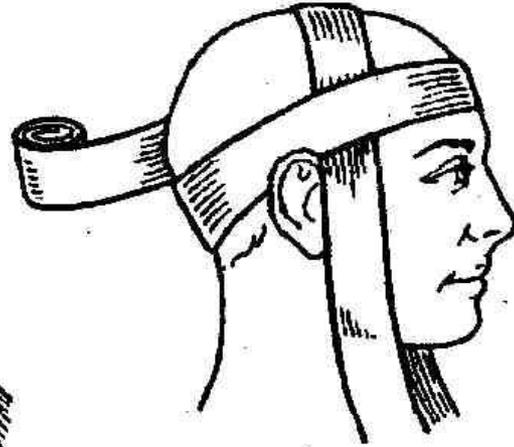
ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ РАНЕНИЯХ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ

- 1. При кровотечениях из раны волосистой части головы наиболее эффективно применять *тампонирование с использованием стерильной марлевой салфетки, которую на 5-10 минут плотно прижимают к краям и дну раны.*
- 2. На доврачебном этапе оказания помощи при обработке кожи вокруг раны *сбривание волос не производится*, так как это может привести к усилению кровотечения и дополнительному загрязнению раны.
- 3. *Наложение повязки на рану волосистой части головы осуществляют так: от бинта отрывают кусок (завязку) длиной около 1 метра, кладут серединой на область темени, концы опускают вертикально вниз спереди от ушей; сам пострадавший или кто-нибудь из помощников удерживает их в натянутом состоянии. К завязке с любой стороны на уровне уха привязывают бинт. Тур бинта ведут назад по затылку до завязки на противоположной стороне, перекидывают бинт через нее и ведут обратно, так что бы он на 1/2 или 2/3 перекрывал предыдущий тур бинта. Каждый последующий тур ведут все выше и выше, пока вся волосистая часть головы не будет забинтована. Последний тур бинта привязывают к оставшейся вертикальной части завязки с любой стороны. Вертикальные концы завязки завязывают под подбородком (рис. 5).*
- 4. При ранениях волосистой части головы, так же как и при ушибах, сверху повязки целесообразно *приложить холод*. Это в значительной степени способствует уменьшению боли и отёка тканей вокруг раневой поверхности.

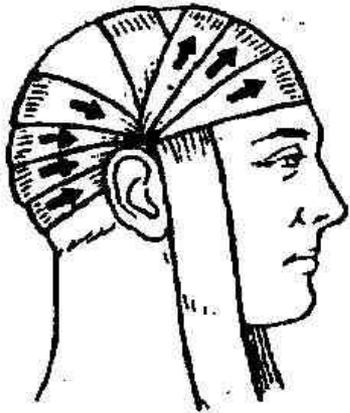
I



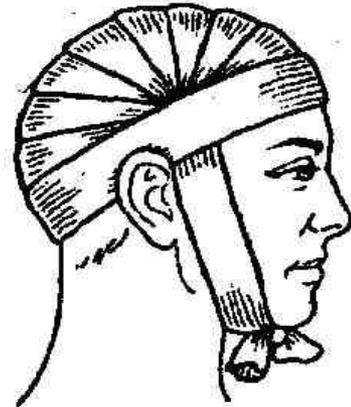
II



III



IV



Первая помощь при травме головы

- Наложить асептические повязки (при травмах с кровотечением).
- Уложить пострадавшего на спину и повернуть голову набок.
- На голову положить холод (снег или лед в полиэтиленовых мешках).
- При отсутствии сознания – фиксация языка.
- При отсутствии дыхания и сердечной деятельности приступить к прямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких.
- Доставить пострадавшего в больницу.



Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа

При повреждениях глаз следует наложить повязку с использованием стерильного перевязочного материала из аптечки первой помощи. Повязка в любом случае накладывается на **оба глаза**, так как при оставлении здорового глаза открытым, он будет невольно следить за окружающим и приводить к движению пострадавшего глаза. Это может усугубить его повреждение.

Первая помощь при носовом кровотечении



- * 1. Слегка наклоните голову пострадавшего вперед, и дайте стечь крови.
- * 2. Сожмите на 5-10 мин. нос чуть выше ноздрей.
 - * 3. Приложите холод к переносице и на затылок.
- * 4. Если кровотечение не остановилось, введите в носовые ходы ватные тампоны, смоченные перекисью водорода и прижмите их пальцами к носовой перегородке на 15-30 мин.

Оказание первой помощи при носовом кровотечении

Если пострадавший с носовым кровотечением находится без сознания, следует придать ему устойчивое боковое положение, контролируя проходимость дыхательных путей, вызвать скорую медицинскую помощь. **Самостоятельное вправление переломов носа недопустимо.**

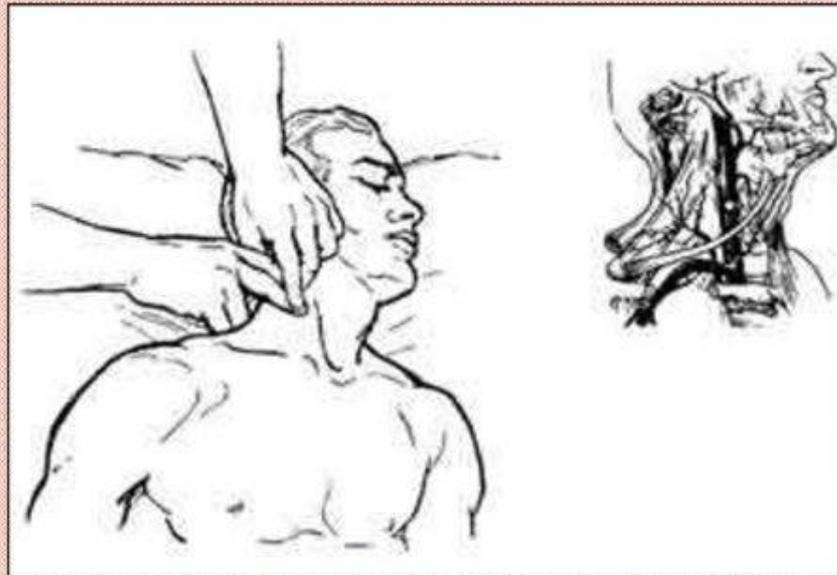
Травмы шеи, оказание первой помощи.

Опасность для жизни имеется при повреждении крупных сосудов, особенно **сонных артерий**. Для того, чтобы предупредить смерть пострадавшего, необходимо сразу после обнаружения артериального кровотечения произвести его остановку.

Наиболее быстрым способом является пальцевое прижатие сонной артерии между раной и сердцем, производимое на передней поверхности шеи снаружи от гортани по направлению к позвоночнику на стороне повреждения

Пальцевое прижатие сонной артерии

Артерию прижимают к поперечному отростку VI шейного позвонка. Общую сонную артерию находят по пульсации в углублении между щитовидным хрящом гортани и внутренним краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы на стороне повреждения.



При затруднениях с определением места надавливания возможно использовать прямое давление на рану.

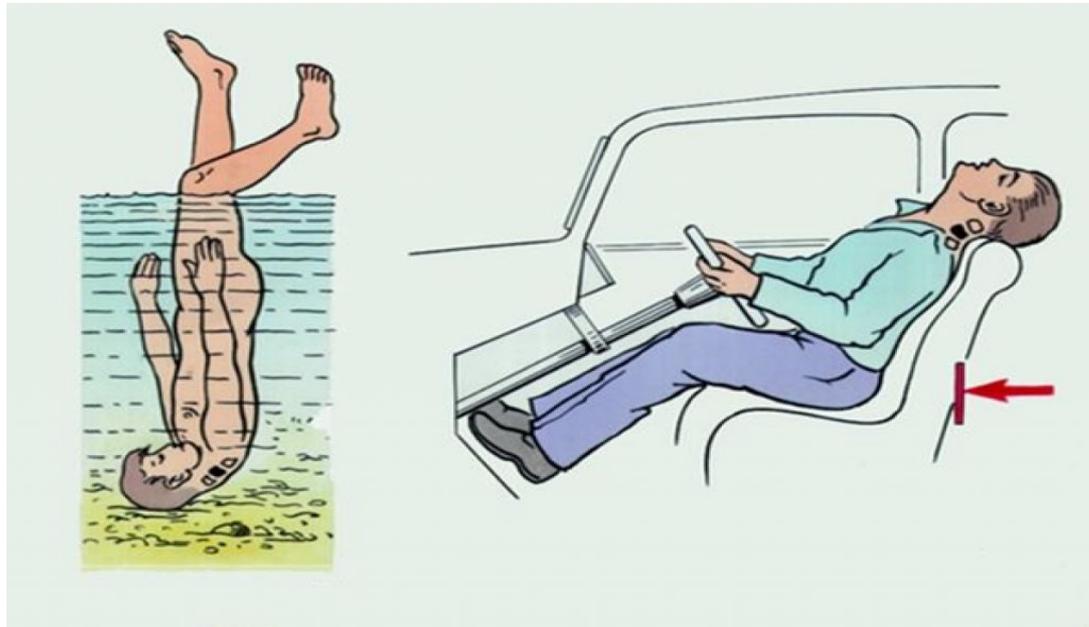
При наличии венозного кровотечения для его остановки используется давящая повязка.

Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий)

Повреждение шейного отдела позвоночника, травма, которая может развиваться, при дорожно-транспортном происшествии (при ударе сзади или наезде на препятствие может возникнуть так называемая «хлыстовая» травма, приводящая к повреждению шейных позвонков вследствие резкого разгибания или резкого сгибания шеи), падении с высоты, нырянии и т.д. При травме шейного отдела позвоночника с повреждением спинного мозга пострадавший может быть в сознании, но полностью или частично обездвижен. Вывихи и переломы шейных позвонков проявляются резкой болью в области шеи. Пострадавший может поддерживать голову руками, мышцы шеи будут напряжены.

Хлыстовая травма

- ✓ Хлыстовая травма шеи - травма шеи вследствие ее форсированного переразгибания с последующим резким сгибанием (или наоборот).
- ✓ Чаще всего такая травма случается при ДТП (удар сзади), у ныряльщиков и других несчастных случаях .
- ✓ Травма (*перерастяжение либо компрессия*) структур переднего (*передняя продольная связка, мышцы, межпозвоночный диск*) и заднего (*задняя продольная и межпозвоночные связки, дугоотростчатые суставы, мышцы*) опорных комплексов шейного отдела позвоночника.
- ✓ Непосредственные ушибы мягких тканей при хлыстовой травме обычно отсутствуют.
- ✓ Клиника обусловлена поступлением болевых импульсов из поврежденных тканей шеи с последующим развитием мышечного спазма и локального отека.



При оказании первой помощи следует помнить, что смещение поврежденных шейных позвонков может привести к тяжелым последствиям, вплоть до остановки дыхания и кровообращения.

Необходимо исключить дополнительную травму и возможность повреждения спинного мозга при извлечении и перемещении пострадавшего. Для этого необходимо вручную поддерживать голову в положении, **ограничивающем движение**, дожидаясь прибытия скорой медицинской помощи.

При экстренном извлечении пострадавшего необходимо использовать фиксацию шеи рукой.



При перемещении пострадавшего необходимо фиксировать его голову и шею вручную предплечьями



В качестве подручных средств для фиксации шейного отдела позвоночника могут быть использованы элементы одежды (куртка, свитер и т.п.), которые оборачивают вокруг шеи, предотвращая сдавление мягких тканей и органов шеи, но добиваясь того, чтобы края импровизированного воротника туго подпирали голову.

Способы фиксации
головы при травмах
шейного отдела
позвоночника



Первая помощь при переломах позвоночника



- В случае перелома **шейного отдела** позвоночника под шею и вокруг головы кладут валики из одежды.
- Для эвакуации по наклонным или вертикальным спускам пострадавшего необходимо прочно привязать к носилкам (доске) и наложить импровизированный воротник, т.е. обернуть шею несколькими слоями мягкой ткани из одежды и забинтовать.

При наличии в оснащении табельных устройств для фиксации шейного отдела позвоночника (**шейные воротники, шейные шины**) необходимо использовать их в соответствии с их инструкциями по применению. Подобные устройства накладываются вдвоем, при этом один из участников оказания первой помощи фиксирует голову и шею пострадавшего своими руками, помощник располагает заднюю часть воротника на задней поверхности шеи пострадавшего. После этого загибает переднюю часть вперед и фиксирует (способ фиксации определяется конструкцией воротника)



Положение тела – повреждение позвоночника (шейный отдел)



Основная учебная литература

Крупчак Марина Михайловна. Первая помощь пострадавшему. Оказание первой помощи в чрезвычайных ситуациях : учебник / Крупчак Марина Михайловна ; М. М. Крупчак. - М. : Курс, 2019. - 160 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 154-155 (24 назв.). - ISBN 978-5-907228-14-6.

Дополнительная учебная литература

Дмитриев В. И. Первая медицинская помощь на судах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Дмитриев, К. К. Раевский. - Москва : МОРКНИГА, 2011. - 110 с. -

Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее

Кухта Юрий Степанович. Оказание первой медицинской помощи в условиях чрезвычайной ситуации : учеб. пособие / Кухта Юрий Степанович ; Ю. С. Кухта ; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "НГавт". - Новосибирск : НГавт, 2007. - 80 с. : ил. - ISBN 978-5-8119-0304-7.

Николаев Лев Алексеевич. Доврачебная помощь при травмах и хирургических заболеваниях. Охрана материнства и детства / Л. А. Николаев. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск : Высш. шк., 1999. - 251 с. - ISBN 985-06-0558-8.

Николаев, Лев Алексеевич. Доврачебная помощь при заболеваниях и отравлениях и уход за больными : учеб. пособие. - Минск : Высш. шк., 1997. 504 с. : ил. - ISBN

985-06-0234-0.