

Практическое занятие № 11

Общая характеристика травм. Раны и их первичная доврачебная обработка.

Нарушение анатомической целостности и функциональной полноценности органов или тканей организма человека, возникающее как результат воздействия вредных факторов, называют травмой (или повреждением). Факторы внешней среды и вызываемые ими травмы могут быть механическими (сдавливание, удар, растяжение), физическими (тепло, холод, электричество, радиоактивное излучение), химическими (воздействие кислот, щелочей, ядовитых веществ) и психическими (испуг, страх).

Степень тяжести травматического воздействия определяется силой и длительностью влияния на организм человека вышеназванных вредных факторов.

Травмы подразделяются на закрытые и открытые. При закрытых травмах нет нарушения целостности кожных покровов и слизистых оболочек. К ним относятся ушибы, растяжения, сдавливание, вывихи, трещины и закрытые переломы костей, сотрясение головного мозга и повреждения внутренних органов.

Открытые травмы сопровождаются нарушением целостности кожи, слизистых оболочек или органов тела. К таким травмам относятся открытые переломы костей, ожоги и все раны, ссадины и царапины независимо от их размеров.

Раны по механизму их нанесения и характеру ранящего предмет: подразделяются на резаные, ушибленные, рубленые, колотые, рваные, размозженные, скальпированные, огнестрельные, укушенные и др. Они различаются объемом разрушения мягких тканей в момент ранения. Иногда в результате травмирующего воздействия возможен отрыв части тела (пальцы рук и ног, конечности и их части и др.). Подобное повреждение носит название травматической ампутации. При ДТП приходится иметь дело в основном с ушибленными, резаными, размозженными, рваными и скальпированными ранами. Скальпированная рана характеризуется полной или частичной отслойкой кожи (а на голове — всех мягких тканей ее волосистой части) от образований, расположенных более глубоко.

Поверхностные раны, при которых повреждены только поверхностные слои кожи или слизистых оболочек, носят название ссадин или царапин. Они отличаются друг от друга площадью повреждения. Ссадины более обширны и наносятся, как правило, тупым предметом, тогда как царапины имеют незначительную площадь и наносятся острыми предметами.

Раны, повреждающие все слои грудной и брюшной стенок или крыши черепа, называются проникающими. Если ранение не захватывает все слои

стенок названных полостей, оно считается непроницающим. Ранение, имеющее входное и выходное отверстия, называется сквозным. Открытые травмы, несомненно, опаснее закрытых. Это объясняется тем, что в первом случае повреждения, как правило, сопровождаются кровотечением, загрязняются землей, заправочными жидкостями автомобиля, дорожной пылью, мелкими инородными предметами, имеют обширную зону нежизнеспособных тканей по периферии раны и инфицированы микробами. Все это усложняет доврачебную помощь и может привести к нагноению, вследствие чего ухудшается и состояние пострадавшего, и процесс заживления раны.

Первая доврачебная медицинская помощь при ранениях должна состоять в следующем. Если рана сильно кровоточит, то на **первом этапе** нужно остановить кровотечение любым доступным способом (оптимальный вариант выбирается исходя из обстановки, характера ранения, вида кровотечения и наличия средств для его остановки).

Второй этап состоит в первичной доврачебной обработке раны. Для доступа к ней одежду с пострадавшего не снимают, а разрезают и отодвигают от раны, чтобы избежать занесения в нее дополнительной инфекции и усиления болевых ощущений у пострадавшего. Рану нужно обрабатывать чистыми руками. Если вымыть руки в условиях ДТП негде, можно протереть их спиртом, водкой, одеколоном или неэтилированным бензином. Ногти желательно смазать раствором йода. Поверхности раны не следует касаться руками и задевать одеждой, однако необходимо удалить с нее и окружающей ее кожи мелкие инородные предметы, частицы одежды, стекла, обломки ранящего предмета (занозы, колючки и т.п.).

Кожные покровы вокруг раны очищают и смазывают раствором йода, спиртом, одеколоном, неэтилированным бензином, перекисью водорода, раствором фурацилина или бриллиантовой зелени, применяя эти жидкости в разумных пределах, с тем чтобы не вызвать ожога кожной поверхности и попадания их в рану. Проникновение этих средств в рану обязательно приведет к ожогу поврежденных тканей и осложнит заживление раны.

Запрещается целенаправленная попытка промывания раны водой, спиртом, раствором йода, водкой и т. п. Не рекомендуется посыпать рану пострадавшего порошками, накладывать на нее мази, прикладывать к раневой поверхности вату. Все это способствует развитию инфекции в ране. Удалять инородные тела из глубоких слоев раны также не рекомендуется, поскольку это может вызвать сильное кровотечение и наверняка приведет к более глубокому инфицированию раны.

Выпавшие в рану внутренние органы (петля кишки, большой сальник, частицы мозга, сухожилия и др.) запрещается погружать в глубь раны, пытаясь вернуть органы на место.

Третий этап — это перевязка раны. Желательно применять повязку из стерильного материала, чтобы не допустить дальнейшего инфицирования раны и остановить кровотечение из мелких вен и капилляров. Для перевязки ран используют индивидуальный перевязочный пакет, бинт, марлю, стерильные салфетки и другой чистый материал, имеющийся в аптечке автомобилиста или приготовленный из подручных средств.

При обширных ранах на той или иной конечности ее следует иммобилизовать и эвакуировать пострадавшего в лечебное учреждение в положении (сидя или лежа), соответствующем тяжести состояния.

При небольших поверхностных кожных ранах (ссадины и царапины) необходимо промыть их перекисью водорода, удалить грязь, песок, занозы и другие мелкие инородные тела, обработать спиртом, раствором йода или бриллиантовой зелени края ран и наложить асептическую повязку. Роль первичной повязки в этих случаях может выполнить пленка из наносимых на рану пленкообразующих препаратов или бактерицидный лейкопластырь.

Для остановки капиллярного или венозного кровотечения при наличии ссадин и царапин можно использовать стерильные салфетки «Колетекс-ГЕМ» с фурагином, имеющиеся в аптечке автомобилиста. В случаях травматической ампутации пальца (или его фаланги) стопы или кисти, части ушной раковины, кончика носа и других небольших по размерам частей тела, их необходимо срочно поместить в портативный гипотермический пакет — контейнер, имеющийся в аптечке автомобилиста, и вместе с пострадавшим доставить в лечебное учреждение. Возникшие при травматической ампутации раны должны быть обработаны по общим правилам на фоне борьбы с кровотечением, профилактикой шокового состояния, а также контроля дыхательной и сердечной деятельности.

Синдром длительного сдавливания мягких тканей конечностей

Синдром длительного сдавливания (СДС) является одним из видов закрытых повреждений. Это состояние может возникать при ДТП (сдавливание деформированными частями корпуса автомобиля, в результате прижатия бампером, наезда колесом, попадания под завал или металлическую конструкцию, груз и т. п.) и приводить к тяжелым последствиям для пострадавшего. Среди всех случаев СДС преобладает сдавливание конечностей (80 %), причем нижних в 60 % случаев, а верхних — в 20 %.

В основе этого синдрома лежит длительное (более 4 ч) сдавливание (и раздавливание) мягких тканей, приводящее к нарушению и прекращению кровоснабжения сдавленного органа, накоплению

в тканях токсических веществ и отравлению ими организма. При этом развивается функциональная недостаточность почек и печени пострадавшего.

Первую доврачебную медицинскую помощь следует начать оказывать еще до освобождения пострадавшей части тела от сдавливания. В этот период рекомендуется проводить весь комплекс противошоковых мероприятий (обезболивание, сердечные средства, щелочное питье и др.).

Особенностью оказания первой помощи при СДС является необходимость предотвратить массовое поступление токсических веществ в кровоток после освобождения конечности. В этих целях ранее рекомендовалось наложение кровоостанавливающего жгута выше места сдавливания на период эвакуации в лечебное учреждение. Это оправданно, если конечность нежизнеспособна и подлежит ампутации. А поскольку решение о жизнеспособности травмированной конечности является компетенцией врача, в настоящее время в его отсутствие конечность считают жизнеспособной, и жгут может быть наложен только с целью остановки наружного артериального кровотечения, если таковое имеется.

После освобождения конечности необходимо произвести ее тугое бинтование мягким (а лучше эластичным) бинтом, начиная от кончиков пальцев и заканчивая паховой областью на нижней конечности и подмышечной областью — на верхней. Такая повязка сдавливает лимфатические сосуды и поверхностные вены, снижая тем самым скорость поступления токсических веществ в общий кровоток. При наличии ран или ссадин перед тугим бинтованием на них накладывают асептическую повязку. Независимо от наличия или отсутствия переломов костей следует произвести транспортную иммобилизацию освобожденной конечности путем наложения шины или прибинтовать верхнюю конечность к туловищу, а нижнюю — к неповрежденной ноге.

Травмированную конечность следует охладить (что особенно важно в теплое время года), используя подручные средства (полиэтиленовый мешочек либо другая емкость с холодной водой, льдом или снегом, гипотермический пакет и т. п.).

При транспортировании пострадавший с такой травмой должен лежать на носилках независимо от тяжести состояния.

Переломы и первая помощь при них.

Значительную часть травм при ДТП составляют переломы костей скелета.

Различают закрытые и открытые переломы. При закрытом переломе нарушение целостности кости не сопровождается повреждением кожного

покрова, тогда как при открытом на уровне перелома имеется рана, сообщающаяся или не сообщающаяся с костными отломками.

Переломы костей относятся к тяжелым травмам, которые могут сопровождаться шоком и кровопотерей в виде кровоизлияний (гематом) в области повреждения. При переломах травмируется не только кость, но и окружающие ее ткани — мышцы, сосуды и нервы. Существует опасность инфицирования открытых ран с последующим нагноением как самой раны, так и костных отломков.

Различают две группы признаков перелома: достоверные и вероятные.

К достоверным относятся:

- укорочение конечности;
- деформация (искривление) ее оси;
- патологическая подвижность (подвижность в зоне перелома);
- видимые в ране костные отломки (при открытом переломе) и прощупываемые концы отломков в зоне травмы (при закрытом переломе);
- костная крепитация (характерный хрустящий звук, возникающий при соприкосновении неровных краев костных отломков).

Наличие хотя бы одного достоверного признака свидетельствует о существовании перелома. Однако специально пытаться вызвать патологическую подвижность или крепитацию не рекомендуется, так как это приведет к усилению боли, смещению отломков, повреждению мягких тканей и развитию шокового состояния.

К вероятным признакам перелома относятся:

- отек тканей, локальная болезненность, усиление боли при нагрузке по оси конечности или ее травмированной части, нарушение ее функции;
- возникновение непосредственно после травмы распространенной гематомы в области поражения;
- вынужденное (необычное) положение конечности и нарушение ее функции.

В сомнительных случаях, когда перечисленные признаки перелома выражены слабо или неотчетливо, при малейшем подозрении на перелом следует считать, что он существует, и принимать соответствующие меры. Первая доврачебная медицинская помощь при переломах состоит в проведении комплекса противошоковых мероприятий, направленных при закрытых переломах прежде всего на обезболивание и проведение транспортной иммобилизации. Последней придается особое значение, так как она помогает избежать осложнений, связанных с возможным дополнительным повреждением окружающих тканей подвижными костными отломками. При проведении иммобилизации запрещено пытаться сопоставить костные отломки, так как это может привести к углублению

шокового состояния вследствие усиления болей и дополнительной травматизации окружающих мягких тканей.

При открытом переломе необходимо остановить наружное кровотечение и провести комплекс противошоковых мероприятий. Костные отломки, выступающие в рану, должны быть закрыты, как и сама рана, асептической повязкой. Запрещается вправлять выступающие в рану костные отломки из-за опасности проникновения инфекции вглубь и отсутствия возможности на этом этапе провести полноценное обезболивание.

Задание:

1. Прочитать и изучить материал.
2. Составить таблицу «Виды ран»
3. На основании изученного материала составить инструкцию поэтапных действий по оказанию первой доврачебной медицинской помощи при ранениях.
4. Ответить на контрольные вопросы

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные виды травм.
2. Чем отличаются открытые и закрытые травмы?
3. Перечислите основные виды ран и меры первой доврачебной медицинской помощи при ранениях.
4. Перечислите основные меры и правила оказания первой доврачебной медицинской помощи при черепно-мозговой травме.
5. В чем заключается оказание первой доврачебной медицинской помощи при синдроме длительного сдавливания?
6. Назовите достоверные и вероятные признаки перелома костей.
7. Каковы меры первой доврачебной медицинской помощи при переломах костей?