ГАОУ СПО "Брянский медицинский техникум им. ак. Н.М. Амосова"

Самостоятельная работа

"Сестринское дело в хирургии"

"Сестринская помощь при ранах"

Брянск

Раны. Классификация, этиология, механизм травмы.

Раны - повреждения тканей и органов, сопровождающиеся нарушением целостности кожного покрова (слизистой оболочки), а в ряде случаев и глубже лежащих тканей, сопровождаемые болями, кровотечением, расхождением поврежденных краев (зиянием) и нарушением функций поврежденной части тела.

Раны подразделяются на резаные, колотые, рубленые, рваные и т.д.. Они обычно сопровождаются кровотечением, которое может быть внутренним или наружным. Внутреннее кровотечение сопровождается бледностью кожных покровов, холодным потом, нарастающей слабостью, потерей сознания.

Поверхностные раны, при которых наблюдается неполное повреждение кожи или слизистой оболочки, называют ссадинами.

В зависимости от наличия входного и выходного отверстий раневого канала раны называют слепыми - с застрявшим в тканях ранящим предметом, и сквозными - при его прохождении насквозь. Кроме того, различают ранения мягких тканей (кожи, подкожной клетчатки, мышц, сухожилий, сосудов, нервов), повреждения костей, а также раны, проникающие и не проникающие в полости тела. Проникающей раной называется рана, когда вызвавший ее предмет проникает в плевральную, брюшную, суставную, черепную полости человека, камеру глаза и т.п. При проникающих ранениях грудной клетки и брюшной полости нередки повреждения расположенных в них органов.

По механизму нанесения, характеру ранящего предмета и повреждения тканей различают раны резаные, колотые, рубленые, укушенные, рваные, скальпированные, ушибленные, размозженные, огнестрельные.

Рваная рана образуется при таком воздействии механического повреждающего фактора на мягкие ткани, которое превышает их физическую способность к растяжению. Края ее всегда имеют неправильную форму, отмечаются отслойки или отрывы тканей и разрушение тканевых

Рубленая рана - рана, возникшая под воздействием тяжелого острого предмета. Она имеет большую глубину и больший объем нежизнеспособных тканей, нежели резаная рана.

Резаная рана, наносимая острым предметом (нож, стекло и др.), характеризуется преобладанием длины поврежденного участка над его глубиной, ровными краями, минимальным объемом погибших тканей и реактивных изменений вокруг раны.

Скальпированная рана характеризуется полной или частичной отслойкой кожи, а на волосистой части головы почти всех мягких тканей, без существенного их повреждения.

Ушибленная рана и размозженная рана возможны при ударах тупыми предметами, характеризуются раздавливанием и разрывом тканей со значительной зоной первичного, а впоследствии и вторичного травматического некроза с обильным микробным загрязнением поврежденных тканей.

Колотая рана возникает при повреждении мягких тканей иглой, шилом, гвоздем, ножом, штыком и другими острыми удлиненными предметами. Такая рана обычно глубокая и слепая, имеет относительно небольшое входное отверстие и может сопровождаться повреждениями кровеносных сосудов и внутренних органов.

Укушенная рана, как следствие укуса животных или человека, отличается обильным микробным загрязнением и частыми инфекционными осложнениями, иногда очень опасными (бешенство и др.). Она может иметь признаки, свойственные рваным, ушибленным и размозженным ранам, нередко инфицируется патогенной флорой, содержащейся непосредственно в слюне укусившего.

Огнестрельная рана - результат воздействия поражающих факторов огнестрельного оружия (осколки, пули, дробь). Она существенно отличается от всех других видов ранений по структуре, характеру местных и общих изменений, течению процессов заживления. Особенно опасны для жизни огнестрельные раны от разрывных пуль и пуль со смещённым центром тяжести. При сквозном огнестрельном ранении образуются входное и выходное отверстия, причем входное всегда меньше выходного. В результате прямого действия осколка или пули возникает раневой канал. В него, особенно при осколочных ранениях, увлекаются обрывки одежды, земля, разрушенные ткани, которые загрязняют рану, что, в случаях обширных размозжений, скоплений крови, повреждения внутренних органов, способствует развитию тяжелых форм гнойных и других осложнений.

Эффект физического воздействия огнестрельных факторов на ткани зависит, с одной стороны, от их свойств повреждающих факторов - величины, формы, массы, скорости полета, с другой - от структуры и физических свойств поражаемых тканей - их плотности, упругости, содержания воды, наличия эластичных, прочных или хрупких структур. Каждая такая рана загрязнена микробами. Принято различать первичное и вторичное микробные загрязнения. Первичное загрязнение наступает в сам момент нанесения раны, вторичное, как правило, связано с нарушением правил асептики во время перевязок и операций и проявляется в виде гнойных осложнений.

Грамотная обработка раны препятствует появлению осложнений и в несколько раз сокращает время ее заживления.

Первая медицинская помощь раненым включает срочную остановку кровотечения с помощью жгута или давящей повязки, наложение первичной асептической повязки на рану, введение обезболивающих средств, иммобилизацию частей тела при переломах костей, значительных повреждениях мягких тканей, крупных сосудов и нервов.

Первичная асептическая повязка оберегает рану от вторичного ее инфицирования, поскольку впитывает и обеспечивает временную задержку попавших в рану инфекционных агентов, токсинов и продуктов распада поврежденной ткани, предупреждает развитие раневой инфекции и шока.

Наружные кровотечения подразделяются на:

Артериальные - это самый опасный вид кровотечений, так как по артериям кровь течет от сердца под наибольшим давлением. Артериальное кровотечение легко распознается по пульсирующей или даже фонтанирующей струе крови алого цвета.

Венозные - при данном виде кровотечений кровь темно-красного цвета выделяется непрерывной струей.

Капиллярные - они отмечаются при значительном раневом дефекте кожного покрова. Кровоточит вся поверхность раны.

При повреждении руки или ноги наиболее правильно одежду разрезать. Если же это не удается, то одежду сначала снимают с неповрежденной конечности, а затем, держа большую часть одежды в руках и манипулируя ею, осторожно снимают ее с поврежденной конечности.

Оказание доврачебной помощи при артериальном кровотечении.

Артериальное кровотечение необходимо как можно быстрее остановить, так как от этого часто зависит жизнь пострадавшего. В среднем объем крови у взрослого человека составляет около 4-5 л. Потеря 1/3 объема крови за короткое время обычно приводит к гибели.

На первом этапе следует пережать артерию, которая снабжает раненый участок тела кровью. Для временной остановки артериального кровотечения артерию прижимают в местах, где она расположена поверхностно, то есть близко к коже. В этих местах обычно можно прощупать пульс. Артерию прижимают несколькими пальцами на 2-3 см выше раны (ближе к туловищу).

Для транспортировки обычно бывает необходимо наложить кровоостанавливающий жгут или закрутку. Наложение жгута практически во всех случаях позволяет остановить артериальное кровотечение.

Жгут на конечность накладывается выше места кровотечения двумя-тремя оборотами и только поверх одежды или же под него делают подкладку из бинта, сложенного в несколько слоев платка, полотенца, любой материи.

Затяжку жгута прекращают в момент остановки кровотечения. К жгуту необходимо прикрепить записку с указанием времени его наложения. Поскольку жгут прекращает доступ крови к тканям, его можно накладывать лишь на ограниченное время: зимой - не более чем на 0,5 ч, в теплое время - не более чем на 1 ч. После этого срока, если пострадавшего не успели госпитализировать, следует распустить жгут на время до пяти минут, а затем повторять эту процедуру через каждые 30 минут. После каждого роспуска жгута необходимо указывать в записке новое время его наложения. Кстати, записка при транспортировке может потеряться, поэтому сотрудники службы спасения рекомендуют дублировать надпись на лбу пострадавшего. Это, конечно, непривычно, но лучше передать информацию так, чем не передать ее совсем. травма рана медицинский помощь

При кратковременном роспуске жгута и до его наложения применяется способ временной остановки кровотечения.

Если жгут накладывается для остановки артериального кровотечения, возникшего из ампутированной в результате ДТП конечности, то жгут ослаблять нельзя. При этом он должен быть наложен примерно на 5 см выше места повреждения.

При отсутствии жгута для остановки артериального кровотечения можно использовать закрутку, которую делают из платка, косынки, бинта и т.д.

Не допускаются в качестве заменителя жгута шнуры, веревки и другие узкие неэластичные материалы.

Наложение жгута (закрутки) в иных случаях следует применять только при крайних обстоятельствах. Поскольку чаще всего наложение тугой повязки и пальцевое прижатие артерий является достаточным для остановки сильного кровотечения. Следует помнить, что наложение жгута на неампутированную конечность прекращает поступление крови к отделам, расположенным ниже жгута, что может привести к повреждению нервов, кровеносных сосудов и, в конечном счете, потере конечности.

Оказание доврачебной помощи при венозном и капиллярном кровотечениях.

При венозном кровотечении давящую повязку накладывают на место ранения.

До наложения повязки необходимо обработать кожу вокруг раны настойкой йода, закрыть рану стерильной салфеткой, а сверху вдоль костей наложить уплотняющий валик. После этого нужно туго забинтовать место ранения и придать конечности возвышенное положение.

Признаком правильного наложения давящей повязки является прекращение кровотечения (повязка не должна пропитываться кровью).

Оказание доврачебной помощи при проникающих ранениях грудной клетки.

Проникающие ранения грудной клетки могут быть сопряжены с повреждением жизненно важных органов (легких и сердца), возможно также внутреннее кровоизлияние. Наибольшую опасность создает воздух, поступающий в плевральную полость, что приводит к развитию пневмоторакса.

Пневмоторакс сопровождается характерным шумом и свистом при входе и выходе воздуха из раны. Первая помощь при проникающих ранениях грудной клетки состоит в защите раны от инфекции, ликвидации развившегося пневмоторакса и предупреждении возможного шока.

При проникающих ранениях грудной клетки немедленно накладывается герметизирующая повязка, для этого можно использовать лейкопластырь, полиэтиленовый пакет или клеенку, предварительно нужно обработать кожу вокруг раны йодом или раствором бриллиантовой зелени. Фиксацию повязки производить при выдохе. Такого пострадавшего транспортируют сидя.

При наличии инородного предмета в ране его извлекать нельзя. Если предмет торчит, его максимально фиксируют и вокруг него накладывают повязку. Это касается не только случаев проникающего ранения грудной клетки, а любых ран.

Оказание доврачебной помощи при ранениях головы.

При ранениях головы в первую очередь необходимо остановить кровотечение и предотвратить попадание в рану вторичной инфекции. На рану накладывают стерильную салфетку, далее толстый слой ваты и все это фиксируют одной из специальных повязок.

Следует иметь в виду, что при травмах, связанных с ранениями головы, у пострадавшего может быть поврежден головной мозг (возможно сотрясение или ушиб мозга). Поэтому после наложения фиксирующей повязки пострадавшего следует уложить на спину, повернув голову на здоровую сторону.

Если пострадавший находится без сознания, то его укладывают на бок и транспортируют в этом же положении.

Оказание доврачебной помощи при носовом кровотечении.

Опасность обильного носового кровотечения заключается в нарушении дыхания из-за проникновения крови в дыхательные пути. Чтобы этого не произошло, голову пострадавшего наклоняют вперед, а на нос в область переносицы прикладывают холод.

Оказание доврачебной помощи при травмах живота.

Проникающие ранения живота.

При проникающем ранении брюшной стенки происходит повреждение внутренних органов брюшной полости. При травме кишечника его содержимое выходит в брюшную полость, что может привести к гнойному воспалению брюшины (перитонит). Первая помощь направлена на защиту раны от инфекции и спасение выпавших органов. Выпавшие внутренние органы следует аккуратно собирать во влажную тряпку и поместить в пакет. Пакет необходимо приклеить к телу пострадавшего скотчем, пластырем или прибинтовать, не пережимая. Кишки можно трогать - это безболезненно для пострадавшего. Повязку необходимо постоянно увлажнять - чтобы кишки не ссохлись. Наложите на рану стерильную салфетку, затем толстый слой ваты и сделайте плотную (нетугую) повязку. Положение туловища при транспортировке - лежа на спине, под согнутые в коленях ноги подложите валик.

Пострадавшему с проникающим ранением живота нельзя давать пить, пытаться вправить ему выпавшие органы в брюшную полость.

Закрытые травмы брюшной полости.

Закрытые травмы брюшной полости возникают при ушибах и сдавливаниях.

Признаки: острая боль в животе, тошнота, рвота и т.д. Первая помощь направлена на создание покоя и уменьшение риска возможного внутреннего кровоизлияния.

Положение туловища при закрытых травмах брюшной полости - лежа на боку с согнутыми в коленях ногами или полусидя с согнутыми в коленях ногами. На живот нужно положить холод на 20 минут.

Оказание доврачебной помощи при травматической ампутации.

Ампутированную конечность следует поместить в пакет, затем этот пакет положить в другой и охладить. Пострадавшему оказать необходимую помощь. Если ампутация вызвала артериальное кровотечение, следует наложить кровоостанавливающий жгут. В течение шести часов с момента ампутации есть шансы на успешное проведение операции по восстановлению утраченной конечности.

Осложнения ран.

Какое бы ранение ни было, оно всегда опасно для человека по двум причинам: кровотечение из раны и нагноение раны.

Рана, чаще всего, инфицируется гноеродными бактериями. Как известно, на поверхности кожи существуют миллионы бактерий; при этом, их количество на 1 мм² немытой кожи доходит до 200 миллионов. При неожиданном ранении кожи ножом, камнем, занозой или иглой в рану попадают миллиарды бактерий, вызывающие гнойный воспалительный процесс, который осложняет лечение при заживлении раны; в подобных случаях заживают раны обезображивающими рубцами. Стоит отметить, что при неверной обработке раны (немытыми руками, применяя загрязненный перевязочный материал) заражение микробами раны возрастает еще больше.

Проникновение микробов в толщу тканей и кровеносные сосуды оказывает отрицательное влияние не только на своевременное заживление раны, но и на организм в целом.

Как правило, рана инфицируется гноеродными бактериями, но бывают случаи заражения и иными бактериями. Очень опасно заражение раны палочками столбняка, которые попадают в рану из пыли, земли и помета. В подобных случаях появляется заболевание столбняк, которое выражается мышечными стягиваниями шеи, и имеются трудности при глотании и жевании, сведением спинных, околоротовых мышц и, в конце концов, судорогами дыхательной мускулатуры и удушьем. При любом подозрении на столбняк необходимо незамедлительно начать лечение - в противном случае неминуемо наступает смерть потерпевшего. Столбняк, чаще всего, возникает при транспортных и сельскохозяйственных травмах. Самым эффективным способом борьбы с данным заболеванием является профилактическая прививка противостолбнячной сыворотки.

В течение раневого процесса при заживлении гнойных ран целесообразно выделить следующие стадии:

) воспаление,

) образование и созревание грануляционной ткани,

) эпителизация.

Выделение стадий, несмотря на их определённую последовательность, носит условный характер, поскольку провести строгую грань между окончанием одной стадии и началом другой невозможно. Обычно через 48 ч возникает грануляционная ткань. После стихания воспалительной реакции начинается процесс преобразования, пролиферации фибробластов, образования новой ткани - процесс репаративной регенерации. На всём протяжении воспалительной реакции, начиная с момента повреждения ткани, наблюдают пролиферативные или продуктивные явления (размножение клеточных элементов). Эти явления особенно выражены в более поздних стадиях воспаления. По мере роста грануляционной ткани, образования и созревания соединительной ткани отмечают стихание воспалительных явлений, происходит эпителизация по направлению с краёв раны к её дну.

Газовая гангрена появляется при заражении раны микробами, которые размножаются в зараженных ранах без доступа воздуха. При этом, при надавливании на область раны можно услышать крепитацию (скрип), которая обусловливается появляющимися пузырьками газа. У больного наблюдается резкое повышение температуры, пораженная кожа - красного цвета.

Таким образом, опасности для здоровья и самой жизни раненого можно разделить на непосредственные, возникающие в момент ранения или сразу вслед за ним, и поздние - спустя многие часы и дни. Поэтому при оказании неотложной помощи и в процессе лечения необходимо выделять наиболее опасные обстоятельства для конкретного отрезка времени и предупреждать возможные осложнения. Непосредственные смертельные опасности после ранения обусловлены собственно нарушением анатомической целости и функционирования жизненно важных органов и систем (общей реакцией организма в виде шока, еще чаще вследствие массивной кровопотери). В более позднем периоде наибольшую опасность для исхода ранения и для жизни представляет развитие раневого инфекционного процесса, когда могут наступить вторичные анатомические изменения и функциональные расстройства, возможен прорыв гнойного содержимого раны в кровяное русло - общее заражение (сепсис), развитие газовой гангрены, столбняка.

Отсутствие правильной и своевременной обработки раны может стать для пострадавшего роковым.