

## РАНЕНИЯ

**Раной** называется повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, а иногда и глубоких тканей и сопровождающееся болью, кровотечением и зиянием.

*Боль* в момент ранения вызывается повреждением рецепторов и нервных стволов. Ее интенсивность зависит:

- от количества нервных элементов в зоне поражения;
- реактивности пострадавшего, его нервно-психического состояния;
- характера ранящего оружия и быстроты нанесения травмы (чем острее оружие, тем меньшее количество клеток и нервных элементов подвергается разрушению, а, следовательно, и боль меньше; чем быстрее наносится травма, тем меньше болевых ощущений).

*Кровотечение* зависит от характера и количества разрушенных при ранении сосудов. Наиболее интенсивное кровотечение бывает при разрушении крупных артериальных стволов.

*Зияние* раны определяется ее величиной, глубиной и нарушением эластических волокон кожи. Степень зияния раны также связана с характером тканей. Раны, располагающиеся поперек направления эластических волокон кожи, обычно отличаются большим зиянием, чем раны, идущие параллельно им.

В зависимости от характера повреждения тканей раны могут быть огнестрельными, резаными, колотыми, рубленными, ушибленными, размозженными, рваными, укушенными и др.

**Огнестрельные раны** возникают в результате пулевого или осколочного ранения и могут быть *сквозными*, когда имеются входное и выходное раневые отверстия, *слепыми*, когда пуля или осколок застревают в тканях, и *касательными*, при которых пуля или осколок, пролетая по касательной, повреждает кожу и мягкие ткани, не застревая в них.

**Резаные раны** — результат воздействия острого режущего орудия. Они имеют ровные края и малую зону поражения, но сильно кровоточат.

**Колотые раны** — результат воздействия колющего оружия. При небольшой зоне повреждения кожи или слизистой они могут быть значительной глубины и представляют большую опасность в связи с возможностью поражения внутренних органов и заноса в них инфекции.

**Рубленые раны** возникают в результате воздействия тяжелого острого предмета. Они имеют неодинаковую глубину и сопровождаются ушибом и размозжением мягких тканей.

**Ушибленные, размозженные и рваные раны** являются следствием воздействия тупого предмета. Они характеризуются неровными краями и пропитаны кровью и омертвленными тканями на значительном протяжении. В них часто создаются благоприятные условия для развития инфекции.

**Укушенные раны** наносят чаще всего собаки, редко дикие животные. Раны неправильной формы, загрязнены слюной животных. Течение этих ран

осложняется развитием острой инфекции. Особенно опасны раны после укусов бешенных животных.

Раны могут быть *поверхностными* или *глубокими*, которые, в свою очередь, могут быть *непроникающими* и *проникающими* в полость черепа, грудной клетки, брюшную полость. Проникающие ранения особенно опасны.

Все раны считаются первично зараженными. Микробы могут попасть в рану вместе с ранимым предметом, землей, кусками одежды, воздухом, а также при прикосновении к ране руками. При этом попавшие в рану микробы могут вызвать ее нагноение. Мерой профилактики заражения ран является наиболее раннее наложение на нее асептической повязки, предупреждающей дальнейшее поступление в рану микробов.

Другим опасным осложнением ран является их заражение возбудителем столбняка. Поэтому с целью его профилактики при всех ранениях, сопровождающихся загрязнением, раненому вводят очищенный противостолбнячный анатоксин или противостолбнячную сыворотку.

Большинство ран сопровождается опасным для жизни пострадавшего осложнением в виде кровотечения. Под **кровотечением** понимается выхождение крови из поврежденных кровеносных сосудов. Кровотечение может быть *первичным*, если возникает сразу же после повреждения сосудов, и *вторичным*, если появляется спустя некоторое время.

В зависимости от характера поврежденных сосудов различают *артериальные, венозные, капиллярные и паренхиматозные кровотечения*.

Наиболее опасно **артериальное кровотечение**, при котором за короткий срок из организма может излиться значительное количество крови. Признаками артериального кровотечения является алая окраска крови, ее вытекание пульсирующей струей. **Венозное кровотечение**, в отличие от артериального, характеризуется непрерывным вытеканием крови без явной струи. При этом кровь имеет более темный цвет. **Капиллярное** кровотечение возникает при повреждении мелких сосудов кожи, подкожной клетчатки и мышц. При капиллярном кровотечении кровоточит вся поверхность раны. Всегда опасно для жизни **паренхиматозное** кровотечение, которое возникает при повреждении внутренних органов: печени, селезенки, почек, легких.

Кровотечения могут быть *наружные* и *внутренние*. При **наружном кровотечении** кровь вытекает через рану кожных покровов и видимых слизистых оболочек или из полостей. При **внутреннем кровотечении** кровь изливается в ткани, орган или полости, что носит название кровоизлияний. При кровоизлиянии в ткани кровь пропитывает их, образуя припухлость, называемую инфильтратом или кровоподтеком. Если кровь пропитывает ткани неравномерно и вследствие раздвигания их образуется ограниченная полость, наполненная кровью, ее называют гематомой. Острая потеря 1—2 л крови может привести к смерти.

Одним из опасных осложнений ран является *болевой шок*, сопровождающийся нарушением функций жизненно важных органов.

Прежде чем приступить к обработке раны, ее нужно обнажить. При этом верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий

или снимают, или разрезают. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, а затем — с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях при оказании первой помощи пораженным, находящимся в тяжелом состоянии, одежду разрезают в области раны. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду; ее надо осторожно обстричь ножницами.

Для остановки кровотечения используют прижатие пальцем кровоточащего сосуда к кости выше места ранения, придание поврежденной части тела возвышенного положения, максимальное сгибание конечности в суставе, наложение жгута или закрутки, тампонаду.

Способ *пальцевого прижатия кровоточащего сосуда к кости* применяется на короткое время, необходимое для приготовления жгута или давящей повязки. Кровотечение из сосудов нижней части лица останавливается прижатием челюстной артерии к краю нижней челюсти. Кровотечение из раны виска и лба останавливается прижатием артерии впереди уха. Кровотечение из крупных ран головы и шеи можно остановить прижатием сонной артерии к шейным позвонкам. Кровотечение из ран на предплечье останавливается прижатием плечевой артерии посредине плеча. Кровотечение из ран кисти и пальцев рук останавливается прижатием двух артерий в нижней трети предплечья у кисти. Кровотечение из ран нижних конечностей останавливается прижатием бедренной артерии к костям таза. Кровотечение из ран на стопе можно остановить прижатием артерии, проходящей по тыльной части стопы.

На мелкие кровоточащие артерии и вены накладывается *давящая повязка*: рана накрывается несколькими слоями стерильной марли, бинта или подушечки из индивидуального перевязочного пакета. Поверх стерильной марли кладется слой ваты и накладывается круговая повязка, причем перевязочный материал, плотно прижатый к ране, сдавливает кровеносные сосуды и способствует остановке кровотечения. Давящая повязка успешно останавливает венозное и капиллярное кровотечение.

Однако при сильном кровотечении следует наложить выше раны *жгут или закрутку* из подручных материалов (ремень, носовой платок, косынка).

Жгут накладывается следующим образом. Часть конечности, где будет лежать жгут, обортывают полотенцем или несколькими слоями бинта (подкладка). Затем поврежденную конечность приподнимают, жгут растягивают, делают 2—3 оборота вокруг конечности, чтобы несколько сдавить мягкие ткани, и закрепляют концы жгута с помощью цепочки и крючка или завязывают узлом. Правильность наложения жгута проверяется прекращением кровотечений из раны и исчезновением пульса на периферии конечности. Жгут затягивают до остановки кровотечения. Через каждые 20—30 мин жгут расслабляют на несколько секунд, чтобы стекла кровь и затягивают снова. Всего можно держать затянутый жгут не более 1,5—2 ч. При этом раненую конечность следует держать приподнятой. Чтобы контролировать длительность наложения жгута, своевременно его снять или произвести ослабление, под жгут или к одежде пострадавшего прикрепляют записку с указанием даты и времени (час и минуты) наложения жгута.

При наложении жгута нередко допускают серьезные ошибки:

- накладывают жгут без достаточных показаний — его следует

применять лишь в случаях сильного артериального кровотечения, которое невозможно остановить другими способами;

- жгут накладывают на обнаженную кожу, что может вызвать ее ущемление и даже омертвление;
- неправильно выбирают места для наложения жгута — его надо накладывать выше (центральнее) места кровотечения;
- неправильно затягивают жгут (слабое затягивание усиливает кровотечение, а очень сильное — сдавливает нервы).

После остановки кровотечения кожа вокруг раны обрабатывается раствором йода, марганцовки, бриллиантовой зелени, спиртом, водкой или, в крайнем случае, одеколоном. Ватным или марлевым тампоном, смоченном одной из этих жидкостей, кожу смазывают от края раны снаружи. Не следует заливать их в рану, так как это, во-первых, усилит боль, а, во-вторых, повредит ткани внутри раны и замедлит процесс заживления. Рану нельзя промывать водой, засыпать порошками, накладывать на нее мазь, нельзя непосредственно на раневую поверхность прикладывать вату — все это способствует развитию инфекции в ране. Если в ране находится инородное тело, ни в коем случае не следует его извлекать.

В случае выпадения внутренностей при травме живота, их нельзя вправлять в брюшную полость. В этом случае рану следует закрыть стерильной салфеткой или стерильным бинтом вокруг выпавших внутренностей, положить на салфетку или бинт мягкое ватно-марлевое кольцо и наложить не слишком тугую повязку.

После завершения всех манипуляций рана закрывается стерильной повязкой. При отсутствии стерильного материала чистый кусок ткани проведите над открытым пламенем несколько раз, потом нанесите йод на то место повязки, которое будет соприкасаться с раной.

При травмах головы на рану могут накладываться повязки с использованием косынок, стерильных салфеток и липкого пластыря. Выбор типа повязки зависит от расположения и характера раны.

При ранении шеи, гортани или затылка накладывается *крестообразная повязка*.

При обширных ранах головы, их расположении в области лица лучше накладывать *повязку в виде «уздечки»*.

На нос, лоб и подбородок накладывают *працевидную повязку*. Под повязку на раненую поверхность подкладывают стерильную салфетку или бинт.

На грудь накладывают *спиральную* или *крестообразную повязку*.

На верхнюю часть живота накладывается стерильная повязка, при которой бинтование проводится последовательными круговыми ходами снизу вверх. На нижнюю часть живота накладывают *колосовидную повязку* на живот и паховую область.

Небольшие непроникающие раны живота, фурункулы закрываются наклейкой с использованием лейкопластыря.

На верхние конечности обычно накладывают *спиральные, колосовидные* и

*крестообразные повязки.*

На голень и бедро накладывают *спиральные повязки* так же, как на предплечье и плечо.

Повязку на коленный сустав накладывают, начиная с кругового хода через надколенную чашечку, а затем ходы бинта идут ниже и выше, перекрещиваясь в подколенной ямке.

На раны в области промежности накладывается *T-образная бинтовая повязка* или *повязка с помощью косынки*.

### **Вопросы и задания**

1. Что такое рана и какими признаками она характеризуется?
2. Какие различают виды ран? Чем они характеризуются?
3. Какие могут быть опасные осложнения ран? Какие используются меры профилактики осложнений ран?
4. Что такое кровотечение? Какие виды кровотечений различают, и чем они характеризуются?
5. Какие существуют способы остановки кровотечения, и в каких случаях применяются те или иные способы?
6. Какие существуют правила наложения кровоостанавливающего жгута и закрутки?
7. Как следует обработать рану после остановки кровотечения?
8. Какие типы повязок накладываются на голову (на грудь)?
9. Какая накладывается повязка на верхнюю (нижнюю) часть живота?
10. Какие повязки накладывают на верхние конечности?
11. Какие повязки накладывают на нижнюю и верхнюю области живота, палец, плечевой и локтевой суставы.
12. Какие повязки накладывают на нижние конечности?