

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России

 Кафедра судебной медицины и патологической анатомии им. проф. П. Г. Подзолкова с курсом ПО

Заведующий кафедрой: профессор, ДМН Чикун В.И.

Реферат на тему: «Повреждения острыми орудиями травмы. Повреждения рубящими орудиями травмы. Оценка степени тяжести орудиями травмы. Значение рубленых ран для практики»

Выполнил: Врач-ординатор 2-го года обучения Лапо А.Г.

**План:**

1) Повреждения острыми орудиями травмы;

2) Повреждения рубящими орудиями травмы;

3) Оценка степени тяжести орудиями травмы;

4) Значение рубленых ран для практики.

**ПОВРЕЖДЕНИЯ ОСТРЫМИ ОРУДИЯМИ ТРАВМЫ**

Острые орудия травмы — это орудия, имеющие клиновидное сечение, острый край (края) и конец или их сочетание. Ими могут быть орудия бытового и промышленного назначения, оружие и предметы. В зависимо­сти от целей, преследуемых тем или иным специалистом, острые орудия травмы классифицируются по различным

Повреждения, наносимые острыми орудиями, подразделяются на цара­пины, надрезы, раны, переломы, расчленения и отчленения, разрубы, вру­бы, насечки, стесы.

*Царапины* — это тонкие, узкие, линейные или поверхностные повреж­дения, проникающие в эпидермис, или

Морфология повреждений определяется механизмом действия тех или иных деталей орудия травмы, их формой, размером, остротой, массой, направлением движения, силой воздействия на контактирующую с телом деталь, длиной пройденного пути в теле орудия, локализацией поврежде­ния, направлением линий Лангера, анатомическими особенностями трав­мируемых и плотностью подлежащих тканей.

По мере затупления острия или лезвия, того и другого, они все больше приобретают свойства тупого орудия.

**Порядок описания ран, причиненных острыми орудиями травмы**

1.  Наличие основного и дополнительного разрезов.

2.  Наличие дополнительного надреза (надрезов).

3.  Длина колото-резаных и рубленых ран при сведенных краях.

4.  Направление длинника раны.

5.  Степень гладкости стенок раневого канала.

6.  Направление стенок и дна раневого канала.

7.  Форма дна в начале, в середине и в конце раневого канала (при описании резаных ран).

8.  Форма дна в конце раневого канала (при описании колотых, колото-резаных и рубленых ран).

9.  Длина раневого канала (резаных) и глубина (колото-резаных, рубле­ных и др.) ран.

10. Травматическое сбривание (волос).

**Порядок описания переломов, причиненных острыми орудиями травмы**

1.  Наименование перелома (разруб, вруб, стес, насечки, щелевидный, дырчатый, оскольчатый, царапина, надрез кости).

2.  Локализация перелома.

3.  Направление длинника.

4.  Характер концов и краев со стороны наружной и внутренней костных пласти­нок, дна, стенок (гладкость, шероховатость, нависание, скошенность).

5.  Наличие трасс.

6.  Плоскость рассечения или разруба.

7.  Характеристика скола наружной ко­стной пластинки.

8.  Характеристика стенок раневого ка­нала.

9.    Характеристика скола внутренней костной пластинки.

10. Характеристика хода трещин.

**ПОВРЕЖДЕНИЯ РУБЯЩИМИ ОРУДИЯМИ ТРАВМЫ**

Рубящим называется предмет, орудие, оружие, имеющее лезвие, боль­шой вес и, как правило, значительные размеры.

Рубящие орудия травмы, оружие, действующее как рубящее, представ­ляет собой клин, образующий различной величины острый угол или рубя­щий край — лезвие, и расположенный напротив него различной величины и назначения, разнообразной формы обух. К рубящим орудиям относятся топоры различного назначения, теша, кирки, лопаты, мотыги, тесаки, шаш­ки, большие поварские ножи и другие орудия, которые, действуя по дуге, причиняют удар лезвием.

По назначению рубящие орудия делятся на бытовые, производственные и оружие. Среди них наиболее часто используются топоры, которые по массе и углу заточки классифицируются на:

- ***лесорубные***— Л-1 —малый, весом 1550±80—100 г, Л-2 — большой, весом 1800±80—100 г, угол лезвия составляет 23°;

- ***плотничий или сучкорубный*** — тип П-1 — малый, весом 1100±50—65 г, П-2 — средний, весом 1400±65—85 г, П-3 — большой, весом 1700±80—100 г, угол лезвия 23°;

- ***топор-колун***, весом 2200±50—100 г, угол лезвия 35°.
В топоре различают следующие детали (рис. 112).

В основе механизма действия рубящих орудий лежит удар лезвием, которое, рассекая тело, скользит и раздвигает боковыми поверхностями клина орудия ткани, проникая в тело.

От действия шашки к указанному выше присоединяется и протягивание (влечение) оружия по поверхности тела.

Рубящие удары образуются движением орудия по дуге с точкой враще­ния в лучезапястном, локтевом или плечевом суставах, в той или иной плоскости, исходя из объема вращения в суставе В зависимости от величи­ны приложенной силы различают удары кистевой, локтевой и плечевой (М.А. Меркель, 1949), обусловливающие глубину проникновения орудия под определенным углом.

Силу удару придают размах и масса орудия. Развивающаяся кинетиче­ская энергия увеличивает его силу.

Рубящее орудие тем опасней, чем оно тяжелее и чем ближе к передней части его расположен центр тяжести Самым древним и опасным орудием является топор, которым могут быть отрублены одним движением конечно­сти и шея.

Рубящими орудиями причиняют рубленые раны.

Рубленая рана — это рана, образовавшаяся от удара по прямой, косой, дуге и касательной линии, лезвием рубящего орудия, рассекающего подле­жащие ткани, разрывающего и раздвигающего их боковыми поверхностя­ми клина, носком или пяткой в стороны (рис. 113).

На морфологические особенности раны влияют: угол наклона, размер, масса и тип орудия (топор, кетмень, мотыга, теша, кирка, лопата и др.) и разрез (шашка, сабля и пр.) ими после удара. Рубленые раны щелевидны или клиновидны, всегда глубоки, осаднены.

Форму рубленых ран обусловливают' конструктивные особенности орудия; размеры и масса; степень расширения клина орудия; расположение центра тяжести; размеры помещения, в котором причиняются поврежде­ния; направление движения, угол вхождения в тело, сила удара; направле­ние линий Лангера; анатомическое строение подлежащих тканей; анато­мические особенности повреждаемой области тела, рост нападавшего и пострадавшего; наличие приспособлений, увеличивающих высоту распо­ложения орудия травмы.

Н.И. Пирогов в 1865 г. писал. «Рубленая рана имеет вид открытого сверху желоба и представляет собой как бы слепок клинка. Однако форма повреждения кожных покровов меняется в зависимости от очертаний ране­ной части тела и угла, под которым был нанесен удар».

Отвесный удар средней частью орудия с малой силой вне зависимости от формы и области, а также конструктивных особенностей орудия образу­ет щелевидные раны с остроугольными концами. Вследствие зияния они приобретают веретенообразную форму, напоминая резаные.

От удара с большой силой раны приобретают форму прямоугольника с разрывами по концам.

При ударе под острым углом носком или пяткой топора форма раны клиновидная, иногда с надрывами по концам, один из которых остроуголь­ный, другой — П- или М-образный, иногда с надрывами по концам

Удар по косой линии или по касательной, в зависимости от силы удара, формы, области, конструктивных особенностей орудия и расположения повреждения, причиняет лоскутные раны, которые могут быть полностью отделены, образуя ровную, плоскую раневую поверхность Такие раны называют плоскостными.

Чем больше угол удара, тем круче дуга каждого повреждения, и тем подвижнее лоскут ткани, расположенной внутри этой дуги

На особенности краев рубленой раны оказывают влияние степень ост­роты лезвия рубящего орудия, наличие зазубрин, направление и угол удара, сдавление кожи между орудием и подлежащими тканями.

Удар остро заточенным топором оставляет ровные края раны, тупым (домашним) — неровные, зазубренным — зазубренные. От удара под ко­сым углом зазубренным топором зазубренность наиболее заметна по ниж­нему краю раны.

Удар тупым топором раздавливает ткань, и линия разруба становится неровной. Рана приобретает признаки раны, нанесенной ребром тупого предмета. Такие раны причиняют колуны, наряду с этим особенности рубленой раны сохраняются.

Перпендикулярный удар сдавливает кожу между лезвием и подлежащи­ми тканями, трет ее, натягивает эпидермис, сдирая частично или на всей площади контактирующей поверхности клина в раневой канал, вызывая его равномерное осаднение по краям раны.

Косой удар, в зависимости от угла, образует осаднение или вследствие сжатия и трения, или в результате трения и сжатия кожи между щечками и подлежащими тканями. В этих случаях осаднение будет на стороне, соответствующей нижней поверхности клина. И чем острее угол наклона топора по отношению к поверхности кожи, тем шире и четче выражена полоса осаднения.

От удара топором с неровным лезвием, имеющим изъяны, осаднение краев неодинаково по всей длине повреждения. В некоторых местах осад­нение выражено больше, иногда оно неравномерно и подчас попадаются участки, где таковое отсутствует.

Удар рубящим орудием с затупленным лезвием причиняет заметную кровоподтечность краев. Условием, способствующим выраженности уши­ба, является расположение ран в областях (лицо, шея и пр.), имеющих большой массив мягких тканей. Кроме того, на выраженность кровопод-течности оказывают влияние угол клина топора и удара.

При ударе средней частью лезвия концы раны остроугольные, а при ударе концевой частью (носком или пяткой) один из концов будет с допол­нительными надрывами, другой — остроугольный. Сильный удар с погру­жением всего лезвия (с носком и пяткой) вызывает дополнительные разры­вы обоих концов.

Касательные удары оставляют у конца (концов) раны вдавленную поло­су, являющуюся продолжением раны. Ее наличие свидетельствует о сдав-лении лезвием ткани. Условиями для образования следа-вдавления служат значительный слой мягких тканей и наличие ранее образовавшихся пере­ломов костей.

Ширина рубленой раны определяется степенью зияния, которая изменя­ется в зависимости от локализации и глубины раны.

Длина рубленых ран зависит от длины контактирующей части лезвия и угла удара. Она может соответствовать длине лезвия только при очень сильном отвесном ударе, нанесенном в середину поражаемой области тела. Если носок и пятка топора не контактировали с телом, либо контактирова­ли или носок, или пятка, то длина раны меньше длины лезвия. При сильном ударе под острым углом с погружением носка и пятки (или пятки и носка), а также их действии в случаях отсутствия помех для нанесения локтевого и плечевого ударов, ударов топорами на длинных топорищах, позволяю­щих наносить удары по пологой дуге, и активной обороны жертвы, уходя­щей от удара, длина раны будет несколько больше повреждающей части лезвия.

Направление стенок рубленой раны определяет угол вхождения орудия в тело. Перпендикулярные удары вызывают равномерную скошенность стенок в направлении центра, а косые — большую скошенность со стороны острого угла.

На ровность и гладкость стенок оказывают влияние степень неровности лезвия, наличие выщербленности забоин и шероховатость щечек орудия.

В зависимости от силы различают удары кистевой, локтевой и плече­вой, которые влияют на глубину ран. Кроме того, глубина рубленой раны обусловлена силой удара, массой орудия, смещением центра тяжести ору­дия к месту удара, углом удара, изогнутостью клинка (шашка и пр.), ско­ростью движения орудия — резкостью удара, кинетической энергией, раз­виваемой орудием, плечом силы — расстоянием от точки вращения до контактирующей детали орудия, ростом причиняющего удар и высотой помещения, позволяющей осуществлять кистевой, локтевой и плечевой удар.

Рубящие орудия часто полностью не отрубывают части тела, оставляя раны, имеющие своеобразной формы дно, обусловленное формой лезвия, углом вхождения орудия, положением орудия в момент удара (средней частью, носком или пяткой).

Удар средней частью дуговидно изогнутого лезвия оставляет ладьевид­ное дно; средней частью прямого лезвия — корытообразное; носком или пяткой — клиновидное. От удара тупым топором на дне рубленой раны могут остаться тканевые перемычки, на что впервые в 1910 г. обратил внимание украинский ученый А.С. Игнатовский, который писал: «На дне рубленых ран иногда можно найти размозжение ткани». Когда удар прихо­дится по области, где имеется массив мягких тканей, то в области дна находится большое количество тканевых перемычек. Чем менее остро ру­бящее орудие, тем эта особенность выражена ярче. Наличие тканевых перемычек обусловлено раздавливающим и разрывающим действием кли­на топора».

Для рубленых ран в зависимости от положения орудия, угла взаимодей­ствия и степени остроты лезвия рубленые раны приобретают следующие характерные признаки: веретенообразную, щелевидную, прямоугольную, клиновидную или лоскутную форму; редко — ровные, чаще — неровные, иногда с выемками и выступами, осадненные или кровоподтечные края; остроугольные, П- или М-образные, иногда с надрывами, осаднением или кровоподтечностью у концов; неровные и негладкие, отвесные, полого или круто скошенные, у концов и дна соединенные тканевыми перемычками стенки; ладьевидное, клиновидное, корытообразное дно; зияние, обуслов­ленное толщиной клина; преобладание глубины над всеми другими разме­рами при ударах по прямой и косой, и незначительная глубина от ударов по касательной; повреждение подлежащих костей, наличие обильной крово­точивости.

Для решения вопроса о взаиморасположении и положении нападавшего и пострадавшего необходимо определить очередность нанесения рубленых ран. Она основывается на значительном расхождении краев рубленых ран, причиненных последующими ударами по уже смещенной коже.

Из двух параллельных разрубов, расположенных вблизи друг друга, первым будет тот, который после совмещения кожных лоскутов соответ­ствует повреждениям кости.

Множественные непересекающиеся разрубы, концентрирующиеся на сравнительно небольшом участке, между ранами образуют кожные мости­ки. Последующими ударами они могут быть пересечены в средней части и у концов. Мостик в средней части пересекается только тогда, когда он фиксирован у концов и ударом не заворачивался вовнутрь, то есть он пе­ресекается первым, вторым пересекается мостик у одного из концов. Из двух пересекающихся ран первой образовалась та, края которой сближе­нием не сместились и от которой в сторону отходит ответвление.

Удары рубящим орудием, как правило, сопровождаются переломами костей. Повреждения костей практики именуют по-разному, не придержи­ваясь какой-либо официальной терминологии.

Точность терминологии исключает возможность двоякого толкования того или иного термина, что увеличивает доказательность экспертных вы­водов. Среди повреждений костей различают: насечки, врубы, надрубы, разрубы, продольно-клиновидно-дырчатые переломы, оскольчатые пере­ломы, отрубы.

Насечка — неглубокое повреждение всей толщи наружной костной пластинки, причиненное ударом лезвия острого орудия.

Вруб — щель в наружной костной пластинке и губчатом веществе, образованная ударом рубящего орудия, проникающего в ткань.

Разруб — разъединение кости на части.

Отруб — место, по которому отрублена часть тела.

Последовательность разруба кости перпендикулярным отвесным уда­ром острого топора слагается из рассечения с возникновением узкой линии разруба. В дальнейшем, по мере проникновения клина рубящего орудия вглубь, края поврежденной кости сгибаются, образуются мелкие, а иногда и более крупные осколки, окруженные дугообразными трещинами.

Удар средней частью лезвия топора изгибает, растягивает, трет, сдавли­вает и разрывает наружную костную пластинку. От удара тупым топором образуются мелкие осколки, а острые — разрубы. Внедрение клина топора вызывает растрескивание кости сбоку от основного повреждения.

На внутренней костной пластинке возникает выпячивание кости соот­ветственно действию острия лезвия, растяжение, разрыв в центре, изгиб, сжатие и разрыв по краям.

Последовательность разруба кости косым ударом топора состоит из минимального скольжения по наружной костной пластинке острия лезвия, оставляющего трассы. По мере проникновения орудия в кость возникают изгиб и образование мелких расколов, разлом, трещины со стороны остро­го угла вследствие растяжения кости.

Внедрение клина сопровождается скольжением щечек, оставляющим шлифы, разрывом кости, разломом, раздвижением кости в стороны, отломом наружной костной пластинки со стороны тупого угла за счет сжатия щечками.

На внутренней костной пластинке со стороны острого угла образуется выпячивание острием лезвия, растяжение, разлом, а со стороны тупого угла — отгиб щечками, сжатие, отлом в стороне от щечек.

Последовательность разруба кости касательным (тангенциальным) уда­ром топора слагается из трения, оставляющего трассы, раздробления, обра­зующего мелкие осколки, разлома клином, трения скольжения, щечек, прояв­ляющегося шлифом на наружной костной пластинке и отломом кости.

На внутренней костной пластинке образуется растяжение в месте дей­ствия острия внедряющегося топора во внутреннюю костную пластинку, растяжение и отлом в конце действия лезвия.

Согласно закономерностям, установленным рядом авторов (А.С. Игнатовский, 1892; И.В. Слепышков, 1937; А.Н. Зебольд, 1943 и др.), трещины костей возникают вследствие растяжения (растрескивания), распространя­ясь соответственно направлению действующей силы, или же в результате сгибания.

Трещины от разрыва или распора по Игнатовскому, или растрескива­ния, по И.В. Скопину (1960), образуются отвесным ударом лезвия и раз­двигающими кость в стороны ребрами входящего клина топора. Они отхо­дят от концов повреждения и углов, их образующих, и имеют, как правило, прямолинейное направление.

Косые удары, в зависимости от угла и направления удара, вызывают трещины причиняемые действием лезвия и одним из ребер клина в направ­лении движения орудия, обычно со стороны тупого угла.

При отвесном и косом ударах щечки клина, изгибающего кость, образу­ют дуговидные трещины, смыкающиеся у концов.

От косых ударов трещины наружной и внутренней костных пластинок не совпадают, и трещина начинается от остроугольного конца поврежден­ной внутренней костной пластинки, которая повреждается на значительно большей площади, чем наружная. Форма перелома отображает действую­щую часть клина орудия.

В судебно-медицинской литературе о «дефекте ткани» обычно упоми­нают при анализе огнестрельных повреждений. В случаях повреждений с иным механизмом возникновения на дефект ткани, как правило, не ссылаются, что связано с различием их образования. В случаях повреждения тупыми и острыми орудиями травмы дефект ткани может быть замещен выпавшими мелкими осколками, а огнестрельным оружием его замещение выпавшими осколками невозможно, иначе говоря, он представляет собой «истинный» дефект ткани.

Если с одной из сторон каждый осколок окружен дугообразной трещи­ной, то с другой его край имеет форму, соответствующую первичной линии рассечения, что наблюдается при косом ударе. Оставшиеся несломанными участки края кости начинают стираться и уплотняться боковыми поверхно­стями проникающего в глубь рубящего орудия, которые и образуют дефект ткани. Края его сохраняют свою прямолинейность. После совмещения осколков линия рассечения их свободного края не совпадает с прямолиней­ным краем основного повреждения, что указывает на равномерность обра­зования краев осколков и основного повреждения. Чем глубже погружается орудие, тем большее количество осколков возникает, вследствие чего пря­молинейность исчезает.

При наклонных ударах край костного повреждения, который составляет острый угол по отношению к наклоненному клину орудия, не испытывает значительного давления, и образование его связано с рассекающим дей­ствием лезвия. Другой же, находясь на пути действия орудия, подвергается более резкому воздействию, в образовании которого основное значение имеет давление одной из боковых поверхностей клина. Вследствие этого он надламывается и стирается.

Сильные удары топором вызывают или щелевидные, или клиновидно-дырчатые переломы. Множественные удары лезвием топора сопровожда­ются возникновением оскольчатых переломов. Удар под очень острым углом причиняет плоскостной перелом кости.

Удар острым топором с малой силой оставляет врубы на кости, не про­никающие глубже губчатого вещества кости. Края врубов довольно ров­ные. Концы, образованные средней частью топора, остроугольные; носком или пяткой — П- или М-образные. Иногда от них отходят трещины, а от средней части вруба — след-вдавление. Как правило, концы таких повреж­дений соединены трещинами вследствие растяжения кости.

От удара тупым топором имеющиеся на лезвии неровности, зазубрины, дефекты оставляют на кости трассы, позволяющие идентифицировать ору­дие травмы. Такие топоры действуют местами как тупые, а местами — как острые, вследствие чего в повреждениях отображаются признаки действия острого и тупого орудия травмы. Края таких ран местами ровные, места­ми — неровные, осадненные, кровоподтечные, размозженные. Кости не только разрублены, но и раздавлены. Концы повреждений соединены тре­щинами вследствие растяжения кости или разлома.

Последовательность нанесения переломов рубящими орудиями осно­вывается на признаках нарушения сопротивляемости кости удару. Она оп­ределяется по сколу края перелома наружной костной пластинки, призна­кам Шавиньи—Никифорова, Голобродского, ширине и длине трещины, совпадению ран с переломами костей, отсутствию следа повторного удара лезвием топора на осколке и симметричном участке не полностью повреж­денной кости, отсутствию от второго удара скола внутренней костной пла­стинки вблизи перелома, нанесенного первым ударом, существования двух плоскостей разрубов, указывающих на то, что первым нанесен перелом, располагающийся кпереди от второго.

Разруб лезвием ранее поврежденного участка кости не оставляет следа либо же причиняет лишь поверхностную насечку или следы вдавлення.

В случаях пересечения двух разрубов вторым возник разруб с прерыви­стой плоскостью

Из двух параллельных наклонных разрубов первым образовался разруб с четкой плоскостью.

В случаях пересечения разрубами друг друга первым причинен тот, у которого скол внутренней костной пластинки равномерный. Последую­щими нанесены разрубы, имеющие неравномерный или отсутствующий скол внутренней костной пластинки. Такая же картина наблюдается и в случаях пересечения последующими ударами первичных дополнительных трещин; по наличию выраженности трещины на кости, поврежденной пре­дыдущим ударом

Повреждения собственной рукой причиняют самоубийцы, душевно­больные и членовредители. Излюбленной областью расположения повреж­дений у самоубийц является теменная, а у членовредителей — конечности.

Повреждения одежды рубящими орудиями несут большой объем ин­формации о характеристиках рубящего орудия.

Для повреждения одежды острыми рубящими орудиями характерна ровность краев, связанная с остротой лезвия, наличием или отсутствием на нем дефектов.

Тупые рубящие орудия вызывают сдавление и разволокнение концов нитей, осыпь (сползание) краевых нитей.

Форму концов повреждения определяют действующая часть орудия, степень остроты лезвия и выраженность ребер. Концы нитей в зависимо­сти от перечисленных условий могут приобретать характеристики, обуслов­ленные действием тупых и острых орудий. По повреждениям материала одежды можно судить не только об остроте лезвия орудия, но и о силе удара. Так, удары лезвием топора с малой силой вызывают след-вдавление, локализующийся за пределами разруба. Данный термин впервые предло­жен И.В. Скопиным в 1960 г. Иногда такой след в виде ссадины или кровоподтека имеется и на коже, являясь продолжением рубленой раны со стороны остроугольного конца. Величина рубленых повреждений при несильных ударах топором может быть несколько меньше длины лезвия рубящего орудия.

Лезвие топора, имеющее изъяны и неровности, на соответствующих им участках материал одежды не повреждает, что позволяет судить о проме­жутках между неповрежденными частями лезвия и идентифицировать ору­дие травмы.

О действии рубящих орудий можно судить и по повреждениям волос. Сильные прямые удары тупым топором вызывают расщепление, уплоще­ние и раздавливание концов волос, надломы и разделения; острым — надрубы и перерубы. Концы волос после удара острым топором довольно ровные. Косой удар острым топором оставляет косую стенку разруба, а касательный — ступенеобразную.

Удар стамеской, как в обнаженное, так и в одетое тело, все волосы по краям ран пересекает по одной прямой линии, что объясняется прижимом волос к коже ударяющим лезвием, препятствующим их смещению.

**ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РУБЛЕНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ**

Повреждения конечностей и мягких тканей головы и туловища, проте­кающие без осложнений, относятся к легким телесным повреждениям с кратковременным расстройством здоровья

При присоединении осложнений, угрожающих жизни или ведущих к стойкой утрате трудоспособности более трети, повреждения классифи­цируются как тяжкие.

**ЗНАЧЕНИЕ РУБЛЕНЫХ РАН ДЛЯ ПРАКТИКИ**

По рубленым ранам можно определить вид рубящего орудия, судить о его характеристиках, идентифицировать орудие травмы, установить направление, число, очередность ударов, ориентировать детали орудия трав­мы по отношению к нападавшему и пострадавшему, их положение и взаи­морасположение.

**ОСМОТР МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ОСТРЫМИ ОРУДИЯМИ ТРАВМЫ**

Успех расследования преступления нередко зависит от качественного и своевременно проведенного осмотра места происшествия и правильного изъятия вещественных доказательств. Осмотр места происшествия прово­дится по обычной схеме и начинается от трупа. После описания позы и членорасположения трупа указывается место нахождения орудия травмы, если оно находится в теле трупа, лежит под рукой трупа или в непосред­ственной близости от него и затрудняет манипуляции с трупом. Вонзенный клинок не извлекается на месте происшествия, так как неквалифициро­ванное извлечение его клинка не следователем или неспециалистом может нанести дополнительные повреждения. Орудие, находящееся на, под или вблизи трупа, детально описывается после осмотра одежды и трупа. До ма­нипуляций с трупом описываются наложения и следы крови на одежде, указывается их соответствие таковым на теле.

При осмотре места происшествия в случаях нанесения повреждений острорежущими орудиями акцентируют внимание на типичной сидящей позе трупа с резаными ранами на шее или лежащем в ванне трупе с ре­заными ранами на руках, положении одежды и наличии вертикальных потеков крови. В случаях повреждений, нанесенных собственной рукой, одежда обычно мало или вовсе не испачкана кровью. Область расположе­ния повреждений обнажена. От ран отходят вертикальные потеки крови. Излюбленной областью нанесения повреждений самоубийцами являются локтевые сгибы и ладонная поверхность предплечья в промежутке между локтевым сгибом и лучезапястным суставом, а также область шеи. Тыльная поверхность кисти, как правило, испачкана кровью. Осматривая поме­щения, обращают внимание на зеркала и другие зеркально отражающие предметы, а также на их заднюю поверхность, где обычно бывают разнооб­разные следы крови, чаще пальцев рук, по которым их можно идентифици­ровать, на наличие крови в ванне, заполненной теплой водой, не допускаю­щей спазма и тромбирования сосудов, что способствует более быстрой кровопотере, о чем было известно уже в древние времена. В связи с этим в протоколе необходимо обязательно указать температуру воды в ванне. Нанося резаные раны опасными бритвами, самоубийцы иногда ручку пере­вязывают тесемкой для уменьшения подвижности лезвия и причинения более обширных и глубоких ран.

В случаях повреждений колющими и колюще-режущими орудиями не­обходимо обратить внимание на повреждения содержимого карманов (бу­мажников, записных книжек и т.д.), в которых могут отобразиться форма и размер стержня или клинка орудия травмы.

Осматривая трупы на месте происшествия, в случаях выявления реза­ных и колото-резаных ран на теле необходимо разогнуть пальцы, сомкну­тые в кулак, для обнаружения резаных ран, свидетельствующих об оборо­не. Такие раны могут быть и на тыльной поверхности кистей.

В случаях причинения повреждений рубящими орудиями необходимо особенно тщательно измерить длину, высоту и ширину помещения, что важно для суждения о росте нападавшего и установления механизма обра­зования следов крови.

Для идентификационных исследований в случаях обнаружения пиле­ных повреждений на трупе изымаются костные опилки из глубины раны и окружности краев, а также частицы мягких тканей.

При осмотре пил, которыми производилось расчленение, особое вни­мание обращают на феномен засаливания полотна пилы, появляющийся через сутки и более после смерти и выражающийся в отложении большого количества жира подкожной клетчатки и костного мозга на полотне пилы. На пиле, которой расчленялся труп, в первые часы после смерти феномен засаливания не наблюдается, что позволяет косвенно судить о давности смерти. Выявить этот феномен может только следователь, у которого после осмотра места происшествия находится пила.

Осматривать острые орудия травмы на месте происшествия необходи­мо, осторожно беря их за края и концы, так, чтобы не оставить собствен­ных отпечатков пальцев. Разбирать орудия травмы для поиска следов кро­ви, волос и тканей человека, а также открывать закрытый складной нож и закрывать открытый нецелесообразно.

Все острые орудия, выявленные во время осмотра места происшествия, как со следами крови, так и без них, а также орудия травмы, о которых можно судить по морфологическим особенностям ран, изымаются и упако­вываются так, чтобы следы крови, частицы тканей и органов, волос, воло­кон одежды и отпечатков пальцев не исчезли и не появились в процессе транспортировки для исследования в лаборатории. С этой целью орудия травмы фиксируют нитками к листу картона или делают перегородки с прорезями в картонной коробке, в которые вставляют и упаковывают орудия, изъятые в ходе осмотра места происшествия, и соответствующим образом оформляют.

В случаях отсутствия трупа и орудия травмы, как и их наличия, на месте происшествия по количеству крови, форме и локализации следов, можно решить вопрос об орудии травмы, характере ранения, положении и взаимо­расположении нападавшего и пострадавшего, возможности нанесения по­вреждений собственной или посторонней рукой. Для этого необходимо детально описать, измерить, сфотографировать следы крови с масштабом, изъять и упаковать их соответствующим образом.

**Список литературы.**

- Судебная медицина: учебник / под общ. ред. В. Н. Крюкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Норма, 2009. 432 с.