

ОСТРЫЕ ПРЕДМЕТЫ

1. Что собой представляют острые предметы, если под предметом понимать его повреждающую поверхность?

ОСТРЫЕ предметы – предметы, имеющие лезвие, острый конец или одновременно то и другое.

1. Какая существует общепринятая классификация острых предметов?

Практическое судебно-медицинское значение имеет разделение всех острых предметов

на : РЕЖУЩИЕ, КОЛЮЩИЕ, КОЛЮЩЕ-РЕЖУЩИЕ, РУБЯЩИЕ.

А – ФИНСКИЙ НОЖ: 1 – клинок; 2 – рукоятка; 3 – лезвие; 4 – заточка лезвия; 5 – основание клинка (бородка); 6 – острие (острый конец); 7 – скос обушка; 8 – заточка скоса обушка; 9 – обушок; 10 – выточка (дола); 11 – кольцо; 12 – ручка; 13 – наконечник.

Б – КИНЖАЛ: 1 – острый конец клинка; 2 – лезвия; 3 – упор-предохранитель; 4 – ручка; 5 – наконечник.

В – ТОПОР: 1 – лезвие клинка; 2 – пятка; 3 – носок; 4 – клин; 5 – щека клина; 6 – клин топорща; 7 – головка; 8 – обух топора; 9 – боковая стенка ушка головки; 10 – топорща.

3. Что такое режущие предметы?

РЕЖУЩИЕ предметы – предметы, имеющие острое лезвие и малый вес (столовый нож, опасная и безопасная бритва, небольшой кусок стекла и т.п.).

4. Каков механизм действия режущими предметами?

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ режущими предметами – давление и скольжение.

5. Каков механизм образования повреждений при действии режущими предметами?

МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ – рассечение тканей.

6. Какие повреждения могут образоваться от действия режущими предметами?

При действии режущими предметами могут образоваться: РЕЗАНАЯ РАНА, ОТДЕЛЕНИЕ мелких (мягких) частей человеческого тела (кончик носа, ушные раковины и т.п.) и ЦАРАПИНЫ (линейные ссадины).

7. Какова морфологическая характеристика типичного для действия режущими предметами повреждения – резаной раны?

РЕЗАНАЯ рана, как правило, веретенообразной формы. Длина ее преобладает над шириной и глубиной. Зияние раны выражено. Края ровные, не осадненные, не кровоподтечные, концы (углы) оба острые. От угла, где кончается рана, как правило, отходит небольшой (0,5-0,8 судебно-медицинский) надрез эпидермиса и поверхностных слоев дермы – «насечка». Стенки раны гладкие, форма поперечного сечения клиновидная, а при сближении краев – щелевидная. При повреждении кожи, покрытой волосами, луковицы последних рассекаются. Кровотечение из резаной раны наружное, обильное.

8. Какие предметы относят к колющим?

КОЛЮЩИЕ – это предметы, имеющие острый конец (гвоздь, шило, игла, граненый штык винтовки и т.п.).

9. Каков механизм действия колющими предметами?

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ КОЛЮЩИМИ ПРЕДМЕТАМИ – удар.

10. Каков механизм образования повреждений при действии колющими предметами?

Повреждения при действии колющими предметами образуются за счет прокалывания, раздвигания мягких тканей или отламывания участка кости.

11. Какие повреждения могут образоваться от действия колющим предметом?

При действии колющим предметом могут образоваться: КОЛОТАЯ РАНА, ДЫРЧАТЫЙ ПЕРЕЛОМ, ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.

12. Какова морфологическая характеристика колотой раны?

КОЛОТАЯ РАНА может иметь разнообразную форму (овальную, щелевидную, звездчатую, крестообразную и т.п.), зависящую от поперечного сечения колющего предмета. Глубина раны всегда преобладает над длиной и шириной. Зияние раны не выражено. Края раны ровные, при выраженном раздвигании тканей могут быть несколько осаднены. Концы (углы) могут отсутствовать, но при наличии граней у колющего предмета могут быть множественные (2-5). Стенки раны гладкие. Форма сечения чаще овальная. Кровотечение из проникающих ран обильное внутреннее и необильное наружное.

13. Какие предметы относят к колюще-режущим?

КОЛЮЩЕ-РЕЖУЩИЕ – это предметы, имеющие лезвие (одно или два) и острый конец (финский, перочинный ножи, кинжалы и т.п.).

14. Каков механизм действия колюще-режущим предметом?

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ КОЛЮЩЕ-РЕЖУЩИМ предметом – удар, скольжение, давление.

15. Каков механизм образования повреждений при действии колюще-режущим предметом?

МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ – прокалывание, рассечение и раздвигание тканей.

16. Какие повреждения могут возникать от действия колюще-режущими предметами?

При действии колюще-режущим предметом могут возникнуть: КОЛОТО-РЕЗАНАЯ РАНА, ДЫРЧАТЫЙ ПЕРЕЛОМ КОСТЕЙ, ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ.

17. Какова морфологическая характеристика колото-резаной раны?

КОЛОТО-РЕЗАНАЯ РАНА при выраженном зиянии краев имеет веретенообразную или овальную форму. При сближении краев она, как правило, линейная, дугообразная или извилистая. Глубина раны преобладает над длиной и шириной. Зияние чаще выражено хорошо. Края раны ровные, не осадненные, но при погружении ранящего предмета в тело под углом один из краев может быть несколько осаднен. Концы (углы) раны в зависимости от того, обоюдно- или односторонне острый предмет, могут быть или оба острые или один острый, а другой закруглен. Стенки раны гладкие. Форма поперечного сечения чаще клиновидная. Кровотечение из проникающих колото-резаных ран обильное как наружное, так и внутреннее. Если при извлечении колюще-режущего предмета изменяется направление движения лезвия по отношению к длиннику раны, могут быть дополнительные разрезы, соединенные с основной раной.

18. Какие предметы относят к рубящим?

РУБЯЩИЙ – это предмет, имеющий лезвие и значительный вес (топор, шашка, тяжелые ножи и т.п.).

19. Каков механизм действия рубящим предметом?

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РУБЯЩИМ ПРЕДМЕТОМ – удар.

20. Каков механизм образования повреждений при действии рубящим предметом?

МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ – рассечение, элементы размозжения и раздвигания тканей.

21. Какие повреждения образуются при действии рубящими предметами?

При действии рубящим предметом могут образоваться: РУБЛЕНАЯ РАНА, ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ (разрубы и многооскольчатые переломы), ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ, ОТДЕЛЕНИЕ ЧАСТЕЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА (рука, нога и т.д.).

22. Какова морфологическая характеристика рубленой раны?

РУБЛЕНАЯ РАНА – повреждение, имеющее чаще веретенообразную форму. Зияние раны выражено хорошо. Глубина и длина раны преобладают над шириной. Края раны

ровные, могут быть осадненные и кровоподтечные. Концы (углы) могут быть острые, один острый, другой П - образный или оба П - образные. Стенки раны гладкие. Форма поперечного сечения клиновидная. Кровотечение из рубленой раны обильное как внутреннее, так и наружное.

23. Какие из дополнительных методов исследования используются при экспертизе повреждений, причиненных острыми предметами?

а) ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЛЕПКОВ РАНЕВЫХ КАНАЛОВ КОЛОТЫХ И КОЛОТО-РЕЗАННЫХ РАН. Раневые каналы заливают быстро затвердевающими массами (воск, парафин, паста «К», тиоколовые пасты, зубоорудительная силиконовая масса и т.п.). Этот метод позволяет определить (ориентировочно) форму и размеры клинка (особенно его концевой части) колющих и колюще-режущих предметов.

б) НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ МИКРОСКОПИЯ при помощи стереоскопического или операционного микроскопов позволяет установить характер повреждений на одежде и теле, свойства их краев, концов (углов), определить инородные включения, дополнительные повреждения в окружности ран, основной и дополнительный разрезы и т.п.

в) ЦВЕТНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ НА ЖЕЛЕЗО. Чаще используется микрохимическая реакция на железо – проба Пэрлса. Область повреждения смачивается свежеприготовленной смесью (одна часть 2% раствора желтой кровяной соли и одна часть 2% соляной кислоты). Соединения железа окрашиваются в синий или сине-зеленый цвет (образуется берлинская лазурь). Положительные результаты этих реакций позволяют судить об использовании металлосодержащих предметов, об их свойствах (заржавленность, форма клинка), о положении относительно поверхности тела при погружении, об основной части повреждения в колото-резаных ранениях с дополнительным разрезом.

г) ЭЛЛЕКТРОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ. Электрография является методом оттисков (отпечатков), основанным на электролизе: исследуемый объект (кожа с повреждениями и др.) является анодом, металлическая пластинка – катодом, а электролитом – раствор чувствительного реактива, которым пропитывается бумага. Этот метод применяется для выявления железа в области повреждения на одежде и теле.

д) КОНТАКТНО-ДИФФУЗИОННЫЙ АНАЛИЗ. Хорошо пропитанная соответствующим растворителем отфиксированная фотобумага плотно прижимается желатиновым слоем к области повреждения, также смоченному растворителем. Через 5 минут производят проявление. Метод позволяет обнаружить в области повреждений различные металлы.

е) РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД. Заливка раневых каналов контрастным веществом позволяет использовать рентгенологический метод для определения орудия травмы.

ж) ТРАССОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД. Копирование и последующее изучение следов микрорельефа лезвия клинка ножа или топора на реберных хрящах, костях свода черепа позволяет идентифицировать предмет, которым были нанесены повреждения.

з) МЕТОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ВИДА КРАЕВ РАН по А.Н. Ратневскому. Участок кожи с повреждением консервируется в спирт-глицериновой смеси, затем высушивается при высокой температуре для выравнивания последующего действия на края раны и прилежащие участки кожи уксусно-спиртового раствора.

24. Какие основные вопросы разрешаются при исследовании повреждений, причиненных острыми предметами?

а) Какова причина смерти?

б) Каким предметом нанесены повреждения?

в) Какова длина и ширина клинка, форма концевой части клинка и его поперечного сечения?

г) Каково направление раневого канала?

д) Каково направление удара?

25. Какие нозологические формы повреждений могут иметь место при действии острыми предметами? Как формулируется ответ о причине смерти?

В случаях повреждений, причиненных острыми предметами, в качестве основного могут выступать такие, например, нозологические формы, как РЕЗАНАЯ РАНА ШЕИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СОННОЙ АРТЕРИИ, ЯРЕМНОЙ ВЕНЫ И ТРАХЕИ; КОЛОТО-РЕЗАННОЕ (КОЛОТОЕ) РАНЕНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СЕРДЦА И ЛЕВОГО ЛЕГКОГО; РУБЛЕНАЯ РАНА ГОЛОВЫ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ КОСТЕЙ СВОДА И ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА, ОБОЛОЧЕК И ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА и т.п.

Ответ о причине смерти может быть сформулирован, например, следующим образом: Смерть гр-на А. наступила от КОЛОТО-РЕЗАННОГО ПРОНИКАЮЩЕГО РАНЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СЕРДЦА И ЛЕВОГО ЛЕГКОГО, осложнившегося ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРЕЙ. Об этом свидетельствует обнаружение указанных повреждений при исследовании трупа гр-на А., а также признаки острой кровопотери: пятна Минакова, малокровие внутренних органов, левосторонний гемоторакс (1500 мл), гемоперикард (200 мл), лужи крови на месте происшествия.

26. Каким предметом нанесены повреждения?

Ответ на этот вопрос формулируется на основании особенностей морфологической характеристики исследуемого повреждения. Например: «Учитывая наличие ровных краев раны, одного острого, другого закругленного углов, преобладание глубины над длиной и шириной раны, следует считать, что повреждение гр-на А. было нанесено колюще-режущим предметом».

27. Какова длина и ширина клинка, форма концевой части клинка и его поперечного сечения? (Вопрос ставится в случаях повреждений, причиненных колющими и колюще-режущими предметами). О ширине погружившегося отрезка клинка судят по длине повреждения на одежде и теле. Например, если длина колото-резанной раны 1,8 см, то ответ может быть сформулирован так: «Учитывая длину раны на теле пострадавшего, следует считать, что ширина клинка, причинившего повреждение, не больше 1,8 см». Если повреждения множественные, то о ширине клинка судят по наименьшей длине раны при ее достаточной глубине.

Длина клинка устанавливается по глубине раневого канала с учетом толщины слоя одежды и податливости тканей. В областях тела с мало сжимаемыми стенками (например, голова) глубина раневого канала соответствует погружившейся части орудия. И если нет признаков, указывающих на полное погружение клинка (кровоподтеки, ссадины, сдавления эпидермиса в области колото-резанного повреждения), то возможен лишь вывод о том, что длина клинка не меньше глубины раневого канала. При ранениях областей тела с податливыми стенками заключение о длине клинка может быть лишь ориентировочным.

Форма поперечного сечения клинка хорошо определяется, если имеются повреждения плотных тканей (плотная одежда, кожа, хрящи, кости). По наличию одного или двух острых углов повреждения судят об односторонне- или обоюдоостром клинке. О форме концевой части клинка судят по характеру слепков раневых каналов или по результатам рентгенологического исследования с заливкой раневого канала контрастным веществом.

28. Каково направление раневого канала?

При ответе на этот вопрос необходимо иметь в виду, что за направление раневого канала принимается условная линия, проведенная от входного отверстия до концевой части раневого канала или до выходного отверстия. Определение направления

раневого канала основано на установлении его расположения относительно отдебельных поверхностей и осей тела. Например, ответ может звучать так: «Учитывая локализацию входного отверстия и концевой части раневого канала, следует считать, что направление раневого канала на теле гр-на А. спереди-назад, слева-направо и сверху-вниз».

29. Каково направление удара?

Для суждения о направлении удара необходимо учитывать позу потерпевшего в момент нанесения повреждений. Направление раневого канала совпадает с направлением удара только в случаях вертикального положения тела пострадавшего. Поэтому разрешение вопроса возможно при учете положения тела потерпевшего и взаиморасположения его и нападающего. При отсутствии таких данных делается вывод о направлении удара применительно к вертикальному положению тела раненого и нападающего. Например, если доказано вертикальное положение пострадавшего (на одежде и теле вертикальные потеки крови), то ответ может быть сформулирован так: «Поскольку гр.А. находился в вертикальном положении в момент нанесения повреждений, о чем свидетельствуют вертикальные потеки крови на одежде и теле, следует считать, что направление удара соответствовало направлению раневого канала, т.е. было спереди-назад, слева-направо и сверху-вниз». Если нет признаков, указывающих на положение тела пострадавшего в момент нанесения повреждений, то ответ может быть сформулирован так: «Если бы гр. А. находился в вертикальном положении, то направление удара соответствовало бы направлению раневого канала, т.е. было бы спереди-назад, слева-направо и сверху-вниз».

30. Каковы особенности формулирования экспертного заключения, если повреждения на теле пострадавшего подверглись хирургической обработке, зажили или изменены гниением?

В таких случаях экспертные выводы полностью или частично базируются на данных медицинских документов (подлинники истории болезни, амбулаторной карты и т.п.). Следует отметить, что записи в этих документах не всегда удовлетворяют тем требованиям, которые предъявляются к ним как к источникам доказательств. Редко даются описания направления и глубины раневых каналов, состояние и характер краев и углов повреждения, точного расположения повреждений на теле потерпевшего. Колото-резаные повреждения часто определяются как «колотые», «резаные», «проникающие», «ножевые», колотые иногда принимаются за огнестрельные и наоборот. Указанные и ряд других недостатков оформления медицинской документации отрицательно отражаются на полноте судебно-медицинского заключения и нередко полностью исключают возможность высказать суждение об орудии травмы.

Врач-клиницист, ни на минуту не забывая о раненом как о больном, в то же время обязан помнить о своем общественном долге перед правосудием. Поэтому одновременно с оказанием медицинской помощи ему следует позаботиться и об обстоятельствах экспертного или следственного порядка. Это касается как повреждений на теле пострадавшего, которые требуется описать в истории болезни предельно полно и объективно, так и различных следов на одежде, которая быть сохранена как вещественное доказательство.

Одежду необходимо сохранить и исследовать во всех случаях, но особенно в следующих:

1. Когда края раны иссечены при хирургической обработке.
2. Когда рана зажила.
3. Когда ткани, где расположена рана, подверглись гнилостным изменениям или разрушены насекомыми и животными.