**СОДЕРЖАНИЕ**

1 КЛАССИФИКАЦИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

2 СОПУТСТВУЮЩИЕ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ) ФАКТОРЫ ВЫСТРЕЛА

3 ОСОБЕННОСТИ ОСМОТРА МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ

4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИСТАНЦИИ ВЫСТРЕЛА, ВИДА (СИСТЕМЫ) ПРИМЕНЕННОГО ОРУЖИЯ, КОЛИЧЕСТВА И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

**1 КЛАССИФИКАЦИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ**

Оружие, в котором снаряд приводится в движение энергией продуктов горения пороха, называют огнестрельным.

Специфической особенностьювозникновения огнестрельных повреждений является то, что они образуются в результате воздействия снаряда (пули), имеющего небольшую массу, но летящего со скоростью несколько сотен и даже тысяч метров в секунду.

К огнестрельным повреждениям принято относить также такие, которые возникают при взрыве боеприпасов (патронов), взрывчатых веществ (тол, нитроглицерин, порох и др.), взрыве снарядов (мин, гранат, авиабомб и др.)[[1]](#footnote-1).

В зависимости от происхождения огнестрельные повреждения подразделяют на пулевые, дробовые, осколочные.

Принято подразделять огнестрельное оружие на две большие группы: артиллерийское и стрелковое. В судебно-медицинской практике наибольшее значение имеет стрелковое оружие, которое подразделяется на боевое, спортивное, промысловое, атипичное, самодельное и переделанное.

Кповреждающим факторам выстрела относятся огнестрельный снаряд или его части (пуля, осколки пули, дробь, Картечь, пыжи и другие детали охотничьего патрона, атипичный снаряд), следы выстрела (пороховые газы и воздух канала ствола, копоть, частицы пороховых зерен, металлические частицы), вторичные снаряды (осколки и частицы преграды, осколки костей, детали одежды), оружие или его части (дульный конец оружия, подвижные части, приклад, осколки ствола и других частей оружия при разрыве).

В зависимости от кинетической энергии пули различают следующие типы ее действия:

- пробивное - сопровождается образованием дефекта в одежде, коже, тканях, костях;

- гидродинамическое - действие пули на паренхиматозный или полый орган, наполненный полужидким содержимым, ведет к его обширным разрывам;

- дробящее - проявляется локальным разрушением костной ткани с образованием дефекта;

- клиновидное - разрыв и раздвигание мягких тканей по ходу движения пули, когда ее кинетическая энергия снижается;

- ушибающее - образование поверхностных ушибленных ран, ссадин, кровоподтеков при действии пули с малой кинетической энергией (на излете, после взаимодействия с преградой).

В момент удара пули в преграде (в мягких тканях тела) возникает ударная головная волна, которая устремляется в направлении движения пули со скоростью, значительно превышающей скорость полета пули (около 2000 м/с). Ударная головная волна приводит к значительным разрушениям тканей вследствие гидродинамического эффекта, особенно при высокой скорости пули. Так, при скорости около 1000 м/с ранения головы или грудной клетки всегда оказываются смертельными, даже без повреждения крупных сосудов или жизненно важных органов.

В зоне, окружающей раневой канал, ткани значительно повреждаются вследствие удара и сотрясения. При несмертельных ранениях эта зона (зона молекулярного сотрясения) в последующем подвергается некрозу (омертвению).

**2 СОПУТСТВУЮЩИЕ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ) ФАКТОРЫ ВЫСТРЕЛА**

Кроме действия самой пули, выделяют действие так называемых сопутствующих (дополнительных) факторов выстрела.

1. Механическое действие пороховых газов и воздуха из ствола. Предпулевой воздух причиняет повреждение раньше, чем пуля, которая влетает в уже образовавшуюся рану. Вслед за пулей в раневой канал или под кожу врываются газы, которые могут обусловить разрыв кожи с образованием крестообразной раны.

2. Термическое действие газов и пороховых зерен. При выстреле наблюдается вспышка пламени, которая может опалить ткани одежды, волосы, вызвать ожог.

3. Химическое действие газов. Проявляется в виде ярко-красного окрашивания тканей вокруг входного отверстия, иногда — по ходу раневого канала. Связано это с образованием карбоксигемоглобина и карбомиоглобина (пороховые газы содержат окись углерода, которая соединяется с гемоглобином и миоглобином).

4. Отложение и внедрение копоти. Копоть, образующаяся в результате сгорания капсюля и пороха, откладывается вокруг входного отверстия и занимает участок округлой или овальной формы различных размеров при выстрелах с близкого расстояния. Иногда отложения копоти в окружности входного отверстия могут наблюдаться и при выстрелах с дальней дистанции. В таких случаях отложение копоти происходит на втором слое одежды или на коже (феномен Виноградова).

5. Отложение и внедрение частиц пороховых зерен. Не полностью сгоревшие и несгоревшие пороховые зерна оседают на одежде, пробивают ее, внедряются в кожу, вызывая осаднение кожи в виде мелких красноватых точек и полос.

6. Отложение металлических частиц. Из канала ствола вылетают частицы металлов от ударного состава капсюля, пули, канала ствола. Металлы могут оседать на преграде в виде налета копоти и отдельных более крупных частиц, которые обнаруживаются спектральным методом, с помощью контактной хроматографии и другими методами.

7. Отложение брызг оружейной смазки. При выстреле из смазанного оружия из канала ствола вылетают частицы оружейной смазки. Они также оседают на преграде и обнаруживаются специальными методами исследования (в ультрафиолетовых лучах). На одежде следы смазки, если патроны сами не смазаны, наблюдаются при первом выстреле из смазанного оружия и, как правило, не обнаруживаются или значительно слабее выражены при последующих выстрелах.

Огнестрельные повреждения подразделяют на сквозные (имеют входное и выходное отверстия, соединенные раневым каналом), слепые (имеют входное отверстие и раневой канал, в конце которого находится огнестрельный снаряд), касательные (когда пуля образует открытый удлиненный поверхностный раневой канал)[[2]](#footnote-2).

**3** **ОСОБЕННОСТИ ОСМОТРА МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ**

Осмотр места происшествия по делам, связанным с применением огнестрельного оружия, производится следователем, с участием специалиста в области судебной медицины.

В тех случаях, когда невозможно немедленно приступить к осмотру места происшествия, необходимо обеспечить охрану места происшествия и предотвратить возможность изменения или утраты каких-либо деталей обстановки.

При осмотре обстановки места происшествия в тех случаях, когда на трупе обнаруживают сквозное ранение, необходимо прежде всего найти пулю.

Если выстрел произошел в помещении, то пуля из тела нередко повреждает стену, потолок или какие-либо предметы обстановки. Очень важно найти это место повреждения, измерить расстояние от пола до отверстия, которое пуля проделала в стене или в предмете обстановки, а также и от отверстия в стене до трупа для установления направления выстрела и положения тела.

С этой же целью местоположение трупа необходимо зафиксировать по отношению к стреляным гильзам, пыжам, следам крови и т. п.

При обнаружении возле трупа длинноствольного оружия (винтовки, охотничьего ружья и пр.) необходимо обратить внимание, нет ли на оружии или возле него каких-либо приспособлений для производства выстрела собственной рукой, ногой (веревки, палки и пр.), так как без них нажать на спусковой крючок при выстреле в себя самого невозможно.

Иногда на оружии могут быть обнаружены различного рода следы: брызги крови, частицы мозгового вещества и пр. Все это тщательно записывается в протоколе осмотра.

При осмотре частей тела, не покрытых одеждой, максимальное внимание необходимо уделить осмотру кистей рук. При действии собственной руки могут встречаться ссадины и мелкие кровоподтеки, обнаруживаемые в ряде случаев при отдаче в момент выстрела, когда затвор оружия под давлением силы газов отходит в крайнее заднее положение. На кистях рук могут оставаться брызги крови, частицы мозга или других тканей и следы копоти в виде серовато-черноватых налетов, которые обычно располагаются на пальцах, производивших нажатие спускового крючка, чаще на ладонно-лучевой поверхности указательного или среднего пальца правой руки.

**4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИСТАНЦИИ ВЫСТРЕЛА, ВИДА (СИСТЕМЫ) ПРИМЕНЕННОГО ОРУЖИЯ, КОЛИЧЕСТВА И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ**

Важным вопросом, разрешаемым судебно-медицинской экспертизой, является определение дистанции выстрела. В судебной медицине различают три дистанции выстрела:

- выстрел в упор;

- выстрел с близкого расстояния;

- выстрел с неблизкого расстояния.

**Выстрел в упор** - когда дульный конец оружия (ствола или компенсатора) непосредственно соприкасается с одеждой или кожными покровами тела. При этом дульный конец может быть прижат к телу очень сильно или только слегка прикасаться к нему, быть направленным перпендикулярно или под иным углом. При разных вариантах соприкосновения характер повреждения будет неодинаков.

Признаки, характеризующие выстрел в упор:

1) копоть и порошинки в окружности раны (неплотный, негерметичный упор), пулевом канале. При выстреле из оружия, приставленного под углом, газы частично направляются вне входного отверстия, а частицы копоти покрывают участок кожи, расположенный со стороны открытого угла. По расположению копоти можно определить положение оружия в момент выстрела;

2) разрыв краев входного отверстия - признак непостоянный, он зависит от калибра оружия, величины порохового заряда. Так называемые крестообразные разрывы легче возникают там, где под кожей близко расположена кость;

3) отпечаток дульного среза (тормозного устройства) - «штанц-марка» - признак абсолютный, но непостоянный;

4) выраженное химическое действие газов, oпределяемое в раневом канале[[3]](#footnote-3).

Выстрел **с близкого расстояния** - это выстрел в пределах действия дополнительных факторов (следов) выстрела. Дополнительные следы выстрела можно обнаружить в среднем до 1 м. Соотношение отдельных компонентов, например копоти и порошинок, позволяет более точно определить дистанцию выстрела.

**Выстрел с неблизкого расстояния** выстрел за пределами действия дополнительных следов выстрела. Если в пределах близкого выстрела соотношение распределения копоти, порошинок, действия газов позволяет ориентироваться довольно точно в дистанции выстрела в сантиметрах, то при выстреле с неблизкого расстояния только в редких случаях эксперт может говорить о какой-то определенной дистанции выстрела (например, в случае слепого ранения). Иногда отсутствие дополнительных следов может быть вызвано выстрелом через преграду, что может ввести в заблуждение следователя и эксперта относительно дистанции выстрела.

В некоторых случаях эксперт может оказать помощь следствию в определении вида (системы) примененного оружия. Вид оружия может определяться по характеру повреждений, по отпечатку дульного среза («штанц-марке»), по пробивной способности пули, по пуле, по размерам огнестрельной раны и повреждений костей, по форме и размерам пороховых зерен, по специфическому расположению налета копоти выстрела.

При наличии нескольких огнестрельных повреждений, обнаруженных на трупе, эксперт разрешает вопрос, причинены эти ранения одним выстрелом или несколькими. Количество ран может быть больше, чем действовало пуль, и наоборот. Первая возможность обычно встречается, когда пуля, пробив одну часть тела, проникает затем в другие.

Расположение ран при соответствующих перемещениях конечностей по одной линии, позволяет выявить возможность их причинения одной пулей. Несколько ран от одной пули могут наблюдаться также в случаях, когда пуля, прежде чем проникнуть в тело, разрывается на части, что нередко имеет место при выстрелах из обреза, а также при рикошетах и поражениях через препятствие.

Это часто распознается по своеобразной форме входных отверстий, не имеющих обычно округлого контура, а также по обнаружению в тканях отдельных частей пули. Другая возможность - обнаружение нескольких пуль при одном входном отверстии. Это наблюдается при разрыве пули внутри тела при выстреле из обреза.

При обнаружении множественных огнестрельных ран, причиненных несколькими выстрелами, целесообразно исследовать одежду или участки кожи с входными отверстиями в ультрафиолетовых лучах с целью выявления оружейной смазки. При выстрелах из вычищенного и смазанного канала в области входного отверстия от первого выстрела обнаруживается больше оружейной смазки, чем от последующих.

В ряде случаев судебно-медицинская экспертиза выявляет признаки, характерные для причинения повреждений собственной или посторонней рукой. Судебно-медицинская практика показывает, что ранения определенных и наиболее опасных областей тела (правая височная область, сердце, рот), наблюдающиеся при выстрелах в упор и с расстояния в несколько сантиметров, чаще всего происходит при действии собственной руки.

Достоверным признаком действия собственной руки являются устанавливаемые при осмотре места происшествия специальные дополнительные приспособления: для выстрела из охотничьего оружия приспосабливают веревку, палку или палец нижней конечности, с которой предварительно снимают обувь). При действии собственной руки на кисти, в которой находилось оружие, выявляют ссадины, брызги крови, частицы мозгового вещества, мельчайшие костные отломки, а также следы копоти.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Акопов В. И. Судебная медицина: Практическое пособие для юристов и врачей. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2006.
2. Колоколов Г. Р. Судебная медицина: Курс лекций. – М.: Экзамен, 2006.
3. Попов В. Л. Судебная медицина. – СПб.: Издательство Р. Асланова «Юридический центр Пресс», 2002.
4. Попов В.Л., Шигеев В.Б., Кузнецов Л.Е. Судебно-медицинская баллистика. М., 2002.
5. Судебная медицина. Ответы на экзаменационные вопросы: Учебное пособие для вузов / Г.Р. Колоколов. -М.: Издательство «Экзамен», 2005. - 160 с.
6. Судебная медицина: Учебник для юридических вузов. – Под общ. ред. В. Н. Крюкова. – М.: Норма, 2006.
7. Томилин В. В. Медико-криминалистическая идентификация. Настольная книга судебно-медицинского эксперта. – М.: Издательская группа НОРМА-ИНФРА М, 2000.

1. Акопов В. И. Судебная медицина: Практическое пособие для юристов и врачей. – 4-е изд., перераб. и доп.– М.: Дашков и К, 2006. [↑](#footnote-ref-1)
2. Судебная медицина: Учебник для юридических вузов. – Под общ. ред. В. Н. Крюкова. – М.: Норма, 2006. [↑](#footnote-ref-2)
3. Попов В.Л., Шигеев В.Б., Кузнецов Л.Е. Судебно-медицинская баллистика. М., 2002. [↑](#footnote-ref-3)