

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Курс судебной медицины

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ
ПОВРЕЖДЕНИЙ

Учебно-методическое пособие для студентов 5 курса ЛФ, ПФ, МДФ и
6 курсаМПФ

Гродно

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с программой по судебной медицине для высших медицинских учебных заведений и предназначено для усвоения раздела, посвященного одному из сложных в экспертном отношении, видов механической травмы. В пособии представлены сведения о газовом оружии, которые отсутствуют в учебниках по судебной медицине.

ВВЕДЕНИЕ

Программа подготовки студентов по судебной медицине включает в себя вопросы по судебно-медицинской экспертизе огнестрельных повреждений.

Цель изучения темы - научить студентов правильно описывать и диагностировать огнестрельные повреждения, составлять судебно-медицинский диагноз и выводы по результатам судебно-медицинской экспертизы трупа или живого человека с огнестрельными повреждениями.

Задачи занятия

1. Выработать у студентов практические навыки описания огнестрельных повреждений.

2. Помочь студентам изучить морфологию огнестрельных повреждений.

3. Познакомить студентов с особенностями методики проведения судебно-медицинской экспертизы огнестрельных повреждений на трупах и у живых людей.

4. Научить студентов правильно диагностировать огнестрельный характер повреждений, входное и выходное огнестрельные отверстия, расстояния выстрела, вид огнестрельного оружия (нарезное, гладкоствольное).

5. Научить студентов правильно оформлять результаты судебно-медицинской экспертизы, составлять судебно-медицинский диагноз и выводы при огнестрельных повреждениях.

История применения огнестрельного оружия начинается с XIV века когда оно было впервые использовано в сражении при Креси (1346г.). Поначалу оно предназначалось исключительно для ведения боевых действий. Позднее появилось охотничье, спортивное и сигнальное оружие.

Огнестрельное оружие – это оружие, конструктивно предназначенное для механического поражения живой или иной цели на расстоянии снарядом, получающим направленное движение за счет энергии сгорания метательного заряда.

Огнестрельные повреждения – это повреждения, возникающие в результате выстрела или взрыва различных взрывчатых веществ или снарядов (мины, гранаты и т.д.).

Выстрел – это выбрасывание снаряда (пули, дроби и др.) из канала ствола оружия (или какого-либо приспособления) под действием пороховых газов. Энергия выстрела, кроме огнестрельного оружия, используется еще в специальных устройствах, приборах и инструментах (строительно-монтажные пистолеты, перфораторы нефтяных скважин и др.).

Элементы, необходимые для производства выстрела: 1) оружие, 2) средство воспламенения (капсюль), 3) снаряд (пуля, дробь и др.), 4) заряд пороха.

Атипичный выстрел - это выстрел, произведенный при отсутствии какого-либо из основных элементов (снаряда, пороха, оружия и т.п.).

Классификация огнестрельного оружия (по С.Д. Кустановичу)

1. Артиллерийское – пушки, гаубицы и др.
2. Стрелковое:
 - А. Групповое – противотанковые ружья, пулеметы, минометы и др.
 - Б. Ручное (индивидуальное):
 - а) боевое – винтовки, карабины, карабины-автоматы (штурмовые винтовки), пистолеты, револьверы, пистолеты-пулеметы;
 - б) спортивное – малокалиберная винтовка, револьверы, пистолеты;
 - в) охотничье (одно-, двух- и более- ствольное) – гладкоствольное, нарезное, комбинированное;
 - г) специальное – ракетницы, стартовые пистолеты;
 - д) атипичное и самодельное – самопалы, обрезы и др.

Составные части боевого патрона: 1) гильза, 2) капсюль, 3) порох, 4) пуля; *охотничьего патрона:* 1) гильза, 2) капсюль, 3) порох, 4) пороховой пыж, 5) дробь (картечь, пуля), 6) дробовой пыж.

Капсюль – служит для воспламенения пороха. Он представляет собой латунный стаканчик, вставленный в дно гильзы. Внутри него запрессован специальный состав, покрытый фольговым или бумажным кружочком. В капсюльный состав входят: 1) иницирующее вещество (например, гремучая

ртуть или стифнат свинца); 2) горючее (обычно антимоний); 3) окислитель (бертолетова соль).

Виды пороха

Дымный порох изобретен в Китае более 1000 лет тому назад и вторично изобретен в Европе францисканским монахом Бертольдом Шварцем в 1320 году.

Дымный – смесь калиевой селитры (75 %), серы (15 %) и древесного угля (10 %).

Бездымный – нитрированные органические соединения (нитроглицерин, пироксилин и др.).

Различают *снаряды* для:

нарезного оружия:

- безоболочечные пули – изготавливаются из свинца (для спортивного и др. оружия);

- оболочечные пули – изготавливаются из свинца, покрытого оболочкой из меди, томпака, никеля и др.;

а) обыкновенные: тяжелая, легкая, со стальным сердечником, со смещенным центром тяжести;

б) специального назначения: разрывные, трассирующие, бронебойные, зажигательные, бронебойно-зажигательные, бронебойно-зажигательно-трассирующие, зажигательно-пристрелочные.

гладкоствольного (охотничьего) оружия:

- дробь – огнестрельный снаряд в виде шарика из свинца, диаметром от 1 до 5,5 мм;

- картечь – огнестрельный снаряд в виде шарика из свинца, диаметром от 6 до 10 мм;

- пуля – огнестрельный снаряд в виде шарика из свинца, диаметром больше 10 мм или специальной формы (пули Якана, Бреннеке, Вицлебена и др.).

Повреждающие факторы выстрела

А. Огнестрельный снаряд или его части: 1) пуля обыкновенная или специальная; 2) осколки разорвавшейся пули; 3) дробь или картечь, пыж и другие детали охотничьего патрона; 4) атипичный снаряд.

Б. Факторы близкого выстрела: 1) предпулевой воздух из канала ствола, 2) пороховые газы, 3) пламя, 4) копоть, 5) порошинки, 6) металлические частицы, 7) смазка ружейная.

В. Оружие или его части: 1) дульный коней оружия, 2) подвижные части оружия, 3) приклад, 4) осколки ствола и других частей оружия (при разрыве).

Г. Вторичные снаряды: 1) осколки и частицы преграды, 2) обрывки одежды, 3) осколки костей.

Действие снаряда на мишень

1)Пробивное. 2)Клиновидное.3)Контузионное.4)Гидродинамическое.

Существует несколько теорий механизма действия огнестрельного снаряда, наибольшее признание из которых получила теория «прямого и бокового удара», разработанная отечественными авторами (А. В. Смольяников, Н. А. Краевский, С. С. Гирголав, А. Н. Максименков и др.). Согласно этой теории, повреждение тканей возникает под влиянием силы удара снаряда, которая передается им не только по оси давления (прямое действие), но и в стороны (боковое действие).

Нанося по телу мощный удар на очень малой площади, пуля сжимает ткани и частично их выбивает (речь идет о пуле, обладающей большой кинетической энергией). Волна сжатия распространяется в стороны от заряда, производя колебательное движение стенок раневого канала (кавитация). Эти колебания носят ритмичный характер, причем создаются фазы отрицательного и положительного давления. Благодаря нутации пули и колебанию тканей создается временная пульсирующая полость, что способствует проникновению в глубину тканей инородных тел.

Эта теория имеет значение не только для судебных медиков как объясняющая механизм увлечения инородных тел по ходу движения пули, но и общеврачебное, поскольку регламентирует тактику врача в отношении лечения раны (степень иссечения краев и т.д.).

Характеристика типичной огнестрельная травмы

Типичная огнестрельная травма сопровождается наличием характерных повреждений: входной раны (отверстия), выходной раны (отверстия), раневого канала.

Раневой канал может быть:

1. касательным,
2. слепым (рикошет, малая кинетическая энергия пули).
3. сквозным (прямолинейный, дугообразный, опоясывающий);

Форма и размер раневого канала, в основном, определяются величиной поперечного сечения пули (калибром), ее скоростью, характером движения и свойствами поражаемой ткани.

Признаки входного и выходного отверстий

Признаки	Входное отверстие	Выходное отверстие
Форма	Круглая или овальная	Неправильно-звездчатая, щелевидная и др.
Размеры	В дерме несколько меньше	Обычно больше

	калибра оружия, в эпидермисе приблизительно равно диаметру пули	входного отверстия
Края	Относительно ровные, нередко завернуты внутрь	Менее ровные, нередко вывернуты наружу
Дефект ткани	Имеется при пробивном действии пули	Как правило, отсутствует
Ободок осаднения	Имеется	Как правило, отсутствует.
Ободок загрязнения (обтирания)	Имеется	Отсутствует
Следы действия дополнительных факторов выстрела	Имеется при выстрелах в упор и с близкого расстояния.	Отсутствует.

В огнестрельной ране различают: 1) зону непосредственного раневого канала, 2) зону ушиба тканей стенок раневого канала (от 0,3 до 1-2 см), 3) зону коммоции (молекулярного сотрясения) шириной 4-5 см и более.

Определение расстояния, с которого произведен выстрел

Определение расстояния, с которого произведен выстрел, проводится с учетом: 1) характера повреждений тканей, 2) кинетической энергии повреждающего снаряда, 3) действия других поражающих факторов (частей оружия, дополнительных факторов выстрела и др.), 4) степени рассеивания дополнительных факторов, дроби, осколков.

В судебной медицине различают выстрел в упор, выстрел в пределах действия дополнительных факторов (близкий выстрел) и выстрел с расстояния вне пределов действия дополнительных факторов.

Выстрел в упор – когда раневой канал является непосредственным продолжением канала ствола, может быть: а) плотный (герметический), б) соприкосновение, в) под углом.

Выстрел с близкого расстояния (в пределах действия дополнительных факторов выстрела) – а) в зоне выраженного механического действия пороховых газов; б) в зоне отложения копоти вместе с металлическими частицами и порохowymi зepнами; в) в зоне отложения пороховых зepен и металлических частиц.

Выстрел с неблизкого расстояния (вне пределов действия дополнительных факторов выстрела).

Признаки выстрела в упор:

- разрывы одежды;
- разрывы кожи;
- отпечаток дульного среза (штамп-отпечаток или штанц-марка);
- кольцо воздушного осаднения (при негерметичном упоре);

- отслойка кожи, мышц, надкостницы;
- образование карбоксигемоглобина (алый цвет кожи в месте повреждения тканей);
- наличие дополнительных факторов выстрела в раневом канале;
- выраженное гидродинамическое действие пули.

Признаки выстрела с близкого расстояния:

- опаление одежды и пушковых волос, разрывы одежды, ожоги кожи от действия пламени и раскаленных пороховых газов;
- отложение копоти и других дополнительных факторов вокруг входного отверстия.

Действие дополнительных факторов зависит от их характера и веса, что обуславливает расстояние, на которое они распространяются от дульного среза оружия, и степень их рассеивания.

Максимальная дальность действия дополнительных факторов выстрела из боевого оружия

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Столб сжатого воздуха | – 3-5 см |
| 2. Пламя | – 5-10 см |
| 3. Пороховые газы | – 10-15 см |
| 4. Копоть | – 30-40 см |
| 5. Ружейная смазка | – 45-60 см |
| 6. Металлические частицы | – 75-100 см |
| 7. Порошинки | – 100 см (иногда далее) |

Отложение дополнительных факторов вокруг входного отверстия при перпендикулярном направлении полета пули к мишени может иметь форму круга, диаметр которого изменяется с изменением расстояния выстрела. Эти изменения зависят от вида оружия и позволяют устанавливать расстояние выстрела при экспериментальных выстрелах из подозреваемого оружия травмы.

Признаки неблизкого выстрела

-Отсутствие вокруг входного отверстия на коже и одежде действия дополнительных факторов выстрела.

-Образование повреждений, свидетельствующих о действии снаряда с малой кинетической энергией.

ПРИЗНАКИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ДРОБЬЮ ИЗ ОХОТНИЧЬЕГО РУЖЬЯ

1. Входное отверстие может быть одно, диаметром от 1,5 до 4 см, или множественные мелкие отверстия (в зависимости от расстояния выстрела).
2. Множественные параллельные или веерообразно расходящиеся раневые каналы.
3. Ранения, как правило, слепые.

4. Наличие в ране типичных огнестрельных снарядов (дробь, и др.), а при выстреле в упор – порохового и дробового пыжей.

ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПУЛЯМИ СО СМЕЩЕННЫМ ЦЕНТРОМ ТЯЖЕСТИ

Пули со смещенным центром тяжести в сравнении с обычными имеют меньшую скорость полета и угол нутации, но меньшую массу (3,5г) и калибр (5,45 мм). Они менее устойчивы в полете, изменяют направление полета, кувыркаются при соприкосновении с преградой. В таких случаях пуля может входить в тело любой своей поверхностью, входные отверстия при этом атипичны (неправильной формы, с разрывами одежды, тела и др.). Раневой канал более обширный, ломаный вследствие кувыркания пули и рикошета ее от удара о кость. При очень высокой энергии пули иногда и у выходного отверстия может быть дефект ткани и осаднения краев за счет ушиба их о плотную одежду (обувь, ремень) либо преграду, если тело соприкасается с ней (стена и др.).

ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПУЛЯМИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

При ранениях трассирующей пулей, пиротехнический состав которой продолжает гореть, может иметь место ожог тканей.

При ударе о кость пуля специального назначения может разорваться, при этом наблюдаются повреждения ее осколками и следы термического действия.

В ряде случаев при ранениях пулями специального назначения в области входного огнестрельного отверстия могут быть обнаружены следы, напоминающие действие дополнительных факторов выстрела. При разрыве пули специального назначения вблизи пострадавшего (пробивание преграды, рикошет) на одежде и теле могут быть повреждения осколками пули и следы термического действия пиротехнического состава. Для диагностики повреждений прореагировавшими пулями специального назначения и отличия повреждений от выстрела с близкого расстояния необходимо установить имел ли место разрыв пули, имеются ли в тканях, помимо осколков пули, ее характерные детали (трассер, колечко сопла, сердечник и др.) и пиротехнический состав. Наличие осколков и характерных деталей разорвавшейся пули специального назначения устанавливаются с помощью секционного и рентгенологического исследований. Наличие и вид пиротехнического состава выявляют с помощью спектрального и химического исследований.

ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТ ВЫСТРЕЛА ХОЛОСТЫМ ПАТРОНОМ

Холостой патрон – это патрон без снаряда, но с пороховым зарядом. Повреждения при выстреле холостым патроном возникают только при выстреле в упор или с расстояния, не превышающего 5-10см, т.е. в пределах механического действия пороховых газов, смертельные повреждения наблюдаются при повреждениях головы, грудной клетки и живота, когда грубо нарушается целостность жизненно-важных органов. Ранения, как правило, слепые.

Повреждения от холостых выстрелов по морфологической сущности представляют собой результат воздействия воздуха канала ствола, пороховых газов, пламени, пыжей, пластмассовых или металлических частиц, пороховых зерен, копоти.

Судебно-медицинская оценка таких повреждений сводится к доказательству отсутствия признаков действия огнестрельного снаряда, дифференцированному определению последствий травмирующего действия каждого из повреждающих факторов холостого выстрела, моделированию экспериментальных повреждений с учетом конкретного образца оружия, боеприпаса, и способа заряжания.

Огнестрельный характер травмы подтверждается наличием следующих повреждений:

- слепой характер ранения;
- сплошное муфтообразное кровоизлияние по ходу раневого канала;
- наличие фрагментов холостого патрона вокруг раны и в раневом канале (пластмассовых или металлических частиц, пыжей, прокладок);
- центральный дефект ткани;
- отслойка кожи и радиальные разрывы по краям ран;
- закрытый характер повреждений внутренних органов;
- металлизация краев и стенок ран (сурьма, олово, свинец, медь, железо, барий);
- наличие продуктов выстрела (копоти, полусгоревших порошинок, смазки и пр.), следов их воздействия (опаление, образование карбоксигемоглобина).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

(последовательность выстрелов)

По характеру повреждения плоских костей: трещины от первого повреждения не пересекаются трещинами последующий повреждений (признак Шавиньи – Никифорова).

Ломаный огнестрельный канал от первого сквозного ранения грудной клетки, прямой – от последующих ранений (признак Деменчака).

По степени выраженности кровоизлияний в области раны.

По наложению копоти на первое повреждение от последующих выстрелов.

По наличию ружейной смазки (при условии, что оружие смазывалось).

По степени выраженности пояска обтирания.

По установлению прижизненных и посмертных повреждений. Все прижизненные повреждения нанесены раньше посмертных.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАРАВЛЕНИЯ ВЫСТРЕЛА

(при условии вертикального положения и отсутствия внешнего рикошета)

По направлению прямолинейного раневого канала – путем определения входного и выходного отверстий (при условии сквозного ранения); по обнаружению частиц одежды, органов, увлеченных вслед за пулей, вне свойственных для них местах; на плоских костях раневой канал имеет форму усеченного конуса, основанием направленным в сторону полета пули.

По расположению дополнительных факторов выстрела на теле. Форма участка отложения дополнительных факторов вокруг входного отверстия указывает перпендикулярно или под углом снаряд действовал на мишень - радиус закопчения всегда меньше со стороны острого угла.

По форме поясков осаднения и обтирания у входного отверстия – радиус поясков осаднения и обтирания всегда одинаковый со всех сторон при перпендикулярном направлении полета снаряда, а радиус поясков осаднения и обтирания всегда больше со стороны острого угла, образованного траекторией снаряда и поверхностью мишени.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДА (СИСТЕМЫ) ОРУЖИЯ, ИЗ КОТОРОГО БЫЛ ПРОИЗВЕДЕН ВЫСТРЕЛ

На вид оружия может указывать:

- одно повреждение или множественные;
- наличие соединенных входных отверстий, расположение их в виде цепочки, треугольника, четырехугольника, близко друг от друга на одной поверхности тела; соединенные, параллельные и веерообразные (под небольшим углом) раневые каналы характерны для выстрела из автоматического оружия очередью; беспорядочно расположенные входные отверстия на разных поверхностях тела, перекрещивающиеся или идущие в разных направлениях раневые каналы характерны для одиночных выстрелов.
- отпечатки дульного среза;
- пробивная способность пули;
- диаметр входного отверстия (на плоских костях, как правило, соответствует калибру пули);
- форма и размеры пороховых зерен;
- пули при слепых ранениях;
- характер расположения копоти.

ВЗРЫВНАЯ ТРАВМА

Взрыв – это физическое явление, характеризующееся крайне быстрым выделением большого количества энергии в связи с внезапным изменением агрегатного состояния вещества.

Разновидности взрывов (R. A. Strehlow, W. E. Vacer, 1976):

- природные взрывы (вулканы, метеориты, достигшие атмосферы;
- преднамеренные взрывы (взрывы военных, промышленных и пиротехнических взрывчатых веществ, электрические, лазерные, в двигателях внутреннего сгорания, исследовательские и др.);
- случайные взрывы (взрывы емкостей находящихся под давлением, емкостей с веществами, претерпевающими неконтролируемые химические превращения и т. д.).

Взрывчатые вещества (ВВ) – это химические соединения или смеси, способные от удара, теплового или иного импульсного воздействия к самораспространяющейся химической реакции, изменяющей исходное агрегатное состояние вещества с выделением значительной механической и тепловой энергии. Взрывчатые вещества отличаются физико-химическими и поражающими свойствами, их принято делить на следующие группы:

- иницирующие ВВ чрезвычайно чувствительны к температурным и механическим воздействиям, легко взрываются; это их качество используют для инициирования (возбуждения) взрыва основного заряда ВВ; поэтому их применяют в капсулах-воспламенителях, капсулах-детонаторах и других типах взрывателей; наиболее распространенными иницирующими ВВ являются гремучая ртуть, азид свинца, тетразен;

- бризантные ВВ используются в качестве основного заряда во взрывных устройствах, артиллерийских снарядах, авиабомбах, минах, гранатах, их используют при проведении взрывных работ; возбуждение бризантного ВВ осуществляется иницирующими ВВ; наиболее распространенными бризантными ВВ являются тротил, гексоген, аммонал;

- метательные ВВ – используются для выстрела из стрелкового и артиллерийского оружия, к ним относятся дымный и бездымный пороха.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЗОВОГО ОРУЖИЯ САМООБОРОНЫ И БОЕПРИПАСОВ

Понятие «газовое оружие самообороны» достаточно новое. Еще несколько лет назад правоохранительные органы, судебные медики и врачи лечебной сети сталкивались с действием раздражающих веществ (ирритантов) крайне редко, на сегодняшний день поражения этими веществами входят в повседневную практику.

Специфическое действие раздражающих (синоним – «слезоточивых») веществ связано с их действием на слизистые оболочки при достаточно

низких концентрациях, в то время как токсические дозы этих веществ достаточно велики, т.е. с точки зрения токсикологии эти вещества считаются малотоксичными, не представляющими опасности для здоровья при правильном их использовании. При нарушении правил использования газового оружия (малое расстояние от цели, выброс в замкнутом пространстве, длительное пребывание в атмосфере, насыщенной раздражающими веществами) возникают реальные опасности для здоровья и жизни человека, требующие соответствующего лечения, а впоследствии – и судебно-медицинской оценки.

При использовании ствольного газового оружия (пистолетов, револьверов) на близких дистанциях выстрела возникают поражения не только собственно раздражающими веществами заряда, но и сопутствующими компонентами выстрела, типичными для огнестрельного оружия, что, как показывает практика, также может приводить к тяжелым последствиям для здоровья и даже к смерти.

Газовое ствольное оружие по внешнему виду, размерам и конструкции похоже на известные модели боевого оружия.

Классификация газового оружия:

- револьверы;
- пистолеты;
- газовое однозарядное оружие;
- газовые стреляющие устройства;
- механические распылители;
- аэрозольные устройства.

Под *газовым ствольным оружием* следует понимать особый тип гражданского оружия, который предназначен для временного физического и психического поражения живой цели путем выбрасывания токсического агента из канала ствола энергией пороховых газов или капсульного состава. Таким образом, в этом оружии используется один из основных принципов устройства и действия огнестрельного оружия.

Необходимо отметить, что у ряда моделей, в основном пистолетов калибра 8 мм и выше, стволы изготавливаются из стали. В канале ствола смонтирована перемычка (рассекатель), как правило, в виде идущей вдоль канала металлической пластины толщиной 2-2,5 мм. Рассекатель свободно пропускает струю газов (аэрозоля), препятствует попыткам выстрелить одноэлементным компактным снарядом (пулей) и затрудняет попытки рассверливания канала ствола для стрельбы патронами к огнестрельному оружию.

В зависимости от назначения патрона и химического агента, которым он снаряжен, последние имеют определенную цветовую маркировку пластмассового контейнера или доньшка гильзы (табл. 1).

Таблица 1. Цветовая маркировка патронов газового оружия

Назначение патрона	Цвет маркировки
Газовый, снаряженный веществом CN	Голубой
Газовый, снаряженный веществом CS	Желтый
Газовый, снаряженный веществом CR	Красный
Холостой (шумовой)	Зеленый
Испытательный	Белый

К *холостым* относится патрон газового оружия, предназначенный для имитации звукового эффекта, который применяется при сертификационных испытаниях газового оружия с целью проверки его работоспособности.

К *испытательным* относится патрон газового оружия, который при сертификационных испытаниях газового оружия с целью проверки его прочности.

Активное химическое вещество, размещенное внутри гильзы патрона газового ствольного оружия, может быть заключено в специальный пластмассовый контейнер с насечками в передней части или размещено поверх заряда пороха и залито воском либо парафином.

Таковыми контейнерами в основном комплектуются патроны калибра 8 мм и 9 мм. При выстреле капсула раскрывается в виде лепестков, активное химическое вещество выбрасывается в канал ствола, а капсула остается внутри гильзы. В отдельных типах патронов дульце гильзы залито специальным составом или обжато «звездочкой».

В связи с легкой доступностью газовое оружие зачастую используется преступниками после переделки, цель которой – сделать газовый пистолет или револьвер пригодным к стрельбе патронами к нарезному огнестрельному оружию, либо – стрельбе компактными одноэлементными снарядами (пулями), которые разгоняются в стволе газопороховой струей стандартного газового патрона.