

## ОБМЕН ОПЫТОМ

---

© А.П. Ардашкин, Н.Н. Дебой, А.В. Малыхин, Е.В. Пономарев, 2013  
УДК 340.6

А.П. Ардашкин<sup>1,2</sup>, Н.Н. Дебой<sup>2</sup>, А.В. Малыхин<sup>2</sup>, Е.В. Пономарев<sup>2</sup>

### К РЕКОНСТРУКЦИИ УСЛОВИЙ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО РАНЕНИЯ, ПРИЧИНЕННОГО ВЫСТРЕЛОМ ИЗ ОРУЖИЯ ОГРАНИЧЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ «ОСА ПБ-4-2»

<sup>1</sup>Кафедра судебной медицины (зав. кафедрой – д.м.н., доц. А.П. Ардашкин)  
ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Самарское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» (начальник – д.м.н., доц. А.П. Ардашкин)

*На основе результатов судебно-медицинских исследований повреждений, причиненных выстрелами из оружия ограниченного поражения «ОСА ПБ-4-2», показаны возможности экспертного определения расстояния выстрела в пределах близкой дистанции и дифференцирования версий об условиях ранения.*

**Ключевые слова:** огнестрельное повреждение, ситуационные задачи.

RECONSTRUCTION OF FIREARMS INJURIES CAUSED BY SHOT FROM LESS-LETHAL WEAPON "OSA PB-4-2"

A.P. Ardashkin, N.N. Deboy, A.V. Malykhin, E.V. Ponomarev

*This article presents the results of forensic investigations of injuries caused by shots from firearms less-lethal weapons "OSA PB-4-2". Based on the results demonstrated the opportunities of expert determination of the shot distance at a close range and differentiation versions about conditions injuries.*

**Key words:** gunshot injuries, situation problems.

В теории и практике решения реконструкционных (ситуационных) задач при производстве судебно-медицинских экспертиз сложилось устойчивое представление о том, что экспертная модель условий причинения огнестрельного ранения может быть сформирована при наличии определённого комплекса основных данных, содержащих информацию о виде применённого оружия, о характере огнестрельного снаряда, о локализации огнестрельных (входных, выходных) ран, о дистанции выстрела [3, 7]. В судебно-медицинской литературе и методических рекомендациях представлен исчерпывающий перечень таких данных и алгоритмов по их установлению. Однако при этом не всегда акцентируется внимание на то, что в основном, информация об этих данных и алгоритмы их установления относятся к хорошо изученным образцам ручного огнестрельного оружия. Хотя не остаются без внимания судебных медиков и повреждения, причиняемые из вновь появляющихся образцов стрелкового оружия [2]. Между тем огнестрельные повреждения, получаемые при выстрелах из оружия ограниченного поражения, несмотря на увеличение их числа, изучены недостаточно. Можно отметить только единичные работы, сведения из которых могут способствовать формированию экспертных представлений об условиях выстрелов [1, 4-6].

Для дальнейшего изучения особенностей повреждений, причиняемых выстрелом из пистолета «ОСА ПБ-4-2», и их значения для решения реконструкционных задач, в частности, исключения или подтверждения версий об ус-

ловиях причинения ранения, представляется интересным научно-практический анализ случая из нашей практики.

В постановлении о назначении экспертизы сообщалось, что в ходе ссоры подозреваемый выстрелил из травматического оружия в голову потерпевшему и причинил ему телесные повреждения в виде открытой черепно-мозговой травмы. Свидетелей случившегося не оказалось.

Потерпевший сообщил следствию, что выстрел в него был произведен из оружия с наводящим лучом красного света с расстояния около 1,5 метров.

Подозреваемый показал, что пистолет был в руке потерпевшего и в процессе борьбы произошёл случайный выстрел, которым и был ранен потерпевший. Первичной судебно-медицинской экспертизой не были исключены возможности причинения ранения потерпевшему как в условиях версии потерпевшего, так и в условиях версии подозреваемого. Для решения ситуационных задач была назначена другая судебно-медицинская экспертиза.

Объектами исследования являлись: информация из протоколов осмотра места происшествия, допросов обоих фигурантов, протоколов проверки показаний потерпевшего на месте с фототаблицами, протокола следственного эксперимента с участием подозреваемого с фототаблицами, заключений судебно-медицинских экспертиз потерпевшего и подозреваемого, из медицинской карты стационарного больного потерпевшего, рентгенограммы, куртка потерпевшего, одежда подозреваемого, пистолет «ОСА ПБ-4-2», десять патронов калибра 18,5x55мм к

пистолету «ОСА ПБ-4-2». В распоряжение экспертов были предоставлены результаты судебно-баллистических экспертиз оружия и пули, обнаруженной на месте происшествия, химико-криминалистической экспертизы, судебно-медицинской биологической экспертизы. Данными экспертизами на одежде подозреваемого кровь не обнаружена; на одежде потерпевшего обнаружена кровь, аналогичная его групповым свойствам; на одежде обоих участников события частиц пороха не обнаружено. Ходатайство о предоставлении на экспертизу участников события удовлетворено не было.

Следы крови на куртке потерпевшего были обильными и характеризовались как пятна от брызг, капель, упавших сверху, и потёков, распространявшихся сверху вниз. При изучении медицинских документов и рентгенограмм установлено, что повреждение у потерпевшего характеризовалось наличием раны в среднем отделе лобной области справа, размерами 3x0,5 см с неровными разможжёнными краями, локального вдавленного оскольчатого перелома чешуи лобной кости справа со смещением отломков в полость черепа на 10 мм. В подлежащем веществе правой лобной доли – фон гиперденсной плотности до 15 мм. Участок перелома был неправильной овальной формы длиной 23,7 мм и шириной 13 мм, с коротким выступом сверху, нижний край перелома – широкий, верхний край – узкий. Окаймляющая линия перелома чёткая несколько изогнута на всем протяжении. В центре образованного ею костного отломка имеются трещины. Костный отломок незначительно смещён внутрь черепа. Морфологические особенности ранения (раны и перелома) указывали на его образование от ударного воздействия предмета с ограниченной контактирующей поверхностью, продолговатой формы, размерами около 24x13 мм.

В протоколе следственного эксперимента с участием подозреваемого использовался муляж пистолета «ОСА», который статист за потерпевшего держал в вытянутой правой руке. Подозреваемый показал, что после того, как он увидел у потерпевшего в правой руке пистолет «ОСА», и потерпевший произвел несколько щелчков, пытаясь выстрелить в его сторону, то он подбежал к потерпевшему, схватил его правую руку своими двумя руками. Подозреваемый показал на статисте, что правая рука у потерпевшего находилась в полусогнутом положении, кисть его руки в которой находился пистолет «ОСА», была вывернута и дульные срезы стволов пистолета «ОСА» были направлены в сторону головы потерпевшего. Также подозреваемый пояснил, что в его руках пистолета не было, и как именно произошел выстрел, он не знает. Из иллюстрационных таблиц следственного эксперимента с участием подозреваемого и статиста за потерпевшего видно, что подозреваемый стоя разместил статиста с муляжом пистолета «ОСА» в правой руке напротив себя. Подозреваемый стал «выворачивать» его руку от себя, чтобы избежать выстрела в свою сторону. На фотоснимке зафиксировано взаиморасположение участников, стоя лицом к лицу на расстоянии в пределах взаимного контакта полусогнутых рук на уровне кистей правой руки статиста и кистей обеих полусогнутых рук подозреваемого. Муляж пистолета «ОСА» находится в правой руке статиста в вывернутом двумя руками в сторону статиста положении. Дульные срезы стволов муляжа находятся от статиста на удалении длины полусогнутой правой руки статиста, и продольная ось их ориентирована в область его лба под углом около 45° к продольной оси головы статиста, открытым книзу.

В иллюстрационных таблицах к протоколу проверки показаний потерпевшего на месте зафиксировано, что он

показывает месторасположение себя и подозреваемого в момент, когда вытянул свою левую руку, и подозреваемый стал светить ему в глаза «лазерным лучом» и в момент, когда подозреваемый произвел выстрел из пистолета. Продольная ось стволов муляжа ориентирована перпендикулярно к лобной области потерпевшего. На иллюстрациях участники события расположены на указанном расстоянии, стоя лицом друг к другу в 1,5 метрах.

Огнестрельное оружие – полуавтоматический пистолет «ПБ-4-2» калибра 18,5x55, входящий в комплекс «ОСА» согласно инструкциям – «эффективное оружие самообороны». Пистолет – четырехзарядный с попарным расположением четырех патронников в едином блоке, выполненном из алюминиевого сплава. Функции стволов выполняют гильзы патронов. В торце рамки оружия, между контактными площадками патронников – лазерный целеуказатель.

Травматические патроны – калибром «18,5x55», входят в комплект бесствольного оружия самообороны – комплекса «ОСА». Их гильзы изготовлены из немагнитного металла светло-серого цвета. В центре доньшка, в специальном гнезде, расположен электровоспламенитель, выполняющий функцию капсюля. В полости гильз патронов просматривается плоская вершинка пули из эластичного полимерного материала черного цвета.

Пуля, изъятая с места происшествия – от травматического патрона калибра 18,5x55, используемого для стрельбы из бесствольных пистолетов «ОСА» ПБ-4-2 мл; «рюмочной» формы, диаметром 15,5 мм, длиной 32 мм; оболочка ее – из чёрной резины, сердечник – из магнитного металла. Оболочка в головной части разорвана с высвобождением головной части сердечника цилиндрической формы диаметром 1,4 см, высотой 0,8 см с цилиндрическим стержнем из такого же металла с круглым сечением диаметром 0,49 см, длиной 0,8 см. Ножка пули из плотной резины. Общая высота стержня ножки 1,8 см, доньшко ножки диаметром 1,55 см, толщина её 0,25 см. Масса пули 12,937 грамм, масса сердечника 9,837 грамм. Травмирующими конструктивными особенностями пули являются то, что она имеет характерный профиль в виде контуров рюмки и сердечник, составляющий основную массу пули (76%), который расположен в головной части и покрыт тонким слоем мягкой резины. Ножка пули – из плотной резины.

Для установления расстояния выстрела, с которого было причинено ранение потерпевшему, и морфометрических и конфигуральных особенностей повреждений, образующихся при выстрелах из представленного пистолета поступившими патронами, произведены экспериментальные выстрелы при перпендикулярной ориентации блока патронников пистолета к поверхности двухслойного имитатора чешуи лобной кости, покрытого тонким слоем резины, сходной с мягкими покровами головы, в упор и с расстояний: 10 см, 20 см, 40 см, 80 см, 100 см, 150 см, а также под углом в 45° с расстояний 40 – 50 см соответственно «полусогнутому взаиморасположению рук стрелявшего и потерпевшего». Экспериментальные мишени исследовались невооруженным глазом в рассеянных и направленных лучах электрического света, в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах (ТСС-Радуга-2, цветные светофильтры УФС, ИКС), стереомикроскопически (x22). Измерение предметов и образцов производилось стандартными измерительными инструментами с ценой деления до 0,05 мм.

Экспериментальные повреждения, полученные выстрелом в упор, имели сквозной просвет 2,5x1,8 см с неровными лоскутными краями, отклоненными внутрь.

На краях и вокруг них на круглом участке диаметром до 12 см возникло диффузное отложение черно-серой копоти, менее интенсивное по краям, без чётких внешних контуров.

Экспериментальные повреждения, полученные выстрелами с других расстояний при перпендикулярной ориентации продольной оси блока патронников, имели просвет в виде контуров поперечного сечения пули. Внизу просвет широкий размерами 1,7x1,5 см, вверху – короткий выступ неправильно треугольной формы с удерживающимися по краям, отклоненными внутрь отломками наружного слоя имитатора. При сравнении просвета повреждений с конструктивными особенностями пули, установлены особенности воздействия пули при выстрелах с расстояний от 10 до 150 см, указывающие на перемещение пули в полёте перед попаданием в преграду с опущенной вниз более тяжелой её головной части (с сердечником).

Экспериментальные повреждения, полученные выстрелами с расстояний 40-50 см под углом в 45°, имели вид соскоба поверхности имитатора в форме поверхностной борозды 2x1 см с отходящей линейной трещиной, ориентированной по продольной оси соскоба.

В ходе экспертизы был проведен рентгеноспектральный флуоресцентный анализ химических элементов с помощью рентгеновского спектрометра «СПЕКТРОС-КАН-МАКС GF2E» № 6519 при режимах работы: анодное напряжение 40,0 кВ, рабочий ток 0,100 мА, диапазон выявляемых элементов от Са до U. В кювету помещались препараты краёв повреждения, полученных выстрелами в упор и с расстояния 10 см. Исследование спектра проводилось в зонах наиболее выраженного отложения копоти, контроль – на неповрежденном участке мишени. Полученные результаты анализировались программным комплексом в режиме «Просмотр спектров». Результаты указывали на наличие в копоти выстрелов, свинца, меди, хрома.

Для выявления возможности топографического документирования металлизации поверхности экспериментальных мишеней свинцом был применен контактографический метод (метод «цветных отпечатков») с использованием фиксированной фотобумаги «Унибром 160 БП, реактива растворителя – 25% раствор уксусной кислоты, реактивов проявителей – 0,2% водный раствор родизоната натрия свежеприготовленный и 25% раствор сульфида натрия. Соответственно местам отложения копоти на мишенях, полученных выстрелами в упор, выявлена интенсивная диффузная металлизация свинцом. Менее интенсивная диффузная металлизация свинцом выявлена у краёв экспериментального повреждения, полученного выстрелом с расстояния 10 см. Металлизации свинцом на остальных мишенях не установлено.

При сравнении вдавленного оскольчатого перелома лобной кости на рентгенограммах потерпевшего с экспериментальными повреждениями, полученными выстрелами из представленного пистолета с перпендикулярной ориентацией продольной оси блока патронников к поверхности имитатора чешуи лобной кости с расстояний 10-150 см установлено сходство в конфигурации и размерах контуров перелома и просветов экспериментальных повреждений.

При сравнении вдавленного оскольчатого перелома лобной кости с экспериментальными повреждениями, полученными в результате выстрелов из представленного пистолета с ориентацией продольной оси канала ствола под углом в 45° к поверхности имитатора с расстояний 40-50 см установлено различие в конфигурации контуров перелома и экспериментальных повреждений.

При сопоставлении условий причинения ранения потерпевшему, воспроизведенных им при проверке его показаний на месте, с судебно-медицинскими данными и результатами экспериментальных реконструкционных исследований установлено соответствие данных о характере (форма, размеры) имевшегося у потерпевшего вдавленного оскольчатого перелома лобной кости характеру повреждений, полученных в эксперименте при перпендикулярной ориентации продольной оси блока патронников пистолета «ОСА ПБ-4-2» к поверхности имитатора чешуи лобной кости. Это указывало на возможность причинения огнестрельного ранения потерпевшему в воспроизводимых им условиях. Различие в характере сравниваемых повреждений (перелом у потерпевшего – вдавленный оскольчатый, в экспериментальных повреждениях – в виде дефекта тканей) был признано не существенным, поскольку объяснимо более высокими эластическими свойствами поврежденных тканей тела живого человека (мягкие покровы, кость, подлежащие ткани), в сравнении с материалами имитатора, примененного для получения экспериментальных повреждений.

При сопоставлении воспроизведенных подозреваемым в ходе следственного эксперимента с его участием условий производства выстрела из пистолета «ОСА БП-4-2» с ориентацией продольной оси блока патронников под углом около 45° к поверхности лобной области потерпевшего, зафиксированных на фото, с судебно-медицинскими данными и результатами экспериментальных реконструкционных исследований, установлено существенное отличие данных о характере (форма, размеры) имевшегося у потерпевшего вдавленного оскольчатого перелома лобной кости от характера касательных повреждений, полученных в эксперименте, при ориентации продольной оси блока патронников пистолета «ОСА ПБ-4-2» к поверхности повреждаемого имитатора чешуи лобной кости под углом 45°. Это исключало возможность причинения огнестрельного ранения потерпевшему в воспроизводимых подозреваемым условиях. На основании экспертных исследований версия, выдвинутая подозреваемым об условиях причинения огнестрельного ранения, была объективно исключена.

Таким образом, проведенные в рамках данной судебно-медицинской экспертизы исследования, включая экспериментальные, позволяют сделать следующие выводы.

1. Производство судебно-медицинской экспертизы представляет возможности для объективной оценки версий об условиях огнестрельных повреждений, причиняемых выстрелами из пистолета ОСА ПБ-4-2.

2. Отложение копоти при выстрелах из пистолета ОСА ПБ-4-2 наблюдается в пределах до 10 см с уменьшающейся интенсивностью от полученного выстрелом в упор, что даёт возможность определять с помощью метода «цветных отпечатков» (с реактивами на свинец) и последующего сравнения с результатами исследований экспериментальных мишеней дистанцию от упора до 10 см.

3. В пределах от 10 см и далее, пуля к патрону 18,5x55 при выстрелах из пистолета ОСА ПБ 4-2 теряет свою устойчивость и летит в положении с отклоненной книзу головной частью, причиняя повреждения своей профильной стороной.

4. Характерная конфигурация и размеры повреждений, наряду с наличием выраженной металлизации свинцом на близких расстояниях выстрелов, являются общими признаками, идентифицирующими пулю к патрону калибром 18,5x55, предназначенного для пистолета ОСА ПБ-4-2.

5. По нашему мнению, пули к патронам калибром 18,5x55, предназначенные для стрельбы из пистолетов ОСА ПБ-4-2, нельзя именовать эластическими, резиновыми, т.к. они имеют стальной сердечник, составляющий основную массу пули (76%), покрытый в головной части лишь тонким слоем резиновой оболочки. Этот слой срывается при столкновении с преградой, высвобождая сердечник, что увеличивает поражающие свойства этой пули.

6. В случаях проведения судебно-медицинской ситуационной экспертизы, для подтверждения одной из версий о целенаправленном выстреле из пистолета ОСА ПБ-4-2 или выстреле случайном в процессе борьбы, решающее значение могут иметь характеристики экспериментальных мишеней, полученных выстрелами в позициях, соответствующих условиям проверяемых следственных версий.

1. . . . Морфологическая характеристика повреждений из нелетального оружия резиновыми пулями: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2007. – С. 18-19.
2. . . . . Особенности огнестрельных повреждений, возникающих при выстрелах с близкой дистанции из некоторых образцов оружия специального назначения // Судебно-медицинская экспертиза. – 2007. – № 1. – С. 9-11.
3. . . . Судебно-медицинская экспертиза при реконструкции обстоятельств и условий причинения повреждений (методология и практика). – М., 1999. – С. 37-88.
4. . . . . О небезопасности (об опасности) применения бесствольного огнестрельного оружия // Перспективы развития и совершенствования судебно-медицинской науки и практики: Материалы VI Всероссийского съезда судебных медиков, посвященного 30-летию Всероссийского общества судебных медиков. – Москва-Тюмень, 2005. – С. 81-82.
5. . . . . Комплексное исследование повреждений, образованных выстрелами травматическими патронами из бесствольного пистолета ПБ-4 // Судебно-медицинская экспертиза. – 2006. – № 3. – С. 6-9.
6. . . . . Ранение из огнестрельного травматического комплекса ПБ 4-2 «ОСА» // Судебно-медицинская экспертиза. – 2012. – 6. – С. 54-55.
7. . . . . Судебно-медицинская баллистика. – Спб.: Гиппократ, 2002. – С. 511-513.

© А.Л. Ураков, 2013  
УДК 340.6: 615.015.6.212.7.322

А.Л. Ураков

## «МАНАГА»: ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ И ПРИМЕР ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО МАТЕРИАЛАМ УГОЛОВНОГО ДЕЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАНАГИ

Кафедра общей и клинической фармакологии (зав. кафедрой – проф. А.Л. Ураков)  
ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ

Показано, что под названием «манага» (или «молочище») имеется в виду жидкий экстракт травы дико растущей конопли «*Cannabis sativa*» (каннабис или марихуана), который наркоманы получают путем отваривания листьев и соцветий конопли в молоке. «Манага» вызывает одурманивающее действие из-за наличия в ней каннабиноидов, включая тетрагидроканнабинол, которые относятся к галлюциногенам.

**Ключевые слова:** наркотики, конопля, каннабис, марихуана, манага, каннабиноиды, тетрагидроканнабинол.

«MANAGA»: PHARMACOLOGICAL EFFECTS AND EXAMPLE OF PHARMACOLOGICAL JUDICIAL EXAMINATION OF THE CRIMINAL CASE MATERIALS USING MANAGA

A.L. Uraikov

It is shown that, under the name «managa» (or «moloche») means a liquid herb extract wild growing hemp «*Cannabis sativa*» (cannabis or marijuana), which addicts is obtained by boiling the leaves and inflorescences hemp milk. «Managa» causes narcotic effect due to the presence of cannabinoids, including tetrahydrocannabinol, which belong to the hallucinogenic compounds.

**Key words:** narcotic, cannabis, marijuana, managa, cannabinoids, tetrahydrocannabinol.

Анализ проведенных в Удмуртской Республике фармакологических судебных экспертиз показывает, что в последние годы в среде наркоманов стал применяться наркотик под названием «манага». Манага (она же молочище) – это жаргонное название незаконно приготовленного молочного отвара травы (стеблей, листьев и соцветий) дико растущей конопли «*Cannabis sativa*» (каннабис или марихуана) [1]. Манагу наркоманы готовят сами кустарным способом. Для получения одурманивающего действия приготовленный молочный отвар конопли взрослые наркоманы употребляют внутрь обычно еще в теплом виде в объеме от 1-2-х столовых ложек до 1-2-х стаканов в один прием (в зависимости от «крепости» зелья и стажа наркомана).

Сила и продолжительность наркотического действия «манаги» зависят, с одной стороны, от концентрации

действующих начал конопли в жидкости и дозы (величины объема выпитой манаги), а с другой стороны, от чувствительности человека, выпившего манагу. Чувствительность (реактивность) организма человека снижена при привыкании и пристрастии к каннабиноидам [1, 2, 7]. После приема «манаги» чаще всего возникает наркотическое опьянение, которое длится не менее 6 часов. Для продления этого состояния наркоманы выпивают повторно уже холодную манагу в «нужной» им дозе [3].

Результаты проведенных судебных химических экспертиз показывают, что трава дико растущей конопли и молочный отвар, приготовленный из нее, содержат каннабиноиды, в том числе тетрагидроканнабинол (ТГК), которые относятся к галлюциногенам [1, 3, 8]. В то же время, в специальной литературе отсутствуют описания