

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника
Военно-медицинской академии
по научной работе
доктор медицинских наук доцент
Е. Ивченко



«И.И.» 2023 г.
рег. № 4/16/ 532

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Гусенцова Александра Олеговича на тему «Судебно-медицинская оценка влияния рикошета на формирование огнестрельных повреждений (экспериментальное исследование)», представленной к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки)

Актуальность темы выполненной работы и ее связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности

Рикошет огнестрельного снаряда представляет большую опасность при стрельбе в условиях города, в помещениях, на охоте, в боевой обстановке, поскольку возникает вероятность случайного поражения как лица, производившего выстрел, так и окружающих, не являющихся целью поражения.

На современном этапе развития судебно-медицинской баллистики отсутствуют диагностические критерии определения значений угла встречи, угла рикошета, критического угла рикошета (значение угла встречи, выше которого отдельный снаряд с заданной скоростью удара не продолжает рикошетировать от контактной поверхности), «допреградного» и «запреградного» расстояний, что может приводить к затруднению дифференциальной диагностики огнестрельных повреждений, образующихся после взаимодействия пули с преградой, снижать возможности и

информативность судебно-медицинской экспертизы данной разновидности огнестрельной травмы, и являться предпосылкой для экспертных ошибок.

Указанные обстоятельства свидетельствуют об актуальности темы данного диссертационного исследования, направленного на решение перечисленных выше проблемных вопросов судебно-медицинской баллистики, и важности его для экспертной, следственной и судебной практики.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна проведенного исследования заключается в получении, научном обосновании, апробации, внедрении в теорию и практику судебной медицины принципиально новых данных о возможностях судебно-медицинской оценки влияния рикошета на формирование огнестрельных повреждений, отраженных в выводах и рекомендациях:

- разработана новая высокоинформативная методика комплексного исследования морфологических признаков входных огнестрельных повреждений, образовавшихся в результате рикошета пули и картечи от поверхности различных преград; при этом усовершенствована методика моделирования рикошета в условиях лабораторного баллистического эксперимента;

- впервые дана многокомпонентная количественная характеристика входных огнестрельных повреждений биологических и небологических мишеней, образующихся в результате рикошета при выстрелах из нарезного и гладкоствольного оружия и последующего рикошета пули и картечи; при этом выявлен ранее не описанный баллистический феномен образования рикошетирующей картечью «отрицательного угла отражения»;

- впервые на основе логистического регрессионного анализа разработаны вероятностные модели определения диапазона значений угла встречи пули с преградой (10-20 или 30-50 гр.), вида боеприпасов (пуля или картечь) и преграды, от поверхности которой произошел рикошет (кирпич, бетон или сталь);

- разработана методология судебно-медицинского исследования и установления условий образования огнестрельных повреждений, возникших при выстреле из нарезного и гладкоствольного оружия и рикошете пули и картечи, позволяющая получать достоверные и научно обоснованные данные об обстоятельствах образования огнестрельной травмы.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

Результаты представленного диссертационного исследования развивают и дополняют теоретико-методологические положения по вопросам судебно-медицинской баллистики о механизме образования и морфологической характеристике повреждений, причиненных после взаимодействия огнестрельного снаряда с преградой.

Разработанные методики могут использоваться в судебно-медицинской экспертной практике с целью получения более объективных и научно обоснованных результатов. Применение разработанных регрессионных моделей определения диапазона значений угла встречи пули и картечи с преградой, вида огнестрельного снаряда, вида преграды позволит судебно-медицинским экспертам, в соответствии с перечнем вопросов, изложенных в постановлении о назначении судебно-медицинской экспертизы, делать вывод с указанием вероятности искомого события.

Высокий уровень значимости полученных результатов для науки и практики подтверждается их внедрением в практическую деятельность ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Минздрава России, Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, а также в образовательный процесс ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, УО «Белорусский государственный медицинский университет», «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь», ГОУ ВПО «Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина».

Структура и содержание работы

Диссертационная работа выполнена в традиционном стиле. Изложена на 261 странице компьютерной печати и состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений на 69 страницах (всего 330 страниц). Ее текст иллюстрирован 27 таблицами, 98 рисунками. Объем материала и методы исследования отвечают поставленным задачам. Текст диссертации, таблицы, рисунки и список литературы оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями и правилами оформления диссертации. Список литературы включает 371 источник, из них 249 отечественных и 122 зарубежных (без учета 46 собственных работ). Качество оформления диссертации высокое, изложение грамотное, обеспечивающее доступность восприятия.

Содержание и структура Введения традиционны, в нем обоснована актуальность темы и степень ее разработанности, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненной работы, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, информация о личном вкладе соискателя, данные о представлении результатов проведенного диссертационного исследования на научно-практических мероприятиях, соответствие диссертации паспорту научной специальности, информация о публикациях по теме диссертации, сведения о связи работы с научными программами.

В первой главе (Обзор литературы), состоящей из одного раздела, автор приводит обоснование актуальности выполнения представленного диссертационного исследования и характеризует основные этапы развития судебно-медицинской экспертизы огнестрельных повреждений, образовавшихся в результате рикошета пули и дроби. Обращается внимание на то, что большинство работ, посвященных разработке проблем судебно-медицинской экспертизы запреградной травмы, было посвящено решению частных задач. При этом до сих пор отсутствует комплекс дифференциально-диагностических критериев огнестрельных пулевых и дробовых повреждений, образовавшихся в результате рикошета в зависимости от

условий и параметров выстрела.

Вторая глава посвящена описанию материалов и методов исследования. В первом разделе главы дано обоснование необходимости разработки диагностических критериев определения условий образования огнестрельных повреждений выстрела, возникших в результате рикошета, что представляется излишним после такого обоснования в Обзоре литературы. Во втором, третьем и четвертом разделах подробно описаны условия проведения баллистических экспериментов, составляющих основу диссертационного исследования (выстрелы из различных образцов оружия – 9-мм пистолета Макарова, ружья «ИЖ-27 М» 12 калибра пульей и картечью; через различные виды преград – бетон, кирпич, металл; с разными углами встречи – от 10 до 50 гр.; с разных расстояний – от 100 до 5000 см). В пятом разделе описаны медико-криминалистические методы исследования входных огнестрельных повреждений биологических и небиологических мишеней: визуальный, измерительный, стереомикроскопический, исследование в отраженном и проходящем видимом излучении с помощью микроскопа сравнения, макрофотосъемка цифровым фотоаппаратом, изучение и фотографирование в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах с использованием видеоспектрального компаратора, химические пробы на нитраты с дефиниламином и глицериновая проба, диффузно-копировальный метод, рентгенографическое исследование, судебно-гистологическое исследование. Последний (шестой) раздел содержит описание примененных математико-статистических методов (описательная статистика, корреляционный анализ, таблицы сопряженности, дисперсионный анализ, линейный регрессионный анализ, логистическая регрессия). Достаточный объем исследованного материала и сообразно выбранные методы исследования позволили автору решить все поставленные задачи.

В третьей главе диссертационного исследования изложены результаты изучения закономерностей внешней баллистики рикошетировавших огнестрельных снарядов при выстреле из нарезного и гладкоствольного оружия. В первом разделе представлены сведения об особенностях внешней

баллистики пули со стальным сердечником патрона калибра 9x18 мм ПМ при выстреле из 9-мм пистолета Макарова. Во втором – особенности внешней баллистики пули 32 г «Gualandi» и картечи 8,5 мм 32 г «Profi Hunter» при выстреле из охотничьего ружья «ИЖ-27 М» 12 калибра. В третьем разделе представлены результаты исследования условий и параметров формирования отрицательного угла отражения рикошетирующей картечи. Четвертый раздел посвящен проверке гипотезы об отсутствии влияния подлежащего имитатора тела человека (кожно-мышечного лоскута) на характеристику огнестрельных повреждений небиологических мишеней (одежды). Пятый раздел представляет итоги комплексного исследования – влияния условий выстрела из нарезного оружия и рикошета (вида экспериментальных преград и мишеней, значения допреградного и запреградного расстояний, угла встречи пули с преградой) на характеристику огнестрельных повреждений. Шестой раздел посвящен морфологической характеристике входных огнестрельных повреждений, образовавшихся в результате рикошета при выстреле из нарезного оружия.

В четвертой главе диссертационного исследования представлены результаты изучения влияния параметров и условий выстрела из гладкоствольного оружия и рикошета пули и картечи на морфологическую характеристику огнестрельных повреждений биологических и небиологических мишеней. При этом в первом разделе показано влияние вида экспериментальных мишеней и преград на характеристику огнестрельных повреждений. Во втором – влияние допреградного расстояния на характеристику огнестрельных повреждений небиологических мишеней, причиненных пулей. В третьем – дистанции выстрела картечью. В четвертом – угла встречи снаряда с преградой. В пятом – дана морфологическая характеристика входных огнестрельных повреждений, образовавшихся в результате рикошета пули и картечи.

Пятая глава содержит описание основанной на проведенных автором исследованиях методологии установления условий образования огнестрельных повреждений, возникших в результате рикошета пули и

картечи при выстреле из нарезного и гладкоствольного оружия. При этом в первом разделе представлены данные об определении диапазона значений угла встречи пули с преградой при выстреле из нарезного оружия. Во втором – при выстреле из гладкоствольного оружия. Третий раздел посвящен установлению вида снаряда и вида преграды при выстреле из гладкоствольного оружия. В четвертой разделе излагается собственно сама методология проведения судебно-медицинской экспертизы огнестрельной травмы, состоящая из 8-ми этапов, от структурного анализа до построения бинарных регрессионных моделей и оценки результатов.

В Заключении автор обобщает и резюмирует полученные им результаты исследования.

Выводы соответствуют цели и задачам исследования, указанным во введении, как по количеству (7), так и по содержанию, являются обоснованными большим объемом исследованного материала, широким спектром примененных современных методов диагностики и логически выстроенной непротиворечивой системой аргументации.

Практические рекомендации следуют из полученных соискателем результатов, однако могут быть в полной мере восприняты только в сочетании с изложенной в пятой главе методологией экспертного исследования, что снижает их самостоятельное значение.

Автореферат диссертации изложен на 50 страницах, в лаконичном виде отражает необходимую информацию, которая в достаточной степени характеризует основные результаты диссертационного исследования.

По материалам диссертации опубликовано 46 научных работ, из них 10 в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, а также 1 статья в зарубежном издании, включенном в международную базу данных Scopus. Кроме того, опубликовано 4 патента Республики Беларусь на изобретение. Опубликованные работы в достаточной степени отражают основные

положения, изложенные в диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Полученные результаты диссертационного исследования могут быть использованы при исследовании трупов лиц с огнестрельными повреждениями в учреждениях судебно-медицинской экспертизы районного, межрайонного, регионального и федерального уровней, а также в научных организациях и лабораториях, занимающихся проблемами огнестрельной травмы. Научно-теоретические положения диссертационной работы целесообразно использовать в учебном процессе образовательных организаций, осуществляющих подготовку и усовершенствование специалистов в области судебно-медицинской экспертизы.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний по содержанию диссертации не имеется. Из замечаний, не влияющих на общую положительную оценку работы, можно отметить:

- наличие во второй главе (Материала и методы) повторного обоснования необходимости разработки диагностических критериев определения условий образования огнестрельных повреждений выстрела, возникших в результате рикошета, ранее представленного в первой главе;

- излишняя детализация и привязка Практических рекомендаций к методологии экспертного исследования, изложенной в пятой главе.

Требуется разъяснение автора диссертации по следующим вопросам:

- 1) Разработанные бинарные логистические модели определения диапазона значений угла встречи пули с преградой рассчитаны на два варианта угла встречи – 10-20 и 30-50 гр. Как поведут себя модели в случае, если угол встречи будет иметь промежуточное значение 20-30 гр.?

- 2) В Списке литературы приведены всего лишь 2 зарубежные публикации за последние 5 лет (2018-2023) – под №№ 257 и 360. Чем объясняется столь малое их количество при безусловной актуальности темы диссертации?

В порядке дискуссии хотелось бы получить от диссертанта ответ на следующие вопросы:

1) Автором выявлен новый баллистический феномен образования рикошетировавшей картечью «отрицательного угла отражения». Однако, представляется, что этот термин не вполне удачный, поскольку, с одной стороны, картечь не отталкивается от преграды, а скользит по ней до ее окончания, где отрывается от края, с другой – продолжает движение по направлению выстрела (судя по рис. 3.5 – С. 88). Почему феномен назван именно как «отрицательный угол отражения»?

2) Обнаружены ли статистические значимые закономерности образования пояса осаднения вокруг входных огнестрельных повреждений в зависимости от параметров и условий выстрела и рикошета?

Заключение

Диссертация Гусенцова Александра Олеговича на тему «Судебно-медицинская оценка влияния рикошета на формирование огнестрельных повреждений (экспериментальное исследование)» по специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки) является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований осуществлено решение научной проблемы разработки объективных и научно обоснованных дифференциально-диагностических критериев судебно-медицинской оценки возникновения огнестрельных повреждений в результате рикошета, имеющей важное значение для формирования научной основы экспертной реконструкции условий происшествия: установление факта рикошета, определение вида снаряда, преграды, диапазона значений угла встречи снарядов с преградой.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации. По своей актуальности, структуре, научной новизне, методическому уровню, теоретической и практической значимости диссертация Гусенцова А.О. на тему «Судебно-медицинская оценка влияния рикошета на формирование огнестрельных повреждений (экспериментальное

исследование)» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, согласно п. 2.1 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН (протокол № УС-12 от 03.07.2023), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки).

Отзыв подготовил:

Профессор кафедры (судебной медицины и медицинского права)
доктор медицинских наук (3.3.5. Судебная медицина) профессор

Божченко Александр Петрович

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры (судебной медицины и медицинского права) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, протокол заседания № 04 от 16.10.2023.

Председательствующий на заседании:

Заведующий кафедрой (судебной медицины и медицинского права)
доктор медицинских наук (3.3.5. Судебная медицина) профессор

Толмачев Игорь Анатольевич

Подписи Толмачева И.А., Божченко А.П. заверяю



Начальник
Управления
ООНРИ
ИПК
Толковников
М.С.
Д. Обчинников

194044, Санкт-Петербург
ул. Академика Лебедева, д. 6 лит. Ж
тел./факт: 8(812)667-71-18
e-mail: vmeda-nio@mil.ru