

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. проректора по научной и
международной деятельности

ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор



_____ Е.Н. Сазонова

«21» февраля 2023 г.

В диссертационный совет 21.2.016.08

**при федеральном государственном бюджетном образовательном
учреждении высшего образования «Московский государственный
медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(127473, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1)

ОТЗЫВ

ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертацию Бадаляна Армена Фелодяевича на тему:
«Судебно-медицинская оценка следов-наложений крови в зависимости от условий следообразования и свойств следовоспринимающей поверхности» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.3.5 – «Судебная медицина» (медицинские науки)

Актуальность темы

Одной из главных задач судебной медицины с научной и практической точки зрения является определение механизмов и условий образования повреждений, а также контактного взаимодействия потерпевшего и нападавшего. С этой точки зрения особое место занимает исследование следов-наложений крови, которые являются наиболее частым объектом исследований из всех вещественных доказательств биологического происхождения. Экспертная практика свидетельствует о том, что должное и детальное описание следов крови на месте происшествия, в большинстве случаев позволяет провести ситуационный анализ происшествия и даёт возможность судить не только о механизме образования отдельных следов, но и аргументированно подтвердить или исключить имеющиеся версии обстоятельств совершённого преступления.

Вопросы определения механизмов образования следов-наложений крови, а также установление их структуры и других особенностей, были освещены в работах многих авторов. Несмотря на большое разнообразие научных исследований, посвященных экспертным критериям оценки следов крови, до сих пор недостаточно изучены многие аспекты механизма формирования следов-наложений крови. Остаются практически нерешенными следующие вопросы:

- не определены механизм образования контактных следов-наложений (отпечатков, отпечатков-мазков) крови и длительность осуществления контакта. До настоящего времени все объясняется простым соприкосновением двух поверхностей – следообразующей и следовоспринимающей;

- не установлены четкие качественные (морфологические) и точные количественные критерии вычисления высоты и кратности падения капель крови из неподвижных и движущихся объектов. В предшествующих научных трудах при определении высоты падения капель крови учитывали только некоторые морфологические признаки и диаметр первичных следов, а также

факт наличия вторичного разбрызгивания. При падении капель крови из движущегося объекта устанавливали только факт перемещения, а также его направление;

- при движении окровавленного предмета по дуге (размахивании) не уточнены морфологические и количественные особенности следов-наложений крови для дифференциации скорости и направления размахивания. В доступной литературе описаны только факт формирования дорожки следов от размахивания окровавленных предметов и общее направление размахивания в пространстве;

- до сих пор не установлены достоверные качественно-количественные критерии для дифференциации высоты расположения источника артериального кровотечения и угла выхода струи «фонтанирования» крови.

Все это определило значимость данного диссертационного исследования, которое направлено на решение вышеперечисленных вопросов, что четко сформулировано в цели исследования – разработать судебно-медицинские качественные (морфологические) и количественные критерии диагностики механизмов образования следов-наложений крови на основании изучения закономерностей их формирования.

Таким образом, диссертационное исследование А.Ф. Бадаляна следует считать актуальным, так как оно посвящено решению задачи, имеющей важное научно-практическое значение.

Научная новизна

В результате проведенного исследования впервые:

- выделены качественные (морфологические) и количественные показатели контактных следов (отпечатков, отпечатков-мазков), позволяющие определить механизм их формирования;

- разработаны критерии количественных и качественных (морфологических) показателей следов капель крови, которые дают возможность установить: высоту падения капель из неподвижных или движущихся объектов; кратность падения капель крови (1-2 капли) из

неподвижных объектов; скорость движения кровотока (окровавленного) объекта;

– уточнены параметры следов-наложений крови, возникших при размахивании окровавленными объектами, которые позволяют определить скорость и направление (на себя или от себя) размахивания.

– разработаны критерии качественных (морфологических) и количественных показателей следов-наложений крови, формирующихся при струйном (артериальном) кровотоке – «фонтанировании» крови, которые дают возможность установить высоту расположения источника артериального кровотока и угол выхода струи крови.

Научно-практическая значимость полученных результатов

В работе доказано, что для установления механизма слеодообразования и уточнения обстоятельств происшествия следует учитывать множество факторов, оказывающих влияние на морфологию следов: качественные и количественные показатели следов-наложений, характер слеодообразующего и следовоспринимающего предмета, объем частиц крови (капель, первичных брызг).

Автор с помощью анализа морфологических особенностей и математических расчётов выявил закономерности для определения: вида и длительности контактного воздействия; высоты расположения источника капельного кровотока; кратности падения капель из неподвижных объектов; скорости и направления движения источника капельного кровотока; скорости и направления размахивания; пространственной ориентации (расположения) следовоспринимающей поверхности; высоты расположения источника артериального кровотока и угла выхода струи крови.

Созданные автором экспериментальные модели следов-наложений крови позволяют сопоставлять экспертные и опытные данные, позволяющим решать различные ситуационные вопросы следственной практики.

Разработанный судебно-медицинский метод оценки следов крови дает возможность уточнить обстоятельства слеодообразования.

Достоверность полученных результатов, обоснованность выводов и практических рекомендаций

Работа соответствует современным научно-практическим стандартам. Достоверность, полученных результатов и выводов диссертационной работы подтверждается обоснованной постановкой цели и задач, правильным выбором современных материалов и методов исследования, большим количеством экспериментальных (29440) и экспертных (80) наблюдений, достаточным объемом проанализированных литературных источников (490). Заключение и выводы логично следуют из содержания диссертационной работы и многократно апробированы при выполнении судебно-медицинских экспертиз. Эффективность практического применения методических рекомендаций подтверждается собственными экспертными исследованиями автора. Рекомендации просты в исполнении, не требуют значительных временных и материальных затрат и могут быть внедрены в практическую деятельность учреждений судебно-медицинской экспертизы.

Результаты диссертационной работы в достаточной мере освещены на научно-практических конференциях и совещаниях судебно-медицинских экспертов Кемеровской области-Кузбасса (2012-2021), на совместных заседаниях кафедры ФПК и ППС и кафедры судебной медицины с основами права ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России (Барнаул, 2012-2016), на научно-практических конференциях межрегиональной ассоциации «Судебные медики Сибири» (2012-2019).

Результаты исследования апробированы в практической работе экспертами ГБУЗ ОТ «Кузбасское клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы», ОГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Томской области», ГБУЗ НСО «Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы», ГКУЗ РХ «Республиканское клиническое бюро

судебно-медицинской экспертизы» Республика Хакасия, КГБУЗ «Красноярское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы», КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы», БУЗОО «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Омская область.

Теоретические материалы диссертации включены в учебный процесс на кафедре морфологии и судебной медицины ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, на кафедре судебной медицины ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Результаты исследования получены, фиксированы и статистически обработаны с использованием базовых методов и алгоритмов, широко известных в отечественной медицине, в соответствии с требованиями для медико-биологических исследований.

Таким образом, достоверность научных результатов, полученных автором, и сделанных на их основе выводов не вызывает сомнений.

Диссертация соответствует пунктам 1, 2, 12, 13, 14 паспорта научной специальности 3.3.5 – Судебная медицина (медицинские науки).

Структура и содержание работы

Диссертация изложена в традиционном стиле на 542 страницах печатного текста и состоит из введения, аналитического обзора литературы, главы «Материал и методы исследования», четырех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка терминов, списка литературы и приложений. Список литературы представлен 490 источниками, из которых 102 – в зарубежных изданиях. Полученные результаты иллюстрированы с помощью 33 таблиц и 224 рисунков.

Объем материала и методы исследования отвечают поставленным задачам. Текст диссертации, таблицы, рисунки и список литературы оформлены в полном соответствии с предъявляемыми требованиями и правилами оформления диссертации.

Во введении обоснована актуальность проблемы, степень разработанности темы, сформулированы цель и задачи исследования, отмечены новизна и практическая значимость, отражены методология и методы исследования, изложены положения, выносимые на защиту, представлены сведения о соответствии диссертации паспорту научной специальности, об апробации работы, внедрениях, а также о личном вкладе соискателя и данные о публикациях по теме диссертации.

Первая глава содержит обзор литературы по изучаемой теме. Обзор состоит из 3 разделов (параграфов), содержит достаточную современную научную информацию и отражает современное состояние изучаемой проблемы. Автором показана значимость следов крови в судебно-медицинской практике. Рассмотрены основные физические свойства крови как жидкости, которые влияют на качественно-количественные характеристики образовавшихся следов-наложений. Анализированы морфологические особенности следов крови и их существующие классификации. Рассмотрены возможности использования качественно-количественных критериев для определения механизмов формирования соответствующих следов. Обозначены аспекты, которые требуют дальнейшего научного развития.

Вторая глава посвящена материалу и методам исследования. Для достижения цели и решения поставленных задач на следовоспринимающих поверхностях с разными свойствами (впитываемость, смачиваемость, рельефность и др.) автором проведено 29440 экспериментов с использованием трупной венозной крови. Дано подробное описание произведенных экспериментов, изложены их параметры и условия, использована компьютерная программа статистики. Объем исследованного материала и комплекс примененных методов позволили автору решить актуальную научную проблему.

Третья глава освещает результаты собственных исследований, позволяющими определить механизм контактного воздействия.

Воздействие окровавленными следообразующими объектами формирует элементарные (первичные) следы наложения крови в виде отпечатков. Основные следы отпечатков повторяют контуры и рельеф контактных окровавленных поверхностей объектов-носителей. Четкость контуров, толщина основных следов, а также наличие и количество вторичных следов отличается в зависимости от вида контакта (удар, кратковременное или длительное давление), а также характера следообразующих и следовоспринимающих поверхностей.

Впитывающие свойства материалов существенно влияют на форму, интенсивность и ширину мазков крови (возникших на втором этапе следообразования отпечатков-мазков).

Кроме основной (первичной) части следа возникают также вторичные (секундарные) элементы, которые в зависимости от механизма контакта можно подразделять на следующие группы: высокоскоростные элементы, среднескоростные элементы и низкоскоростные элементы.

В четвертой главе диссертационного исследования определены высота и кратность падения капель с учетом их объема, а также характера и расположения следовоспринимающей поверхности.

Автором установлено, что возрастание высоты свободного падения капель крови с неподвижных объектов на горизонтально расположенную поверхность сопровождается: увеличением диаметра основного следа и уменьшением его толщины; увеличением количества «зубцов» по краям основного следа; увеличением количества и максимального расстояния вторичных брызг по окружности соответствующих первичных следов.

Возрастание высоты падения капель крови с неподвижных объектов на наклонно расположенную (угол 45°) следовоспринимающую поверхность сопровождается: увеличением размеров и соотношения длина/ширина основных (первичных) следов; увеличением количества и максимального расстояния вторичных брызг по окружности соответствующих первичных.

При возрастании объема капель крови (однократное падение) или при их двукратном падении в одно место все вышеуказанные количественные характеристики увеличиваются.

В пятой главе исследования установлены высота однократного падения капель крови, а также скорость и направление движения с учетом характера следовоспринимающей поверхности.

Автором установлено, что возрастание высоты падения капель крови с движущегося объектов сопровождается: увеличением размеров основного (первичного) следа; уменьшением соотношения длина / ширина; увеличением количества «зубцов» по их краям; увеличением количества вторичных брызг и их расстояния от края основного следа.

Увеличение скорости движения кровотокающего объекта (от 0,7-0,8 км/ч до 2,4-2,5 км/ч) сопровождается увеличением количества вторичных брызг, но практически не влияет на их локализацию по краям.

Возрастание скорости (от 10 км/ч до 90 км/ч) движения автомобиля (одновременно и кровотокающего объекта) сопровождается: уменьшением размеров первичного (основного) следа капель крови на дорожном покрытии с одновременным увеличением соотношения длина / ширина; увеличением количества вторичных брызг на дорожном покрытии с одновременным уменьшением расстояния этих следов от края первичного следа; увеличением угла отклонения потока крови на двери автомобиля от вертикально прямой проекции.

В шестой главе автором представлены результаты исследований, позволяющие определить: скорость и направление размахивания окровавленного объекта; высоту расположения источника артериального кровотечения над горизонтально расположенной следовоспринимающей поверхностью, а также направление и угол выхода струи «фонтанирования»; расстояние источника артериального кровотечения до вертикально расположенной следовоспринимающей поверхности и угол встречи струи «фонтанирующей» крови с этой поверхностью.

В заключении Бадалян А.Ф. кратко и четко резюмирует результаты проведенных исследований, демонстрирует ключевые моменты основных разделов диссертации, формируя полное представление о работе в целом.

Выводы соответствуют цели и задачам исследования, указанным во введении, проистекают из сути проведенного исследования.

Практические рекомендации конкретны, логично вытекают из данных исследования, направлены на совершенствование экспертной и образовательной деятельности здравоохранения.

Автореферат диссертации полностью отражает основные наиболее важные положения диссертации, дает представление о проделанной работе, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, положения и выводы.

По материалам диссертации опубликовано 35 научных статей, из них 27 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 4 в изданиях индексируемых в Scopus. Опубликованные работы достаточно полно отражают основные положения, изложенные в работе. Принципиальных замечаний к автореферату не имеется.

Замечания по диссертационной работе. Каких-либо замечаний, существенно влияющих на научную и практическую значимость работы и достоверность полученных результатов, не имеется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Бадаляна Армена Фелодяевича на тему «Судебно-медицинская оценка следов-наложений крови в зависимости от условий следообразования и свойств следовоспринимающей поверхности», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.3.5 – «Судебная медицина», выполненная при участии научного консультанта доктора медицинских наук, профессора Новоселова Владимира Павловича, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований

осуществлено решение важной судебно-медицинской научной проблемы – разработки судебно-медицинских качественных (морфологических) и количественных критериев диагностики механизмов образования следов-наложений крови и внедрению результатов работы в судебно-медицинскую теорию и практику.

Представленная диссертационная работа по актуальности темы, теоретическому уровню, научной новизне, практическому значению и объему проведенных исследований соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 №335, от 02.08.2016 №748, от 29.05.2017 №650, от 28.08.2017 №1024, от 01.10.2018 №1168, с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 26.05.2020 №751), предъявляемым к научным исследованиям на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Автор диссертации Бадалян Армен Фелодяевич заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.3.5 –«Судебная медицина»(медицинские науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России (протокол №7 от 18.02.2023 года).

Заведующий кафедрой патологической анатомии и
судебной медицины ФГБОУ ВО «Дальневосточный
государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации

доктор медицинских наук, профессор



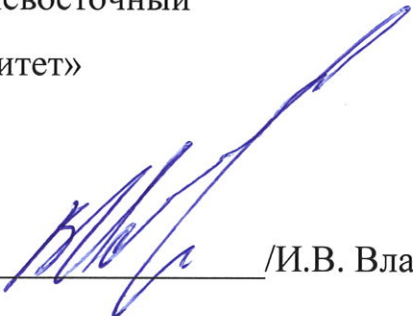
/А.И. Авдеев/

Профессор кафедры патологической анатомии и
судебной медицины ФГБОУ ВО «Дальневосточный
государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации

доктор медицинских наук, доцент


/И.В. Власюк/

Контактные данные ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дальневосточный государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

Адрес: 680000, Российская Федерация, Хабаровский край, г. Хабаровск,
ул. Муравлева-Амурского 35

E-mail: rec@mail.fesmu.ru

Телефон: 8 (4212) 22-72-26

Подписи заведующего кафедрой А.И. Авдеева и профессора кафедры
И.В. Власюка заверяю.

И.о. проректора по общим вопросам


Д.И. Кравченко

«21» февраль 2023 г.

В диссертационный совет 21.2.016.08

При ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Делегатская ул., д. 20, стр. 1, г. Москва, 127473)

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по докторской диссертации Бадаляна Армена Фелодяевича на тему: «Судебно-медицинская оценка следов-наложений крови в зависимости от условий следообразования и свойств следовоспринимающей поверхности» по специальности 3.3.5. – «Судебная медицина» (медицинские науки)

Полное и сокращенное название ведущей организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Фамилия Имя Отчество Ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым им защищена диссертация, ученое звание руководителя ведущей организации	Жмеренецкий Константин Вячеславович, доктор медицинских наук, 14.00.05 – «Внутренние болезни» (медицинские науки), член-корреспондент РАН, и. о. ректора
Фамилия Имя Отчество Ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым им защищена диссертация, ученое звание, заместителя руководителя ведущей организации	Сазонова Елена Николаевна, доктор медицинских наук, 1.5.22 – «Клеточная биология» (медицинские науки), профессор 1.5.5. «Физиология человека и животных» (медицинские науки), и.о. проректора по научной и международной деятельности
Фамилия Имя Отчество, ученая степень, ученое звание сотрудника, составившего отзыв ведущей организации	Авдеев Александр Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии и судебной медицины
Список основных публикации работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикации)	1. Нагорнов, М. Н. Изменение морфологии следов капель крови на гладких поверхностях в течении первых суток / М. Н. Нагорнов, Е. Н. Леонова, И. В. Власюк // Криминалистика и судебная медицина: вопросы теории и практики : материалы круглого стола, 11 окт. 2018 г. – Москва, 2018. – С. 164–168.

	<p>2. Нагорнов, М. Н. Следы крови на месте происшествия, образовавшиеся при повреждении артерии / М. Н. Нагорнов, Е. Н. Леонова, И. В. Власюк // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Сборник статей. – Хабаровск : ДВГМУ, 2019. – С. 153–157.</p> <p>3. Нагорнов, М. Н. Анализ морфологии следов крови, образовавшихся при повреждении артерий / М. Н. Нагорнов, Е. Н. Леонова, Ю.В. Ломакин, И. В. Власюк // Судебно-медицинская экспертиза. – 2019. – Т. 62, № 3. – С. 17–20.</p> <p>4. Пиголкин, Ю. И. Морфология следов крупных капель крови на снежном покрове при различной высоте расположения источника кровотечения / Ю. И. Пиголкин, Е. Н. Леонова, И. В. Власюк, А. С. Куча // Судебно-медицинская экспертиза. – 2020. – Т. 63, № 2. – С. 25–28.</p> <p>5. Леонова, Е.Н. Влияние отрицательной температуры окружающей среды на морфологию следов капель крови / М.Н. Нагорнов, Ю.В. Ломакин, И.В. Власюк, А.С. Прохоренко, А.С. Куча / Судебно-медицинская экспертиза. – 2019. – Т. 62, №3. – С. 33-36.</p>
--	--

Адрес ведущей организации

Индекс	680000
Объект	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>

Город	Хабаровск
Улица	Муравлева-Амурского
Дом	35
Телефон	8(421-2)-22-72-26
E-mail	rec@mail.fesmu.ru
Web-сайт	http://www.fesmu.ru

Ведущая организация подтверждает, что соискатель не является ее сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

И.о. проректора по научной и международной деятельности
ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук,
профессор



«/Е.Н. Сазонова/

« 21 » « февраля » 2023г.