

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Савченко Сергея Владимировича на диссертацию Куприянова Дмитрия Дмитриевича, выполненную по теме «Иммуногистохимическая характеристика прижизненности повреждений мягких тканей тупыми твердыми предметами», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.5. Судебная медицина

Актуальность темы исследования

Установление прижизненности и давности образования повреждений по-прежнему является одним из проблемных вопросов судебно-медицинской практики. Об этом свидетельствует большое количество назначаемых по этому поводу повторных экспертиз.

Если установление сроков давности травмы при выполнении большинства проводимых экспертиз, особенно в сроки, превышающие 30-40 минут после травмы, в большинстве случаев может быть решено, то с установлением ее прижизненности все намного проблематичнее. Это связано в первую очередь с феноменом переживаемости органов и тканей. Переживаемость органов и тканей во многом предопределяет образование повреждений в первые минуты и даже десятки минут после наступления биологической смерти, которые имеют гистологические критерии травмы, сходные с прижизненно образовавшимися.

Установление прижизненности повреждения проводится на основании данных гистологического исследования и основано на выявлении клеточной реакции, которая развивается в сроки давности причинения более 30 минут. К сожалению, предложенные на основании многочисленных исследований биохимические и биофизические методы установления прижизненности травмы основаны, преимущественно, на экспериментальных данных и в большинстве своем не могут быть использованы в реальной практической работе врача судебно-медицинского эксперта.

Таким образом, на современном этапе развития судебно-медицинской науки и практики остается высоко актуальным поиск новых подходов в решении рассматриваемого вопроса. Реализация этого возможна с использованием иммуногистохимического метода, позволяющего определять молекулярно-биологические изменения в зоне альтерации и выявлять не на тканевом – гистологическом, а на молекулярном уровне реакции, происходящие в ответ на воздействие повреждающего фактора.

К сожалению, два десятка молекулярно-биологических маркеров, которые были исследованы различными авторами с целью определения возможности их использования для установления прижизненности в экспертной практике в ранние сроки с момента травмы до наступления смерти, не позволили решить эту проблему.

Новый подход, используемый Д.Д. Куприяновым при выполнении исследования с целью установления прижизненности травмы, основан на использовании маркеров, позволяющих выявлять особенности химических процессов молекулярного и межклеточного уровня в зоне альтерации, взаимосвязанных с каскадом воспалительных реакций и репаративной регенерацией после травмы. Информативным является использование автором маркеров, которые реагируют с первых минут образования повреждения, и, таким образом, позволяют устанавливать прижизненность травмы.

Таким образом, на современном этапе развития судебно-медицинской науки и практики, установление прижизненности травмы продолжает оставаться проблематичным в большом количестве случаев выполнения судебно-медицинских экспертиз. В связи с этим актуальность рассматриваемой диссертационной работы Д. Д. Куприянова не вызывает сомнений.

Следует отметить, что диссертационная работа Д. Д. Куприянова была выполнена в соответствии с научно-исследовательской программой ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России и планом государственного задания на 2021–2023 годы на осуществление научных исследований и разработок на тему прикладного научного исследования «Судебно-медицинская диагностика механической травмы мягких тканей и головного мозга современными морфологическими методами». Тема диссертации утверждена на заседании Ученого совета ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России (протокол № 5 от 28 сентября 2022 года).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационная работа Д. Д. Куприянова выполнена на достаточном количестве практического судебно-медицинского материала, представляющего собой фрагменты от 50 трупов лиц обоего пола в возрасте от 22 до 49 лет, скончавшихся на месте происшествия и поступивших в Бюро судебно-медицинской экспертизы Москвы. Реализация иммуногистохимического метода, микроскопическое изучение морфологических признаков, выявление закономерностей и создание метода определения прижизненности повреждений были осуществлены на базе отдела морфологической судебно-медицинской эксперти-

зы ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России. Это позволило автору последовательно раскрыть реализацию поставленной цели и задач.

Методология исследования базировалась на комплексном поэтапном исследовании, начиная с информационного поиска и анализа данных, опубликованных в отечественной и иностранной литературе. Был получен материал из области кровоподтеков, полученный при проведении судебно-медицинских экспертиз, для гистологического и ИГХ исследования, а также образцы с посмертными повреждениями и контрольные (интактные). Проведено микроскопическое исследование всего материала с использованием световой микроскопии срезов, окрашенных гематоксилином и эозином, дополнительного метода окраски толуидиновым синим / азуром-II и эозином для выявления дегрануляции тучных клеток, а также ИГХ-метода с антителами: Anti-TGF beta 1 antibody TB21 (ab190503, Abcam); Anti-CD62P antibody (ab118522, Abcam); Recombinant Anti-Aquaporin 3 antibody (ab215853, Abcam); HMGB1 Rabbit mAb (A19529, ABClonal), а также антителами для диагностических целей Mast Cell Tryptase (10D11, Bond).

На следующем этапе автором была осуществлена статистическая, а также компьютерная обработка полученных результатов с проведением морфометрического исследования полноформатных сканов. Полученные в результате выполнения работы научные положения, выводы и разработанные практические рекомендации научно обоснованы, конструктивно сформулированы, информативность подтверждена экспертным материалом вошедшем в контрольные группы.

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Д. Д. Куприяновым впервые для использования в судебно-медицинской практике установлена целесообразность применения некоторых иммуногистохимических антител с определением оптимальных маркеров и разработан метод иммуногистохимической диагностики прижизненности повреждений мягких тканей тупыми твердыми предметами.

Автором предложен иммуногистохимический метод с использованием антитела к TGFβ1, позволяющий достоверно диагностировать прижизненность повреждений кожи тупыми твердыми предметами до развития воспалительно-репаративных реакций. Кроме того, доказана неэффективность использования маркеров - Р-селектина (CD62p) и аквапорины-3 (AQP3), а также оценки дегрануляции дермальных тучных клеток как маркеров прижизненности повреждений тупыми твердыми предметами ранней (до 30–40 минут) давности. На данном этапе исследований установлена неубедительность выявленных раз-

личий в локализации и выраженности экспрессии в коже HMGB1 для использования указанного маркера в целях определения прижизненности травмы.

С помощью морфометрического метода автором было показано повышение плотности дермальных тучных клеток в образцах кожи с прижизненными повреждениями по сравнению с образцами с посмертными повреждениями и без таковых; статистически обоснована нецелесообразность разработки каких-либо основанных на этом диагностических методов

Значимость для науки и практической деятельности полученных результатов

На основе полученных результатов исследования автором впервые было доказано наличие достоверной экспрессии антигена TGF β 1 в кератиноцитах в области прижизненных повреждений при отсутствии, либо очень слабой экспрессии в образцах кожи с посмертными повреждениями и без повреждений, которые были получены от одного и того же субъекта и исследованы в сравнении. Выявленный Д. Д. Куприяновым феномен обусловлен активацией латентного TGF β 1 в кератиноцитах медиаторами плазмы, появляющимися в зоне альтерации. Это позволило автору сделать вывод о диагностической значимости TGF β 1 в качестве маркера прижизненности повреждений, полученных в результате тупой травмы, и разработать систему полуколичественной оценки выраженности экспрессии маркера.

Впервые на аутопсийном материале - в образцах кожи с прижизненными и посмертно причиненными повреждениями от одних и тех же субъектов с помощью морфометрического метода было доказано повышение плотности дермальных тучных клеток в зоне прижизненных повреждений. В тоже время, установлена роль феномена переживаемости тканей в аналогичной реакции тучных клеток в зоне посмертных повреждений, поэтому, по мнению автора, нет необходимости использования этого метода для применения в экспертной практике.

Для судебно-медицинского определения прижизненности кровоизлияний в коже в области кровоподтеков ранней (до 30–40 минут) давности образования, разработан ИГХ метод и алгоритм действий эксперта в случае применением антител к TGF β 1. Полученные в результате исследования новые данные могут быть использованы в повседневной практике врачей – судебно-медицинских экспертов учреждений судебно-медицинской экспертизы всех уровней независимо от ведомственной принадлежности

Разработанный методологический подход к оценке прижизненности механических повреждений мягких тканей тупыми твердыми предметами ранней давности причинения и положения иммуногистохимической методики диагностики прижизненности с приме-

нием антител к TGF β 1 внедрены в практическую работу врачей – судебно-медицинских экспертов ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, ГБУЗ г. Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы», ГБУЗ ОТ «Кузбасское клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы». Результаты научного исследования используются в обучении студентов, клинических ординаторов и аспирантов профильной дисциплины, а также в рамках последипломного образования на семинарах и курсах повышения квалификации врачей по специальности «Судебно-медицинская экспертиза» в ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, на кафедрах судебной медицины ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова», судебной медицины, правоведения ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет».

Важным является выпуск методических рекомендаций ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России «Метод иммуногистохимического установления прижизненности повреждений кожи тупыми твердыми предметами». Кроме того, результаты диссертационного исследования Д. Д. Куприянова использованы в учебном пособии для врачей судебно-медицинских экспертов «Иммуногистохимическое исследование в судебно-медицинской гистологии», выпущенном в ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России в 2022 г. при непосредственном соавторстве диссертанта.

Структура и содержание работы

Кандидатская диссертация Д. Д. Куприянова написана и оформлена в полном соответствии с требованиями и правилами оформления диссертационных работ, изложена в «хрестоматийном» формате на 121 странице машинописного текста и состоит из традиционных разделов: «Введение», «Обзор литературы», «Материал и методы исследования», «Результаты собственных исследований» (в двух главах), «Заключение», «Выводы», «Перспективы дальнейшей разработки темы», «Практические рекомендации» и списка используемой литературы, включающего 167 источников, в том числе 45 отечественных и 122 иностранных, списка иллюстративного материала. Иллюстрационный материал, который облегчает восприятие диссертации, представлен 7 таблицами и 23 рисунками, в том числе: 17 микрофотоиллюстрациями, 6 схемами и диаграммами.

Основные результаты диссертации опубликованы в 11 научных публикациях, из которых 4 – в рецензируемом периодическом научном издании, из списка рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и индексируемого в научных базах PubMed и Scopus (журнал «Судебно-медицинская экспертиза»).

Во «Введении» Д. Д. Куприянов обстоятельно излагает данные, посвященные актуальности темы диссертационного исследования, степени её разработки на современном этапе изучения прижизненности травмы, что позволило автору сформулировать научную проблему и логично вытекающую цель исследования. Поставленные для реализации 4 основные задачи логично построены, они в полной мере вытекают из цели исследования и позволяют полностью ее реализовать. В этом же разделе диссертации изложена научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, а также 4 основных положений, выносимых на защиту и данные обоснованности и степень достоверности полученных результатов. Кроме того, во «Введении» содержатся сведения о внедрении результатов исследования в практическую работу ряда бюро судебно-медицинской экспертизы, а также в учебный процесс кафедр судебной медицины медицинских вузов РФ

Первая глава диссертации - «Обзор литературы», посвящена анализу современного состояния вопроса о диагностике прижизненности механических повреждений. Согласно представленным Д. Д. Куприяновым данным отечественных и зарубежных литературных источников проблема установления прижизненности образования повреждений связана во многом с противоречивыми данными представленными в литературе об использовании авторами одних и тех же морфологических и молекулярно-биологических критериев, но получивших различные результаты в случае применения методик на практическом судебно-медицинском материале. Так, в опубликованном обзоре W. Grellner и B. Madea (2017) к перспективным маркерам раннего постмортального периода заживления повреждений (до 1 часа) авторы относят маркеры (TGF β 1, TGF α , фибронектин), что является противоречием относительно предыдущих исследований этих же авторов.

Согласно исчерпывающим аналитическим данным изложенным в «Обзоре литературы», основанного на изучении 167 источников, в том числе 45 отечественных и 122 иностранных, на современном этапе, несмотря на большое количество исследований и наличие достаточно широкого спектра исследованных ИГХ маркеров, в судебно-медицинской практике отсутствуют какие-либо разработанные до стадии практического применения используемые научно обоснованные методы иммуногистохимической диагностики прижизненности повреждений мягких тканей твердыми тупыми предметами.

Во второй главе «Материал и методы исследования» автором представлены данные об основных этапах его исследования, которые легли в основу установления целесообразности применения некоторых иммуногистохимических антител с определением оптимальных маркеров и разработки метода иммуногистохимической диагностики прижизненности повреждений мягких тканей тупыми твердыми предметами.

Автором было проведено гистологическое исследование срезов, окрашенных гематоксилином и эозином, толуидиновым синим / азуром-II, а также иммуногистохимическое исследование с использованием морфометрического и статистического анализа. Для проведения иммуногистохимического исследования использовали современные системы визуализации (Novolink Polymer Detection Systems и Ventana ultraView Universal DAB Detection Kit, антитела для научных целей: Anti-TGF beta 1 antibody TB21 (ab190503, Abcam); Anti-CD62P antibody (ab118522, Abcam); Recombinant Anti-Aquaporin 3 antibody (ab215853, Abcam); HMGB1 Rabbit mAb (A19529, ABClonal), антитела для диагностических целей Mast Cell Tryptase (10D11, Bond). Статистическая обработка данных исследования была проведена с применением стандартных методов медико-биологической статистики.

Объем изучаемого материала, выполненный автором и комплекс использованных методов исследования в полной мере, соответствует уровню диссертационного исследования на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, что дало возможность Д. Д. Куприянову полностью решить все поставленные задачи и достичь цели выполнения научной работы.

В третьей главе «Характеристика иммуногистохимических реакций с антителами к TGFβ1, CD62P, AQP3 И HMGB1» Д. Д. Куприяновым представлены полученные им результаты исследования, касающиеся оценки прижизненности повреждений кожи в срезах, окрашенных гематоксилином и эозином. В этом же разделе автором дана характеристика иммуногистохимической реакции TGFβ1, результаты оценки, научное обоснование экспрессии TGFβ1 и рекомендации по использованию метода определения прижизненности повреждений кожи с помощью этих антител. Автором была выявлена отчетливая экспрессия TGFβ1 в структурах кожи с прижизненными повреждениями по сравнению с контрольными образцами неповрежденной и посмертно поврежденной кожи, при этом различия были статистически достоверными. Автором было определено, что в области повреждения белок TGFβ1 появляется не только вследствие его высвобождения из тромбоцитов, но и путем активации латентного TGFβ1 в кератиноцитах с помощью плазменных медиаторов.

На следующем этапе проведения ИГХ-исследования образцов с прижизненными повреждениями и контрольных, автором не было выявлено достоверных различий в экспрессии Р-селектина (CD62p) и аквапорина-3 (AQP3). Различия в выраженности цитоплазматической экспрессии HMGB1, согласно представленным данным, были не убедительными, что не позволяет рекомендовать этот ИГХ-маркер для использования в экспертной практике.

Четвертая глава «Характеристика динамики плотности и дегрануляции дермальных тучных клеток» посвящена оценке дегрануляции тучных клеток в области повреждений кожи. Автором выявлена посмертная дегрануляция тучных клеток, что связано с переживаемости некоторых структур кожи и свидетельствует о невозможности применения оценки процесса дегрануляции для диагностики прижизненности механических повреждений.

На следующем этапе исследования была предпринята попытка оценить плотность прироста тучных клеток в области повреждения. Автору удалось выявить повышение плотности дермальных тучных клеток в области прижизненных повреждений. Однако, повышение плотности тучных клеток в посмертных повреждениях, хотя и в меньшей степени, свидетельствует о проблемах статистической достоверности в случае использования метода в практической экспертной работе. Вероятность объективной диагностики прижизненности составляет от 2 к 1 до 3 к 1. Для целей судебно-медицинской экспертизы метод может быть использован с формулировкой «вероятно», или в комплексе с другими, более достоверными методами.

В разделе «Заключение» автором проводится обсуждение полученных результатов с выделением важных ключевых моментов диссертационной работы, раскрываются принципы предлагаемого решения по установлению прижизненности повреждений мягких тканей тупыми твердыми предметами с использованием иммуногистохимического исследования.

Результаты проведенных исследований позволили реализовать поставленную цель и решить все поставленные задачи. Проведенное исследование дало возможность автору получить результаты прикладного и фундаментального характера:

- установлена возможность использования TGFβ1 для диагностики прижизненности механических повреждений кожи;
- разработан метод ИГХ диагностики прижизненности повреждений кожи в экспертной практике с использованием TGFβ1, разработанной полуколичественной системы, а также образцов внешнего положительного контроля окраски, изданный в методических рекомендациях РЦ СМЭ и руководстве по судебно-медицинской гистологии;
- подтверждена двунаправленная активация TGFβ1 в области повреждения, причем не только вследствие его высвобождения из тромбоцитов, но и путем активации латентного TGFβ1 в кератиноцитах с помощью плазменных медиаторов.
- подтверждены данные о реакциях дермальных тучных клеток на повреждение, выражающихся в повышении плотности и дегрануляции, однако, учитывая выраженное

влияние переживаемости тканей в постмортальном периоде, не рекомендованная к использованию в судебно-медицинской практике;

- подтверждена более частая и выраженная цитоплазматическая экспрессия HMGB1 в кератиноцитах прижизненно поврежденной кожи, которая имела статистический разброс данных, что не позволяет на современном этапе рекомендовать этот маркер для экспертной практики;

- применения CD62p и AQP3 для ИГХ диагностики прижизненности повреждений кожи тупыми твердыми предметами следует признать неинформативными.

«Выводы» диссертации логично вытекают из содержания работы, содержат аргументированные ответы на все поставленные задачи и демонстрируют достоверность и доказанность научных положений, выносимых на защиту.

«Практические рекомендации» содержат конкретно сформулированный алгоритм действий врача – судебно-медицинского эксперта, необходимый для использования ИГХ диагностики прижизненности повреждений кожи при судебно-медицинском исследовании трупа. Использование разработанного метода при проведении судебно-гистологической экспертизы образцов кожи с повреждениями тупыми твердыми предметами (кровоподтеки) давностью до 30–40 минут позволяет достоверно установить прижизненность травмы.

Информативным явился раздел работы «Перспективы дальнейшей разработки темы», в котором соискателем рассмотрена возможность проведения дальнейших научных исследований, в том числе с использованием молекулярных паттернов, ассоциированных с повреждением, а также изучения тканевого микроокружения с картированием его ландшафта и выявления пространственных закономерностей организации клеток, внеклеточного матрикса, локальных особенностей морфо- и иммуногенеза.

В конце работы представлен достаточно полный и корректно составленный список литературы, в полной мере отражающий цитируемые источники по рассматриваемой теме работы.

Личный вклад соискателя в выполнение диссертационного исследования

Все представленные в диссертации этапы научной работы не менее, чем на 95%, выполнены лично автором. Д. Д. Куприяновым разработаны концепция, план и дизайн научного исследования, осуществлен поиск и изучение научной литературы по теме исследования, выполнен анализ результатов судебно-медицинских экспертных исследований трупа.

Текст диссертации изложен хорошим научным языком, восприятие работы облегчает достаточное количество информативного иллюстрационного материала в виде таблиц, диаграмм, рисунков и микрофотографий высокого качества.

Автореферат диссертации полностью соответствует содержанию диссертации, отражает структуру, основные теоретические и практические положения диссертационной работы, выносимые на защиту. Автореферат оформлен в соответствии с требованиями ВАК «Положения о порядке присуждения ученых степеней», п. 25.

Замечания к работе

Замечаний к кандидатской диссертации Дмитрия Дмитриевича Куприянова у оппонента нет, однако в порядке дискуссии считаю целесообразным задать автору работы следующие вопросы:

1. Используются ли зарубежными коллегами ИГХ-маркеры при судебно-медицинской диагностике прижизненности повреждений мягких тканей тупыми твердыми предметами в ранние сроки, и если да, то какие и насколько эффективно?
2. Какие результаты были получены зарубежными авторами при использовании ИГХ-маркеров применяемых Вами при выполнении исследования?
3. В течении какого периода, прошедшего с момента наступления смерти, является информативным использования метода ИГХ-диагностики прижизненности повреждений мягких тканей с применением TGFβ1, и с какого времени значимым является влияние аутолиза?
4. Какое из активирующих влияний на экспрессию TGFβ1 в области повреждения Вы считаете более значимым?

На основании вышеизложенного прихожу к следующему заключению.

Диссертационная работа Куприянова Дмитрия Дмитриевича на тему «Иммуногистохимическая характеристика прижизненности повреждений мягких тканей тупыми твердыми предметами», представленная к публичной защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки), является завершённой научно-квалификационной работой, в которой решена важная судебно-медицинская задача – судебно-медицинская диагностика прижизненности повреждений мягких тканей тупыми предметами, имеющая теоретическую и практическую значимость для судебной медицины.

По своей актуальности, научной новизне, методическому уровню, объёму выполненных исследований, теоретической и практической значимости, а также достоверности полученных результатов выполненная автором диссертационная работа Куприянова Дмитрия Дмитриевича полностью соответствует требованиям, которым должны отвечать работа диссертации на соискание учёных степеней, изложенным п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (с изменениями и дополнениями от 25.01.2024 года),

предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор достоин присуждения искомой учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки).

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор

заведующий кафедрой судебной медицины

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(специальность 3.3.5. Судебная медицина)

 Сергей Владимирович Савченко
«22» августа 2025 г.

Адрес: 630091, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, д. 52;

Тел.: +7 (383) 225 07 37; e-mail: dr.serg62@yandex.ru

Подпись доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой судебной медицины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации С.В.Савченко

Заверяю

Начальник отдела кадров

 О.А. Кох
«22» августа 2025 г.

Адрес: 630091, Новосибирск, ул. Красный проспект, д. 52;

Тел.: +7 (383) 222-27-16; E-mail: ok-ngma@yandex.ru

В диссертационный совет 21.1.057.01 (Д 208.070.01)

при федеральном государственном бюджетном учреждении «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(125284, г. Москва, ул. Поликарпова, д. 12/13)

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте по диссертации Куприянова Дмитрия Дмитриевича, соискателя ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Иммуногистохимическая характеристика прижизненности повреждений мягких тканей тулыми твердыми предметами»

по специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки)

Фамилия, Имя, Отчество (полностью)	Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация. Ученое звание (при наличии)	Полное название организации, являющейся основным местом работы официального оппонента (на момент предоставления отзыва)	Занимаемая должность в организации (на момент предоставления отзыва)	Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях (не менее 5-ти работ за последние 5 лет желательно по теме оппонируемой диссертации)
Савченко Сергей Владимирович	Доктор медицинских наук, профессор 14.00.24 – Судебная медицина (3.3.5. Судебная медицина)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Заведующий кафедрой судебной медицины	1. Применение иммуногистохимического метода исследования при установлении давности образования кровопроизливаний в области переломов ребер / О. О. Фролова, А. В. Максимов, О. В. Лысенко, С. В. Савченко [и др.] // Вестник судебной медицины. – 2024. – Т. 13, № 4. – С. 8-11. 2. Морфологические изменения сердца и сосудов при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) / С. В. Савченко , А. Н. Ламанов, В.

				П. Новоселов [и др.] // Вестник судебной медицины. – 2021. – Т. 10, № 2. – С. 40-44. 3. Оценка экспрессии микро-РНК в миокарде и плазме крови при развитии тяжелого ожогового шока / С. В. Савченко, Н. Г. Ощепкова, В. П. Новоселов, В. В. Конончук // Вестник судебной медицины. – 2021. – Т. 10, № 3. – С. 4-8. 4. Комплексный подход в решении экспертных вопросов при судебно-медицинской экспертизе огнестрельных повреждений / Д. А. Кошляк, В. П. Новоселов, С. В. Савченко [и др.] // Вестник судебной медицины. – 2023. – Т. 12, № 4. – С. 49-52. 5. Морфологическая диагностика акушерской тромбоэмболии легочной артерии / А. П. Надеев, С. В. Савченко, К. Ю. Макаров [и др.] // Судебно-медицинская экспертиза. – 2021. – Т. 64, №
--	--	--	--	---

Не являюсь членом ВАК и экспертного совета ВАК

На оппонирование диссертации согласен, отзыв будет направлен в диссертационный совет в установленном порядке
«22» августа 2025 г.

Заведующий кафедрой судебной медицины

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор

Выше представленные данные подтверждаю и согласен на обработку персональных данных



Савченко Сергей Владимирович

(подпись)

Савченко Сергей Владимирович

2025 г.



(подпись)

Кох Ольга Александровна

Личную подпись Д.М.Н., профессора Савченко С.В. заверяю
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России

630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 52

Тел. +7 (383) 203-50-82, вн. 134, 133

E-mail: ok-ngma@yandex.ru