

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук (3.3.5. Судебная медицина) профессора, заведующего кафедрой судебной медицины с курсом судебной гистологии ФПК и ПП Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ Минздрава России) Вавилова Алексея Юрьевича на диссертационную работу Калашникова Дениса Петровича на тему: «Совершенствование судебно-медицинской экспертизы трупов, извлеченных из воды», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.5. Судебная медицина.

Актуальность избранной темы

Судебно-медицинская экспертиза трупов, извлеченных из воды, является сложной и значимой проблемой современной судебной медицины. В общемировой структуре смертности утопление занимает 3-е место, в связи с этим о социальной значимости этой проблемы неоднократно сообщалось на заседаниях Всемирной организации здравоохранения. По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется более 370 000 смертей от утопления, причём Россия относится к странам высокого риска по частоте встречаемости и занимает 41-е место в мире по данному показателю. Отсутствие патогномоничных макроскопических признаков утопления, быстрое развитие гнилостных изменений, многообразие возможных причин смерти (таких как утопление, механическая травма, скоропостижная смерть от сердечно-сосудистых заболеваний, гипотермия), а также высокая частота алкогольной интоксикации среди погибших создают значительные диагностические трудности. Несмотря на существование целого ряда классических морфологических признаков утопления, их диагностическая значимость неоднократно подвергалась критике. Исследователи приходят к выводу, что

только секционных данных часто недостаточно для установления диагноза «утопление», а прогностическая ценность большинства признаков увеличивается лишь при совокупной оценке с обязательным учётом наличия гнилостных процессов и длительности пребывания трупа в воде. В этой связи автор справедливо отмечает, что акцент современного научного интереса сместился с поиска новых признаков на изучение количественных показателей степени характерности как новых, так и классических признаков утопления. В связи с этим, обозначенная цель диссертационного исследования Калашникова Дениса Петровича – «разработка научно аргументированного методического подхода, направленного на уточнение причины смерти при судебно-медицинской экспертизе трупов, извлеченных из воды, с учетом условий и обстоятельств происшествия» представляется актуальной, значимой и имеет выраженную практическую направленность.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Диссертационная работа Калашникова Д.П. выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне. Автором последовательно проведен анализ современной научной литературы по теме исследования. Подробно описаны обстоятельства и причины смерти в воде, рассмотрена смерть в результате утопления и факторы, влияющие на организм, находящийся в воде. Обобщены причины ненасильственной смерти в воде, механические повреждения, обнаруживаемые на трупах, извлеченных из воды, озвучены проблемные аспекты макроморфологии утопления и дополнительные методы исследования (лабораторно-диагностический инструментарий). На основе проведенного литературного анализа сформулированы задачи исследования. Обоснованность научных положений обеспечена: достаточным объёмом собственного материала; использованием современных методов статистической обработки (критерии Манна-Уитни, Краскела-Уоллиса, Шапиро-Уилка, множественный регрессионный анализ, ROC-анализ); корректным дизайном исследования (ретроспективный многоцентровый анализ и проспективное секционное исследование). Научные положения,

сформулированные в диссертации, логично вытекают из представленных результатов. Выводы диссертации соответствуют поставленным цели и задачам, практические рекомендации конкретны и внедрены в практическую деятельность работы ГБУЗ Ставропольского края «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы».

Достоверность и новизна исследований, полученных результатов

Достоверность результатов обеспечена: достаточным объёмом проанализированного материала: 890 статистических форм, 803 заключения СМЭ. Общее количество исследованного трупного материала – 100 аутопсийных случаев, которые включают группы сравнения – 20 случаев скоропостижной смерти от естественных причин (сердечно-сосудистых заболеваний) (контроль №1) и 20 случаев смерти в результате колото-резаного повреждения, при условии отсутствия аспирации крови в легкие (контроль №2). Изучены 100 гистологических препаратов легочной ткани. Это в совокупности обеспечивает статистическую устойчивость выводов и их соответствие современному уровню научных знаний.

Научная новизна исследования заключается в следующем: впервые на практическом экспертном материале проведён комплексный анализ судебно-медицинских, эпидемиологических, морфологических и гистоморфометрических данных в отношении погибших при утоплении в различных водных средах (пресная вода открытых водоемов, ванна, морская вода, селевой поток). Выявлена региональная вариабельность показателей смертности от утопления в Российской Федерации за 10-летний период (2013–2022). Установлены алкоголь-ассоциированные признаки утопления (снижение частоты эмфиземы и субплевральных кровоизлияний, повышение частоты отека слизистой трахеи и признака Свешникова). Разработана компьютерная программа «Drowning Calculator» – система поддержки принятия решений для диагностики утопления, основанная на частотном анализе и расчёте весов 16 наиболее информативных признаков. Доказано наличие статистически достоверных различий выраженности острой

эмфиземы лёгких при утоплении в пресной и солёной воде по данным цифровой гистоморфометрии. Впервые дана судебно-медицинская характеристика случаев смерти при сходе селевого потока и подводных погружениях (дайвинге).

Значимость полученных результатов для науки и практики

Теоретическая значимость работы заключается в углублении представлений о пато- и танатогенезе утопления в зависимости от среды утопления и фоновой алкогольной интоксикации, а также в установлении количественных гистоморфометрических параметров острой эмфиземы лёгких. Практическая значимость подтверждается: формированием перечней наиболее значимых диагностических признаков утопления для разных условий (пресная вода, ванна, море, селевой поток); разработкой компьютерной программы «Drowning Calculator», которая может быть внедрена в практику государственных судебно-медицинских экспертных учреждений; обоснованием необходимости персонализированного подхода к интерпретации гистоморфометрических данных (учёт возраста, ИМТ, сопутствующей патологии); созданием алгоритмов дифференциальной диагностики утопления в пресной и солёной воде.

Соответствие паспорту специальности

Диссертационное исследование полностью соответствует паспорту научной специальности 3.3.5. – Судебная медицина (Медицинские науки), в частности пунктам 6 и 14 паспорта научной специальности, касающимся «изучению причин возникновения, морфогенеза асфиктических состояний...» и «совершенствованию судебно-медицинской экспертизы трупов и живых лиц...».

Полнота освещения результатов диссертационного исследования в печати

Основные результаты диссертации опубликованы в 11 печатных работах. 1 научная статья в журнале, включенном в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при

Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 4 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; 1 иная публикация по результатам исследования (глава в руководстве «Судебная медицина: национальное руководство»), 5 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций. Материалы исследования представлены на международных и всероссийских конференциях. Полнота опубликования результатов соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Характеристика и оценка структуры и содержания диссертации

Диссертация изложена на 187 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы (212 источников). Работа содержит 50 рисунков и 46 таблиц, что обеспечивает достаточную наглядность представленного материала.

В **введении** автором подчеркивается актуальность выбранной темы, рассматривается научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Обозначены цель, задачи исследования и положения, выносимые на защиту. **Глава 1** представлена анализом литературы, в котором обобщены данные отечественных и зарубежных литературных источников по современным представлениям о причинах смерти лиц, трупы которых извлечены из воды. На основании изложенных данных, выявлена диагностическая неопределённость при решении вопроса о причине смерти и обоснована необходимость поиска новых верифицированных подходов.

Глава 2 «Материалы и методы» включает подробное описание дизайна исследования. Представлены этапы работы: эпидемиологический анализ статистических форм № 42 за 2013–2022 гг., танатологическое исследование (80 секционных экспертиз, выполненных лично автором), морфологическое и гистоморфометрическое исследование 100 гистологических препаратов

лёгких с использованием программного обеспечения ImageJ. Детально изложены критерии включения и исключения, представлена сформированная программа признаков утопления (55 признаков), а также используемые в работе статистические методы обработки данных (критерии Манна-Уитни, Краскела-Уоллиса, Шапиро-Уилка, множественный регрессионный анализ, ROC-анализ).

В главе 3 дается анализ смертности от утопления в Российской Федерации за период 2013–2022 гг. по восьми федеральным округам, а также по данным Бюро СМЭ Московской области, г. Москвы и Новороссийского отделения. Кроме этого проанализированы 43 случая гибели при сходе селевого потока (2002 г.) и 10 случаев смерти при подводных погружениях. Выявлены региональные особенности и социодемографический профиль утонувших.

Глава 4 представлена количественным анализом диагностической значимости 55 морфологических признаков утопления. Установлены наиболее часто встречающиеся признаки, выявлены алкоголь-ассоциированные признаки утопления. На основе рейтинга частоты встречаемости и расчёта весов признаков разработан пилотный проект компьютерной программы «Drowning Calculator» на Python (библиотеки tkinter, customtkinter), включающий 16 наиболее информативных признаков.

Глава 5 посвящена гистологическому и сравнительному гистоморфометрическому исследованию лёгких при утоплении в пресной и солёной воде. Сформулированы морфологические гистологические критерии для их дифференциальной диагностики. Обоснована необходимость персонализированного подхода к интерпретации гистоморфометрических данных (учёт возраста, ИМТ, фоновой патологии).

В заключении излагается краткое содержание проделанной работы. Практические рекомендации включают использование унифицированных подходов к секционному исследованию, применение гистоморфометрических параметров, альгологического и судебно-химического методов, а также

внедрение компьютерной программы «Drowning Calculator». Разделы диссертации структурированы, изложены грамотным научным языком. Работа написана научным стилем, иллюстрирована качественными микрофотографиями и диаграммами. Замечаний по структуре и оформлению принципиального характера нет.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Автореферат полностью отражает основное содержание диссертации. В нём чётко сформулированы цель, задачи, научная новизна, практическая значимость и положения, выносимые на защиту. Объём и структура автореферата соответствуют требованиям ВАК РФ. Принципиальных расхождений между текстом диссертации и авторефератом не выявлено.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Диссертационная работа выполнена на достаточно высоком методическом уровне, принципиальных замечаний по содержанию и оформлению нет. Работа характеризуется обоснованностью выводов и чёткой практической направленностью. Принципиальных замечаний, ставящих под сомнение научную и практическую ценность работы, нет. К достоинствам работы можно отнести комплексный подход к решению поставленной проблемы, сочетающий эпидемиологический, морфологический, гистоморфометрический и статистический методы исследования. Большой объём собственного клинического материала (лично выполнено более 100 судебно-медицинских экспертиз трупов лиц, извлеченных из воды) так же является несомненным преимуществом исследования. Применение современных цифровых методов морфометрии (программа ImageJ), статистического анализа и качественное иллюстративное сопровождение (микрофотографии, диаграммы, схемы) также украшают работу. Разработка практического инструмента – инновационной компьютерной программы «Drowning Calculator», которая может быть внедрена в практику государственных судебно-медицинских экспертных учреждений вносит

существенный вклад в развитие судебной медицины, а именно в автоматизацию и объективизацию диагностики утопления. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертационного исследования нет. Однако в тексте встречаются некоторые недочеты в виде стилистически неточных оборотов, грамматических, пунктуационных ошибок и опечаток, что не является критическим и не умаляет ценность выполненного исследования.

В рамках научной дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. Каким образом рассчитывался репрезентативный объем исследовательской выборки случаев смерти в результате утопления и повешения (100 аутопсийных случаев, 40 из которых относятся к группам сравнения)?

2. Как достигалась стандартизация данных для проведения их сравнительного анализа при ретроспективном исследовании Заключений экспертов и Актов судебно-медицинских исследований, выполненных разными экспертами и специалистами?

3. В ходе указанного ретроспективного анализа, осуществлялся ли Вами контроль субъективизма экспертов при регистрации в составляемых ими Заключениях и Актах судебно-медицинских исследований признаков, имеющих диагностическое значение?

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Калашникова Дениса Петровича на тему «Совершенствование судебно-медицинской экспертизы трупов, извлеченных из воды», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является завершённой, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи – совершенствование судебно-медицинской диагностики причины смерти при экспертизе трупов, извлеченных из воды, имеющей существенное значение для специальности 3.3.5. Судебная

медицина Диссертация полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении учёных степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022г. (с изменениями, утвержденными приказом № 1179/Р от 29.08.2023г., № 0787/Р от 24.05.2024г. №1085/Р от 10.07.2025г.), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор, Калашников Денис Петрович, заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.3.5. Судебная медицина. Официальный оппонент:

Вавилов Алексей Юрьевич – доктор медицинских наук (3.3.5 Судебная медицина), профессор, заведующий кафедрой судебной медицины с курсом судебной гистологии ФПК и ПП ФГБОУ ВО «Ижевский государственный медицинский университет» Минздрава России

«09» июля 2026 г.

Подпись Вавилова А.Ю. заверяю



Документовед общего отдела
О.А. Рычкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

426034, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281

Контактные телефоны: +7 (3412) 52-62-01, +7 (3412) 65-82-68

Факс: 8 (3412) 65-81-67

Адреса электронной почты: rector@igma.udm.ru, ur@igma.udm.ru