

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)
член-корр. РАН, доктор медицинских наук, профессор

А.А. Свистунов

2024 г.

ОТЗЫВ

Ведущей организации федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) о научно-практической значимости диссертации Канзафаровой Гульзиры Анваровны на тему «Спектрофотометрическая объективизация диагноза при внезапной сердечной смерти человека», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки).

Актуальность темы диссертационного исследования

Внезапная сердечная смерть – это засвидетельствованная ненасильственная смерть, произошедшая мгновенно или в течение 1 ч после начала острых симптомов (Всемирная организация здравоохранения, ВОЗ). Если у события не было свидетелей, внезапная смерть определена временным интервалом не более 24 ч от того момента, когда человека в последний раз видели живым, при этом предшествующее заболевание сердца может быть известно или неизвестно, но смерть всегда неожиданна. Основной тип танатогенеза сердечный, который вызывается острыми, как коронарогенными (инфаркт миокарда), так и некоронарогенными (миокардит, токсическое повреждение) поражениями миокарда желудочка, или тромбоэмболией легочной артерии и др.

Данные научной литературы указывают, что в практическом здравоохранении не выявляется и не регистрируется около $\frac{1}{2}$ часть случаев внезапной сердечной смерти, что приводит к искажению представления о вероятности ее развития в той или иной категории пациентов. Диагностика сердечного варианта танатогенеза обычно осуществляется путем оценки макроскопических признаков заболеваний, выявляемых в ходе секционного исследования трупа, либо при микроскопическом исследовании его внутренних органов. Сложность в установлении внезапной смерти, протекавшей по сердечному варианту танатогенеза, может быть обусловлена недостаточной выраженностью макроскопических изменений, а гистологическое исследование занимает

Безусловно, что получение такой картины факторов влияющих на показатели оптической плотности перикардиальной жидкости говорит о ее чувствительности и перспективности, и одновременно делает необходимым для решения поставленных задач сделать переход на применение методов многомерной статистики при характеристике типов танатоценоза, что еще раз подтверждает значимость и сложность исследования, проведенного Канзафаровой Г.А. и нашло свое закономерное отражение в выводах по главе.

Глава 4 («Оценка оптической плотности перикардиальной жидкости в сопряжении с типами терминальных состояний и причинами смерти») посвящена изучению оптической плотности перикардиальной жидкости при разных типах танатогенеза. Сравнивая оптическую плотность перикардиальной жидкости при сердечном, легочном, мозговом и смешанном типах танатогенеза автор установил длины волн света, на которых выявляются достоверные различия для каждого типа танатогенеза. Наибольшее число достоверных различий между группами сравнения были получены в оптическом диапазоне волн от 410 до 550 нм, что еще раз подчеркивает заинтересованность использования света в данном диапазоне.

Далее автор корректно применил пошаговый дискриминантный анализ, который позволил оставить только статистически значимые показатели и вывести математические формулы для каждого типа танатогенеза, что нашло отражение в выводах работы. Далее по пути к решению основной задачи автор осуществил классификацию дискриминантным методом сердечного/несердечного типов танатогенеза, куда вошли и показатели оптической плотности перикардиальной жидкости. Проведенный анализ показал, что для верификации сердечного типа танатогенеза достаточно шесть признаков. Соответственно, автором составлены математические уравнения для сердечного/несердечного типов танатогенеза.

Созданные уравнения проверены на материале практических судебно-медицинских экспертиз и показали хорошую воспроизводимость.

Для целей судебно-медицинской практики автор предлагает использовать компьютерную программу, разработанную ей на основе новых научных данных, полученных в ходе выполнения диссертационного исследования. Наличие программы существенно облегчает внедрение новых научных положений в практическую деятельность и является очень положительной стороной рецензируемой работы.

Графики и таблицы в главе информативны, дают полное представление о процессе проводимого анализа, подтверждая объективность и обоснованность полученных результатов.

Глава 5 («Диагностические модели для объективизации внезапной сердечной смерти человека на основе спектрофотометрии и патоморфологии») содержат результаты собственных исследований. Подробно описаны критерии спектрофотометрической объективизации сердечного типа терминального состояния внезапной сердечной смерти дискриминантными методами, методика построения моделей многослойного перцептрона для диагностики сердечного типа терминального состояния при внезапной смерти на основе данных спектрофотометрии и патоморфологических эквивалентов.

Заключение содержит обобщенный анализ полученных в ходе исследования результатов. Выводы соответствуют поставленным в исследовании задачам. Автором даны аргументированные и четкие практические рекомендации.

математической статистики, что позволило разработать оригинальные математические выражения для диагностических целей. Эффективность применения этих выражений изучена в «слепых опытах», что позволило разработать алгоритм практической экспертной деятельности для диагностики и верификации внезапной сердечной смерти.

Личный вклад автора на всех этапах выполнения диссертационного исследования составлял 80-90%.

Глава 1 («Обзор литературы») по объему и содержанию достаточно полно отражает состояние вопроса, обобщая сведения, содержащиеся в публикациях зарубежных и отечественных авторов о методах и проблемах диагностики внезапной смерти.

Глава 2 («Объекты и методы исследования») автор подробно освещает последовательность этапов работы и характеризует материал, им изученный.

Указано, что Канзафарова Г.А. использовала достаточно большой объем разнообразных методов исследования:

- на первом этапе автором произведен отбор случаев для исследования. Это позволило ему обосновать актуальность проводимого исследования, определить размер репрезентативной выборки объектов исследования, бралась перикардальная жидкость проводилось ее спектрофотометрическое измерение после взятия образцов;

- второй этап заключался в анализе собранных материалов основываясь на информации из официальных документальных источников (протоколы осмотра трупа и места его первоначального обнаружения, акты исследования трупа, заключения эксперта), автор подобно учитывает факторы (пол и возраст умершего, наличие или отсутствие алкоголя в крови трупа, категория смерти, давность и место смерти), автором отобраны случаи с разными причинами смерти «Патология сердца» – «Механическая травма» и «Отравление этанолом» – «Механическая асфиксия», что необходимо для проведения адекватного набора первичного исследовательского материала;

- на третьем этапе диссертационного исследования Канзафаровой Г.А. проводилось на основе рекомендаций Тимофеева И.В. и др. разделение наблюдений по типам танатогенеза (сердечного, мозгового, легочного, смешанного);

- четвертый этап исследования представлял собой составление базы данных статистическую обработку полученных первичных математических результатов. Автор дает подробное развернутое описание используемых им статистических методов. Необходимо отметить, что они объективны, достаточны для достижения конечной цели работы, выполнены в соответствии с требованиями, принятыми для научных медико-биологических исследований.

Таким образом, достоверность результатов, полученных Канзафаровой Г.А., и выводов, сделанных на их основе, не вызывает сомнений.

Глава 3 («Спектрофотометрические свойства перикардальной жидкости») посвящена изучению оптической плотности перикардальной жидкости в зависимости от длин волн света, причин смерти, пола, возраста, содержания алкоголя, длительности постмортального периода, места обнаружения трупа. Автор также акцентирует внимание на оценку «нормальности» распределения значений оптической плотности и делает выводы о необходимости использования непараметрических методов статистики.

человека. Результаты диссертационного исследования Кантафаровой Г.А. могут быть использованы при обучении на кафедрах судебной медицины при первичной подготовке и повышении квалификации, а также быть положены в основу научных исследований, посвященных внезапной смерти.

Личный вклад автора

Диссертант лично участвовал во всех этапах проведения исследования, начиная с разработки концепции исследований и сбора материала, заканчивая статистической обработкой полученных данных. Все исследования проведены, изучены, обобщены автором лично. Автор лично участвовал в подготовке основных публикаций по теме диссертационного исследования.

Рекомендации по использованию результатов работы и выводов диссертации

Материалы исследования могут быть успешно использованы в образовательном процессе высших и средних медицинских учебных заведения при обучении по специальности "Судебно-медицинская экспертиза". Возможно использование полученных данных для обучения врачей по программам послевузовского и дополнительного профессионального образования, а также при проведении судебно-медицинских экспертиз в государственных экспертных учреждениях.

Количество печатных работ, в том числе в изданиях, входящих в Перечень Университета /Перечень ВАК при Минобрнауки России

Основные результаты работы представлены в 5 научных статьях в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикаций материалов исследований на соискание ученых степеней кандидатов и докторов наук, из них 1 статья в журнале, включенном в базу данных Scopus.

Оценка содержания диссертации, её завершенности

Структура диссертации традиционна и соответствует ГОСТ Р7.011-2011.

Диссертационная работа содержит все необходимые разделы и соответствует критериям внутреннего логического единства, что подтверждает наличие обоснованной цели, задач, выводов и положений, выносимых на защиту. Диссертация изложена на 123 листах, текст иллюстрирован 20 рисунками и 25 таблицами. Список литературы включает 235 источников, из них 81 зарубежных.

Во Введении показана актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, показана новизна и практическая значимость результатов диссертационного исследования, сведения о личном участии автора, данные о публикациях, апробации и внедрениях новых научных положений.

На основе анализа литературных данных автором показана актуальность исследования, сформулирована его цель, задачи и план реализации исследования. Лично проведено биофизическое исследование трупов на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Башкортостан «Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Башкортостан». Разработана методика спектрофотометрического исследования перикардиальной жидкости у трупов с подозрением на внезапную сердечную смерть. Полученные количественные данные обработаны методами

существенное время, и не позволяет провести ускоренную диагностику. В перикардиальной жидкости происходит изменение ферментов, микроэлементов, глюкозы, мочевины, общего белка при внезапной сердечной смерти.

Одним из объективных методов исследования биологических жидкостей, неоднократно подтвердившим свою эффективность, является спектрофотометрия, что может быть перспективным и для изучения перикардиальной жидкости при внезапной сердечной смерти человека.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что диссертационное исследование Канзафаровой Г.А. на тему «Спектрофотометрическая объективизация диагноза при внезапной сердечной смерти человека» является актуальным, а полученные в его ходе новые научные положения будут востребованы в судебной медицине.

Использование автором объективных методов исследований (спектрофотометрия), ранее уже доказавших свою ценность для судебной медицины, позволяют достичь поставленной цели и разрешить задачи, стоящие перед диссертантом.

Связь с общественными задачами

Диссертационная работа Канзафаровой Г.А. согласуется с одним из основных научных направлений, проводимых на кафедре судебной медицины Башкирского государственного медицинского университета, посвящённых вопросам судебно-медицинской диагностики внезапной смерти человека. Работа соответствует паспорту научной специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки), п. 3 - "Изучение различных причин смерти, механизмов её наступления, процесса умирания, посмертных процессов при разных видах насильственной и ненасильственной смерти, разработка методов установления давности смерти", п. 7 - "Изучение причин и морфогенеза внезапной смерти, совершенствование методов её диагностики".

Научная новизна заключается в том, что:

Впервые было проведено исследование перикардиальной жидкости спектрофотометрическим методом на практическом экспертном материале в широком диапазоне световых волн от 330 до 550 нм при разных причинах смерти и с разными типами танатогенеза.

Установлены длины волн света, на которых изучение оптической плотности перикардиальной жидкости информативно при разных причинах смерти с часто встречающимися типами танатогенеза, что обосновывает их использование в предложенной математической модели для объективизации этих процессов.

Впервые в судебной медицине разработаны дискриминантные уравнения для разных типов танатогенеза учитывающие оптическую плотность перикардиальной жидкости и ряд морфологических признаков, позволяющих на их основе диагностировать сердечный тип танатогенеза и объективизировать внезапную сердечную смерть непосредственно в ходе секционного исследования трупа человека.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Практическая значимость работы заключается в создании алгоритма судебно-медицинского эксперта для диагностики внезапной сердечной смерти включающего проведение спектрофотометрии перикардиальной жидкости трупа

Автореферат в полной мере отражает содержание работы и научных публикациях, написан хорошим литературным языком и оформлена соответствии с предъявляемыми требованиями.

Выводы аргументированы, отражают основные результаты работы. Их количество и смысловая нагрузка соответствует поставленным задачам исследования.

Практические рекомендации обоснованы проведенным исследованием, четко и понятно изложены, отображают алгоритм действий при проведении судебно-медицинской экспертизы внезапно умерших лиц, для подтверждения факта сердечного типа танатогенеза.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Каких-либо принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертации нет. В тексте работы редко встречаются технические опечатки и единичные стилистические неточности, которые ни в коей мере не снижают общей ценности диссертационного исследования.

Автореферат и публикации по теме диссертации достаточно полно отражают существо работы и сделанные на ее основе выводы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Канзафаровой Г.А. «Спектрофотометрическая объективизация диагноза при внезапной сердечной смерти человека», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.5. «Судебная медицина», выполненной под руководством доктора медицинских наук, профессора Халикова А.А., в которой представлены новые научно обоснованные решения и разработки актуальной научной задачи – диагностики внезапной сердечной смерти человека на основе изучения перикардиальной жидкости и ряда морфологических признаков трупа, что имеет существенное значение для судебно-медицинской науки и практики.

По своей актуальности, научной новизне, методическому уровню, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная научная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335, предъявляемым к научным исследованиям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждение искомой степени по специальности 3.3.5. – «Судебная медицина».

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры судебной медицины
Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО
Первый Московский Государственный Медицинский Университет имени И.М.
Сеченова Министерства Здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский
университет) (протокол №6 от 16 января 2024 года).

Отзыв составил:

Заведующий кафедрой судебной медицины
Института клинической медицины
Имени Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени
И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет)
член-корреспондент РАН,
доктор медицинских наук, профессор
3.3.5. Судебная медицина

Пиголкин Юрий Иванович

Подпись профессора Ю.И. Пиголкина заверяю.

Ученый секретарь
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени
И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет)
доктор медицинских наук,
профессор



«18» января 2024 г.

Воскресенская Ольга Николаевна

Адрес: 119991, Российская Федерация, г. Москва, ГСП-1, ул. Трубецкая, д.8, стр. 2,
Телефон: +7(495)609-14-00, Факс +7(499)248-01-81,
Web-сайт: <https://www.sechenov.ru>
E-mail: rectorat@staff.sechenov.ru 119991, Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр.2

В диссертационный совет 21.2.016.08

на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

(127006, Москва, ул. Долгоруковская, д.4.)

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертационной работе Канзафаровой Гюльзиры Анваровны на тему «Спектрофотометрическая объективизация диагноза при внезапной сердечной смерти человека» по специальности 3.3.5. Судебная медицина (медицинские науки)

Полное и сокращенное название ведущей организации	Полное наименование: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) Сокращенное наименование: ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Фамилия Имя Отчество Ученая степень, ученое звание руководителя ведущей организации	РЕКТОР Глыбочко Петр Витальевич Академик РАН, доктор медицинских наук, профессор
Фамилия Имя Отчество лица, утвердившего отзыв ведущей организации, ученая степень, отрасль науки, научные специальности, по которым им защищена диссертация, ученое звание, должность и полное наименование организации, являющейся основным местом его работы	Свистунов Андрей Алексеевич Член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медицинские науки) Первый проректор Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) Согласен на обработку персональных данных
Фамилия Имя Отчество, ученая степень, ученое звание, специальность и должность сотрудника составившего отзыв ведущей организации	Пиголкин Юрий Иванович Член-корреспондент РАН, профессор, д.м.н. 3.3.5. Судебная медицина 1.5.23. Гистология и эмбриология человека Заведующий кафедрой судебной медицины Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского Федеральное государственное автономное

	<p>образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) Согласен на обработку персональных данных</p>
<p>Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не менее 5 публикаций)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Борщевская В.Н., Денисова А.В., Тодоров С.С., Березовский Д.П., Шигеев С.В., Пиголкин Ю.И. Судебно-медицинская оценка венозных тромбозмболических осложнений механической травмы нижней конечности после оперативного вмешательства // Судебно-медицинская экспертиза. 2023. Т. 66. № 1. С. 35-38. 2. Березовский Д.П., Бачурин С.С., Коломоец И.А., Скитович А.В., Борщевская В.Н. Непрямые молекулярно-генетические факторы предрасположенности к повышенному тромбообразованию у потерпевших с механической травмой нижних конечностей // Судебно-медицинская экспертиза. 2023. Т. 66. № 4. С. 25-29. 3. Максимова Т.В., Фокин М.М., Пиголкин Ю.И., Березовский Д.П. Анализ медико-социальных показателей сердечно-сосудистых заболеваний и смертности по данным тульского областного бюро судебно-медицинской экспертизы за 2010-2022 годы // Кардиологический вестник. 2023. Т. 18. № 2-2. С. 203. 4. Захаров С. Н., Федулова М. В., Пиголкин Ю. И. Внезапная смерть детей школьного возраста при физической нагрузке: судебно-медицинская диагностика // Судебно-медицинская экспертиза. – 2021. – Т. 64, № 4. – С. 64-67. 5. Пиголкин Ю. И., Захаров С. Н., Березовский Д. П., Бачурин С. С. Прогностическое значение индекса массы тела в диагностике внезапной сердечной смерти // Спортивная медицина: наука и практика. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 48-54. 6. Пиголкин Ю.И., Должанский О.В., Рева Г.В., Шилова М.А., Глоба И.В. Морфофункциональные изменения сосудов при внезапной смерти у лиц молодого возраста // Судебно-медицинская экспертиза. 2019. Т. 62. № 3. С. 9-11. 7. Пиголкин Ю. И., Шилова М. А., Захаров С. Н. Внезапная смерть лиц молодого возраста при различных видах физической нагрузки // Судебно-медицинская экспертиза. – 2019. – Т. 62, № 1. С. 50-55.

Адрес ведущей организации

Индекс	119991
Объект	ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)
Город	Москва
Улица	ул. Трубецкая
Дом	д.8, стр. 2
Телефон	(495) 609-14-00
e-mail	rectorat@staff.sechenov.ru
Web-сайт	https://www.sechenov.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.

Первый проректор



А.А. Свистунов

07.12.2023