

Заключение

**диссертационного совета ДСУ 208.001.32 ФГАОУ ВО Первый
Московский государственный медицинский университет им. И.М.
Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

аттестационное дело № 74.02-18/007-2024

решение диссертационного совета от 11 апреля 2024 года № 10

О присуждении Борщевской Вере Николаевне, гражданке России, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Совершенствование диагностики венозных тромбоэмбологических осложнений механической травмы в экспертной практике», в виде рукописи по специальности 3.3.5. Судебная медицина принята к защите 29 февраля 2024 г., протокол № 4/1 диссертационным советом ДСУ 208.001.32 ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (приказ ректора № 1951 от 26.12.2023г.).

Борщевская Вера Николаевна, 1991 года рождения, в 2014 году окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ставрополь, по специальности «лечебное дело».

С 2017 года работает врачом судебно-медицинским экспертом лаборатории молекулярно-генетической экспертизы и исследований в ГБУЗ Ставропольского края «Краевое Бюро судебно-медицинской экспертизы» по настоящее время.

Диссертация «Совершенствование диагностики венозных тромбоэмболических осложнений механической травмы в экспертной практике», по специальности 3.3.5. Судебная медицина выполнена на кафедре судебной медицины и права с курсом ДПО, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

кандидат медицинских наук, доцент Копылов Анатолий Васильевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра судебной медицины и права с курсом ДПО, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

- Халиков Айрат Анварович, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра судебной медицины, заведующий кафедрой
- Морозов Юрий Евсеевич, доктор медицинских наук, доцент, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы», отделение повышения квалификации и профессиональной адаптации, заведующий отделением – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, в своем положительном заключении,

подписанном доктором медицинских наук профессором Породенко Валерием Анатольевичем – заведующим кафедрой судебной медицины указала, что диссертация Борщевской Веры Николаевны на тему «Совершенствование диагностики венозных тромбоэмбологических осложнений механической травмы в экспертной практике», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.5. Судебная медицина, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором исследований решена актуальная научная задача, имеющая существенное значение для судебной медицины и судебно-медицинской экспертизы – совершенствование судебно-медицинской диагностики механической травмы в случаях венозных тромбоэмбологических осложнений в посттравматическом периоде. По своей актуальности, новизне, объему выполненных исследований, глубине анализа полученных данных и их доказательности, научной и практической ценности выводов и практических рекомендаций диссертация соответствует требованиям п. 16 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)», утвержденным приказом ректора Сеченовского Университета от 06.06.2022 г. № 0692/P, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.5 Судебная медицина (медицинские науки).

По результатам исследования автором опубликовано 9 работ, общим объемом 1,3 печатных листа, из них – 7 публикаций в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; 2 иные публикации (материалы конференций).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Борщевская В.Н.** Морфологическая характеристика сосудисто-капиллярного русла мягких тканей в области перелома длинных трубчатых костей в зависимости от носительства однонуклеотидных полиморфизмов в гене метилентетрагидрофолатредуктазе (*MTHFR*) / В.Н. Борщевская, А.В. Копылов, И.А. Коломоец, С.С. Сасько, С.С. Бачурина, Д.П. Березовский // **Медицинский вестник Северного Кавказа.** – 2023. – Т. 18, № 3. – С. 299-303. [Scopus, оригинальная, авторский вклад определяющий]
2. **Борщевская В.Н.,** Непрямые молекулярно-генетические факторы предрасположенности к повышенному тромбообразованию у потерпевших с механической травмой нижних конечностей. / Д.П. Березовский, С.С. Бачурина, И.А. Коломоец, А.В. Скитович, В.Н. Борщевская // **Судебно-медицинская экспертиза.** – 2023. – Т. 66, № 4. – С. 25-29. [Scopus, оригинальная, авторский вклад определяющий]
3. **Борщевская В.Н.,** Судебно-медицинская оценка венозных тромбоэмболических осложнений механической травмы нижней конечности после оперативного вмешательства / В.Н. Борщевская, А.В. Денисова, С.С. Тодоров, Д.П. Березовский, С.В. Шигеев, Ю.И. Пиголкин // **Судебно-медицинская экспертиза.** – 2023. – Т. 66, № 1. – С. 35-38. [Scopus, оригинальная, авторский вклад определяющий]

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, доцента, заведующей отделом морфологических судебно-медицинских экспертиз ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Минздрава России, г. Москва – Федуловой Марии Вадимовны; доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ставрополь – Боташевой Валентины Салиховны; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой

патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Хабаровск – Авдеева Александра Ивановича; доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры судебной медицины и медицинского права научно-образовательного института клинической медицины им. Н.А. Семашко ФГБОУ ВО «Российский медицинский университет» Минздрава России, г. Москва – Баринова Евгения Христофоровича.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются известными специалистами в данной области и имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых журналах.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Краснодар выбрано в качестве ведущей организации, так как оно известно своими достижениями в области судебной медицины и имеет ученых, являющихся безусловными специалистами по теме рассматриваемой диссертационной работы, а именно диагностики механической травмы в случаях венозных тромбоэмбологических осложнений в посттравматическом периоде.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

установлено, что венозные тромбоэмбологические осложнения являются постоянным компонентом в структуре смертности населения;

обосновано, что морфофункциональные изменения сосудисто-капиллярного русла в области повреждения при венозных тромбоэмбологических осложнениях включают ремоделирование диаметра и толщины стенки артериол, венул, капилляров и зависят от носительства однонуклеотидных полиморфизмов в генах *MTHFR*, *NOS3*, *PAI-1*;

определенено, что судебно-медицинская диагностика венозных тромбоэмбологических осложнений механической травмы конечностей основана на анализе объективных сведений о наличии факторов риска (наследственных и приобретенных), результатах морфофункциональных изменений сосудисто-капиллярного русла.

дана морфофункциональная характеристика сосудисто-капиллярному руслу в зоне механического травмирования в зависимости от носительства однонуклеотидных полиморфизмов в генах-кандидатах наследственной предрасположенности к повышенному тромбообразованию.

определена взаимосвязь между генетическими детерминантами тромбофилии и изменениями сосудистого русла в зоне перелома и хирургического вмешательства, создающая условия для тромбообразования.

предложены новые дополнительные критерии в шкалу стратификации риска ВТЭО у потерпевших с механической травмой скелета.

представлен алгоритм диагностического поиска в случаях механической травмы, осложненной развитием венозных тромбоэмбологических осложнений в рамках проведения судебно-медицинской экспертизы.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Впервые на клинико-экспертном материале выявлены общие закономерности реакции сосудов микроциркуляторного русла на механическое воздействие и хирургическое вмешательство в зависимости от носительства одно-нуклеотидных полиморфизмов в генах-кандидатах наследственной предрасположенности к повышенному тромбообразованию. Определены отличия морфофункциональных изменений сосудов в зависимости от носительства «дикого» или мутантного аллелей.

Получены новые сведения о роли наследственных и приобретённых факторов риска развития венозных тромбоэмбологических осложнений при переломах костей нижних конечностей и проведении хирургического

вмешательства в различные временные промежутки после причинения механической травмы.

Впервые сформирован протокол оценки риска развития тромботических осложнений по результатам морфометрического исследования сосудисто-капиллярного русла в зоне механического воздействия.

Доказана высокая точность определения причинной связи между последовательно сменяющимися патологическими процессами: причинения механической травмы с формированием перелома нижней конечности, проведения хирургического вмешательства, возникновения тромбоза глубоких вен нижних конечностей, развитие тромбоэмболии легочной артерии с наступлением летального исхода при использовании предложенного алгоритма судебно-медицинской экспертной оценки.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

Полученные результаты исследования способствуют совершенствованию судебно-медицинской диагностики тромбоэмбологических осложнений механической травмы.

Разработана методика, позволяющая объективно оценить индивидуальный риск развития посттравматических и послеоперационных тромботических осложнений при травме опорно-двигательного аппарата.

Результаты исследований внедрены в учебный процесс на кафедрах судебной медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет); судебной медицины и права с курсом ДПО ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России (г. Ставрополь); в практическую работу ГБУЗ СК «Краевое БСМЭ» Минздрава России (г. Ставрополь); ГБУЗ СК «Ставропольский Краевой клинический многопрофильный центр» Минздрава России; ГБУ РО «БСМЭ» Минздрава России (г. Ростов-на-Дону).

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

Достоверность результатов выполненной работы подтверждается достаточным объемом судебно-медицинских наблюдений (анализом судебно-медицинских архивных документов за период времени с 2017 по 2021 годы, 54 случаями собственных наблюдений), полученными качественными и количественными результатами. Количественные результаты работы были обработаны стандартными методами вариационной статистики, применяемыми в медицине с получением статистически значимых величин. Научная работа была спланирована и выполнена с соблюдением принципов и критериев доказательной медицины.

Полученные результаты и объем проведенного исследования достаточны для формирования научно обоснованных выводов диссертации. Положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации логично вытекают из содержания диссертации, отражают поставленные задачи, аргументированы и имеют научно-практическую значимость. Текст автореферата соответствует содержанию диссертации.

Личный вклад соискателя заключается в следующем:

Автором сформулирована концепция исследования; подобрана и проанализирована научная литература по теме диссертационной работы. На основе проведенного анализа научной литературы сформулированы цель и задачи исследования. Отобран архивный материал ГБУЗ СК «Краевое БСМЭ» Минздрава России (г. Ставрополь) по летальным случаям, связанным с тромбоэмболией легочной артерии после причиненной механической травмы, сформирована группа для исследования. Автор принимал участие при проведении гистологических и молекулярно-генетических исследований. Полученные эмпирические данные проанализированы лично автором, сформулированы положения, выносимые на защиты и выводы; предложены практические рекомендации по производству судебно-медицинской экспертизы в случаях смерти, обусловленной развитием тромбоэмболии

легочной артерии после причиненной механической травмы и выполненного хирургического вмешательства.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 16 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)», утвержденным приказом ректора от 06.06.2022г. №0692/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В ходе защиты диссертации в рамках дискуссии соискатель Борщевская Вера Николаевна дала развернутый ответ в чем заключаются отличия морфофункциональных изменений сосудов в зависимости от носительства «дикого» или мутантного аллелей однонуклеотидного полиморфизма в генах-кандидатах наследственной предрасположенности к тромбообразованию и привела результаты собственного исследования.

Соискатель Борщевская В.Н. также представила алгоритм диагностического поиска в случаях механической травмы, осложненной развитием венозных тромбоэмбологических осложнений в рамках проведения судебно-медицинской экспертизы.

На заседании 11 апреля 2024 года диссертационный совет принял решение: за решение важной научной задачи по совершенствованию судебно-медицинской диагностики венозных тромбоэмбологических осложнений механической травмы, основанной на выявлении генетической детерминации и закономерности изменений морфометрических показателей сосудисто-микроциркуляторного русла. В ходе выполнения работы были определены судебно-медицинские диагностические критерии в виде показателей соотношения диаметра артериол к венule, толщины стенки артериолы к толщине стенки венулы, значительного сужения просвета венул в отдалённом

от причинения механической травмы периоде и алгоритм экспертной оценки с учетом морфометрических показателей сосудистого русла в зоне механического воздействия по сравнению с интактной зоной и носительства полиморфных аллелей в генах-кандидатах наследственной предрасположенности к повышенному тромбообразованию для установления причинной связи между механической травмой и последовавшим венозным тромбоэмболическим осложнением присудить Борщевской Вере Николаевне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, присутствовавших на заседании, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени – 14, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Ачкасов Евгений Евгеньевич

Ученый секретарь
диссертационного совета

Конева Елизавета Сергеевна

«12» апреля 2024 года