

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.034.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ» МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 19.10.2023 г., № 24

О присуждении Свердловой Марии Вадимовне, гражданину
Российской Федерации ученой степени кандидата ветеринарных наук.

Диссертация «Сравнение эффективности тромбоцитарной плазмы и тромбоцитарных сгустков при лечении ран у животных», по специальности: 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, принята к защите 28 июня 2023 г., протокол № 12 диссертационным советом 35.2.034.02, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 196084, Санкт-Петербург, Черниговская ул. 5, приказом Министерства науки и высшего образования России № 36н/к от 26.01.2023 г., приказом Министерства науки и высшего образования России № 760 от 11.04.2023 г. о внесении изменений.

Соискатель Свердлова Мария Вадимовна, 16.08.1994 года рождения, в 2017 году окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» Министерства сельского

хозяйства Российской Федерации по специальности 36.05.01 «Ветеринария», выдавшей диплом о высшем образовании 107805 0481773, регистрационный № 22427, дата выдачи 30 июня 2017 г.

В 2022 году соискатель окончила обучение в аспирантуре при кафедре общей, частной и оперативной хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по направлению подготовки научно-педагогических кадров 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», диплом 107805 0015816, регистрационный номер 25004, дата выдачи 14 июня 2022г.

В настоящее время работает в должности ветеринарного врача в клинике мелких домашних животных «Софивет» общество с ограниченной ответственностью «Ветеринарная клиника на Арцеуловской».

Диссертация выполнена на кафедре общей, частной и оперативной хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор ветеринарных наук Бокарев Александр Владимирович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», кафедра общей, частной и оперативной хирургии, доцент

Официальные оппоненты:

Концевая Светлана Юрьевна, доктор ветеринарных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение дополнительно профессионального образования «Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса», кафедра агробиотехнологий и наукоемких способов сельскохозяйственного производства, заведующая;

Чернигова Светлана Владимировна, доктор ветеринарных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет имени П. А. Столыпина», кафедра диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства, профессор.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина» г. Москва в своем положительном отзыве, подписанном Позябиным Сергеем Владимировичем, доктором ветеринарных наук, профессором, заведующим кафедрой ветеринарной хирургии и Качалиным Михаилом Дмитриевичем, кандидатом ветеринарных наук, доцентом, доцентом кафедры ветеринарной хирургии, и утвержденном проректором по науке и инновациям доктором ветеринарных наук, профессором Гнездиловой Ларисой Александровной, указала, что диссертационная работа Свердловой Марии Вадимовны на тему: «Сравнение эффективности тромбоцитарной плазмы и тромбоцитарных сгустков при лечении ран у животных» является законченной самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой. По актуальности, новизне полученных результатов, научной и практической значимости диссертационное исследование соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Свердловова Мария Вадимовна

заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология».

Отзыв рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры ветеринарной хирургии ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина», протокол № 3 от 09 августа 2023 года.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ в том числе по теме диссертации 7 работ из них: в сборниках всероссийских конференций, центральных журналах и отдельных изданиях. Из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации опубликованы 3; индексируемых в базе цитирования Scopus – 2; в региональной печати – 1, патент на изобретение – 1. Авторский вклад составляет – 80%. Объем научных изданий составляет 2,81 печатных листа.

Основные работы посвящены изучению свойств тромбоцитарной плазмы крови и фибриновых сгустков с различным клеточным составом.

Наиболее значимые работы:

1. Бокарев, А. В. Гистологическое исследование микробоцидной функции структурных сгустков и клеточных компонентов кровяного сгустка / А. В. Бокарев, А. А. Стекольников, М. В. Свердлова, Е. В. Горохов, А. О. Минина, Р. Д. Холодный // Ветеринарный фармакологический вестник. – Санкт-Петербург, 2022. – № 1. – С. 162-178.

2. Свердлова, М. В. Влияние бесклеточной и тромбоцитарной плазмы на заживление ожоговой раны у крыс / М. В. Свердлова, А. А. Стекольников, А. О. Минина, А. В. Бокарев // Международный вестник ветеринарии. – Санкт-Петербург, 2022. – № 2. – С. 121-126.

3. Бокарев, А. В. Влияние лейкоцитарной примеси на ранозаживляющий эффект тромбоцитарного сгустка / А. В. Бокарев, М. В.

Свердлова, А. О. Минина, Р. Д. Холодный // Международный вестник ветеринарии. – Санкт-Петербург, 2022. – № 4. – С. 427-433.

4. Sverdlova, M. Morphology Of Fibrin And Fibrin-Platelet & Fibrin-Platelet-Leukocyte Clots / M. Sverdlova, A. Bokarev, A. Stekolnikov, A. Minina, K. Sidorenko // International Transaction Journal of Engineering, Management and Applied Sciences and Technologies, 2021. – Т. 12. – № 7. – С. 12A7N.

5. Sverdlova, M. Effect Of Anticoagulant Type And Centrifugation Speed On Platelet-Rich Plasma Of Cats And Dogs Blood / M. Sverdlova, A. Zakharov, A. Stekolnikov, A. Bokarev, M. Narusbaeva // EurAsian Journal of BioSciences, 2020. – Т. 14. – № 2. – С. 7589-7593.

6. Стекольников А. А. Способ получения плазмы, обогащенной тромбоцитами, из малых объемов крови / А. А. Стекольников, А. В. Бокарев, В. Е. Горохов, А. О. Минина, М. В. Свердлова, А. Ю. Захаров. // Патент на изобретение № RU 2789518 С1 от 06.02.2023.

Полученные результаты исследований внедрены в учебный процесс по специальности «Ветеринария» в вузах Министерства сельского хозяйства Российской Федерации: ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана»; ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет»; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». Результаты исследований с положительным эффектом применяются в ветеринарной клинике «СофиВет» г. Санкт-Петербург.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов от:

кандидата ветеринарных наук, доцента, заведующего кафедрой хирургии, акушерства и патологии мелких домашних животных Галимзянова И. Г. и кандидата ветеринарных наук, доцента кафедры хирургии, акушерства и патологии мелких домашних животных Шамсутдинова Н. В., из ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана»; доктора ветеринарных наук, профессора кафедры инфекционной и

незаразной патологии Петровой О. Г., доктора ветеринарных наук, заведующего кафедрой хирургии, акушерства и микробиологии Барашкина М. И. и кандидата ветеринарных наук, доцента кафедры хирургии, акушерства и микробиологии Зуева А. А. из ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»; доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой незаразных болезней животных Сеитова М. С. из ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»; доктора биологических наук, профессора, профессора кафедры внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства Кочуевой Н. А. из ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»; доктора биологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ, заведующего кафедрой анатомии, акушерства и хирургии Баймишева Х. Б. из ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»; кандидата ветеринарных наук, доцента кафедры хирургии, акушерства, фармакологии и терапии Ляшенко П. М. из ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина»; кандидата ветеринарных наук, заведующего кафедрой терапии, хирургии, ветакушерства и фармакологии Симонова Ю. И. из ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет». Все отзывы положительные.

В отзыве ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» имеется один вопрос дискуссионного характера: «Каково оптимальное количество клеточного состава тромбоцитарной плазмы в зависимости от вида животного для терапии ран кожи?».

Во всех отзывах дана положительная оценка диссертации, в них отмечается актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов, их достоверность и обоснованность, указывается на соответствие работы требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской

Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. 01.10.2018 с изм. От 26.05.2020), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их компетентностью в соответствующей отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертационной работы (сведения размещены на официальном сайте ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», www.spbguv.m.ru).

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан оптимальный метод выделения из цитратной крови различных видов животных тромбоцитарной плазмы и тромбоцитарных сгустков, содержащих количество тромбоцитов, значительно превышающее исходное в цельной крови. Впервые описан метод получения тромбоцитарной плазмы из малых объемов крови. (Патент Российской Федерации на изобретение № RU 2789518 С1 от 06.02.2023 г., «Способ получения плазмы, обогащенной тромбоцитами, из малых объемов крови»). Изучена макроморфологическая и гистологическая картина влияния плазмы с разным клеточным составом на здоровую и поврежденную кожу крыс. В условиях *in vitro* исследовано влияние основных молекулярных и клеточных элементов кровяного сгустка на контаминант раневого канала. В условиях лаборатории (на крысах) исследовано влияние тромбоцитарного и тромбоцитарно-лейкоцитарного аутологичного сгустка на заживление осложненной резаной раны. В условиях клиники исследована эффективность инъекций тромбоцитарной плазмы и аппликаций тромбоцитарных сгустков на заживление ран различного этиопатогенеза у собак и кошек;

предложен простой к исполнению, дешевый и выполнимый в неспециализированных ветеринарных клиниках способ получения плазмы, обогащенной тромбоцитами, в том числе из одного миллилитра крови.

Исследовано влияние наличия лейкоцитов в плазме, обогащенной тромбоцитами (при ее подкожном или внутрикожном введении) на состояние здоровой кожи, и кожи, находящейся в процессе заживления после экспериментального повреждения. Получены данные о том, что основные компоненты кровяного сгустка, такие как фибрин, тромбоциты и лейкоциты вместе, и каждый по отдельности принимают участие в первичной санации раны. Отработан и предложен простой к исполнению метод лечения гнойно-некротических ран путем последовательной аппликации на раневую поверхность сначала тромбоцитарно-лейкоцитарного сгустка до достижения очищения раны, а затем тромбоцитарного сгустка для ускорения процессов образования первичного рубца и его реорганизации;

доказана эффективность выделения тромбоцитарной плазмы в пробирках с цитратом натрия 3,8%; влияние бесклеточной, тромбоцитарной и тромбоцитарно-лейкоцитарной плазмы на здоровую и поврежденную кожу крыс при внутрикожном и подкожном введении; эффективность тромбоцитарной плазмы и тромбоцитарных сгустков при лечении ран у животных; бактерицидное действие структурных и клеточных компонентов фибринового сгустка при лечении ран животных;

введены новые данные о способе выделения плазмы, обогащенной тромбоцитами из одного миллилитра крови животных; данные о макроморфологической и гистологической картине влияния плазмы с разным клеточным составом на здоровую и поврежденную кожу крыс; данные о влиянии основных молекулярных и клеточных элементах кровяного сгустка на контаминант раневого канала; данные о влиянии тромбоцитарного и тромбоцитарно-лейкоцитарного аутологичного сгустка на заживление осложненной резаной раны; новые данные об эффективности инъекций тромбоцитарной плазмы и аппликаций тромбоцитарных сгустков на заживление ран различного этиопатогенеза у собак и кошек.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказан и научно обоснован простой к исполнению, дешевый и выполнимый в неспециализированных ветеринарных клиниках способ получения плазмы, обогащенной тромбоцитами, в том числе из одного миллилитра крови животных; влияние наличия лейкоцитов в плазме, обогащенной тромбоцитами (при ее подкожном или внутрикожном введении) на состояние здоровой кожи, и кожи находящейся в процессе заживления после экспериментального повреждения; данные о том, что основные компоненты кровяного сгустка, такие как фибрин, тромбоциты и лейкоциты вместе, и каждый по отдельности принимают участие в первичной санации раны; простой к исполнению метод лечения гнойно-некротических ран путем последовательной аппликации на раневую поверхность сначала тромбоцитарно-лейкоцитарного сгустка до достижения очищения раны, а затем тромбоцитарного сгустка для ускорения процессов образования первичного рубца и его реорганизации;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов):

использованы современные методы диагностики на сертифицированном оборудовании, а также произведена статистическая обработка полученных данных;

изложены способы выделения тромбоцитарной плазмы, а также произведено моделирование раневого процесса на лабораторных животных, клинические исследования при лечении ран у животных в условиях ветеринарной клиники, морфометрические и планиметрические данные для мониторинга раневого процесса;

раскрыты особенности использования метода регенеративной медицины, а именно введения плазмы с разным клеточным составом для лечения ран у животных; способы получения плазмы и сгустков с различным клеточным составом; бактерицидная эффективность фибринового сгустка;

изучены различные способы получения плазмы, обогащенной

тромбоцитами; имеющиеся методы приготовления фибриновых сгустков; способы моделирование ожогов лабораторным животным; концентрация тромбоцитов, для применения в ранозаживляющих целях;

проведена модернизация способа получения тромбоцитарной плазмы как из больших, так из малых (1 мл) объемов крови животных; скоростных режимов и последовательности центрифугирования для выделения плазмы, обогащенной тромбоцитами; применения плазмы и фибриновых сгустков при лечении ран у животных в зависимости от их этиопатогенеза.

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

разработаны и внедрены способы лечения ран животных с применением плазмы и сгустков с различным клеточным составом; результаты исследований внедрены в научно-исследовательскую работу и учебный процесс: на кафедре хирургии, акушерства и патологии мелких животных ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана»; на кафедре внутренних болезней и хирургии ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет»; на кафедре общей, частной и оперативной хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», а также в рабочий процесс ветеринарной клиники «СофиВет» г. Санкт-Петербург;

определены перспективы использования результатов исследований в научных и практических целях при лечении ран различного этиопатогенеза у животных;

создана научно-обоснованная база данных для разработки эффективных методов выделения тромбоцитарной плазмы из крови различных видов животных; эффективных методов лечения ран с применением плазмы и сгустков с различным клеточным составом;

представлены усовершенствованные данные о методах получения тромбоцитарной плазмы, при котором удается получить продукт с высокой концентрацией тромбоцитов и низким содержанием лейкоцитов; схеме лечения ран с применением бесклеточной, тромбоцитарной плазмы и с помощью аппликаций либо ушиванием тромбоцитарных фибриновых сгустков, а также тромбоцитарно-лейкоцитарных фибриновых сгустков в зависимости от исходного состояния раневого дефекта;

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ значительный объем исследований проведен на достаточном для биологических исследований количестве животных; использовано сертифицированное оборудование; были использованы такие методы как: гистологические, а также дифференциальное центрифугирование крови для получения отдельных клеточных фракций, моделирование раневого процесса на лабораторных животных, клинические исследования при лечении ран у животных в условиях ветеринарной клиники, морфометрические и планиметрические для мониторинга раневого процесса, а также статистический анализ полученных результатов; результаты подтверждаются гистологически; публикацией результатов работы в рецензируемых научных журналах;

теория построена на современных данных, опубликованных ранее в отечественных и зарубежных источниках литературы, по вопросам регенеративной медицины;

идея базируется на анализе литературных источников и обобщении передового опыта российских и зарубежных исследователей по изучаемой тематике;

использованы сравнения авторских данных и научной документации из открытых источников отечественных и зарубежных изданиях, полученных ранее другими исследователями по рассматриваемой тематике у животных;

установлено, что в ряде случаев авторские результаты согласуются с

данными других исследователей по теме лечения ран тромбоцитарной плазмой и сгустками, но являются оригинальными в разработанных методиках применения;

использованы современные адекватные намеченной цели и поставленным задачам методики получения, обработки и анализа исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя на всех этапах планирования и выполнения диссертационного исследования. Автором самостоятельно поставлена цель и определены задачи исследования, разработан план по его проведению. Все исследования были проведены лично соискателем. Лично проведен анализ и обобщение всего фактического материала, написаны статьи, составлены презентации и написан текст к выступлениям на конференциях. Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Полученные результаты были оформлены автором в виде диссертационной работы.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Свердлов М. В. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы, согласилась с ними и привела собственную аргументацию в виде примеров, фактов, утверждений и объяснений, касающихся лечения ран тромбоцитарной плазмой и фибриновыми сгустками.

На заседании 19.10.2023 г., протокол № 24 диссертационный совет принял решение за разработку научной задачи по способам выделения тромбоцитарной плазмы у животных; разработку метода по способу получения плазмы, обогащенной тромбоцитами, из малых объемов крови; оценку эффективности тромбоцитарной плазмы, тромбоцитарных и тромбоцитарно-лейкоцитарных фибриновых сгустков на заживление ран различного этиопатогенеза; разработку схемы лечения ран плазмой и

сгустками с различным клеточным составом присудить Свердловой Марии Вадимовне ученую степень кандидата ветеринарных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 15 докторов наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, из 18 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Зеленевский Николай Вячеславович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Хватов Виктор Александрович

19.10.2023 г.