

Заключение

диссертационного совета ДСУ 208.001.21 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 № 74.02-18/240-2025

решение диссертационного совета от 09 декабря 2025 года № 37

О присуждении Советовой Софье Андреевне, гражданке России, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Применение ультразвукового протокола VExUS с целью прогнозирования развития острого почечного повреждения у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности» в виде рукописи по специальности 3.1.20. Кардиология принята к защите 26 июня 2025 г., протокол № 27/5 диссертационным советом ДСУ 208.001.21 ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (приказ ректора № 0867/Р от 18.07.2022г.)

Советова Софья Андреевна, 1996 года рождения, в 2019 году с отличием окончила федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Москва по специальности «Лечебное дело».

С 2023 года является соискателем кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский

государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2021 года работает врачом-кардиологом в государственном бюджетном учреждении здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени С.С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы» (ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ») по настоящее время.

Диссертация «Применение ультразвукового протокола VExUS с целью прогнозирования развития острого почечного повреждения у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности» по специальности 3.1.20. Кардиология выполнена на кафедре кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Научный руководитель:

- кандидат медицинских наук, доцент Щекочихин Дмитрий Юрьевич, ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет); Институт клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, кафедра кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики, доцент кафедры.

Официальные оппоненты:

- Виллевальде Светлана Вадимовна, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Управление по реализации федеральных проектов, начальник службы анализа и перспективного планирования, Институт медицинского образования, кафедра кардиологии, заведующая кафедрой
- Сафарова Айтен Фуадовна, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», кафедра внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики имени академика В.С. Моисеева, профессор кафедры – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном доктором медицинских наук, доцентом Белой Ольги Леонидовны - профессор кафедры госпитальной терапии №2 указала, что диссертационная работа Советовой Софьи Андреевны на тему: «Применение ультразвукового протокола VExUS с целью прогнозирования развития острого почечного повреждения у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена задача прогнозирования развития неблагоприятных событий у пациентов с ОДСН при помощи объективной оценки тяжести венозного застоя методом прикроватного ультразвукового исследования, что имеет важное значение для специальности 3.1.20. Кардиология. Диссертация 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), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Советова Софья

Андреевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология.

По результатам исследования автором опубликовано 8 работ, общим объемом 1,24 печатных листа, в том числе 3 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах (Web of Science, Scopus, PubMed), 1 патент, 4 публикации в сборниках тезисов международных и всероссийских научных конференций.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Venous Excess Ultrasound Score Is Associated with Worsening Renal Function and Reduced Natriuretic Response in Patients with Acute Heart Failure / S. Sovetova, D. Shchekochikhin, D. Andreev [et al.] // **Journal of Clinical Medicine**. - 2024. – Vol. 13(20). – P. 6272. [Scopus] оригинальная, авторский вклад определяющий;

2. Взаимосвязь гемодинамических изменений внутрипочечного кровотока с неблагоприятным прогнозом у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности / С.А. Советова, К.В. Чарая, Д.Ю. Щекочихин // **Кардиология**. – 2024. – Т. 64, № 4. – С. 38-44. [Scopus] оригинальная, авторский вклад определяющий;

3. Натрийурез как способ оценки эффективности диуретической терапии острой декомпенсированной сердечной недостаточности: данные пилотного исследования / К.В. Чарая, Д.Ю. Щекочихин, С.А. Советова // **Рациональная фармакотерапия в кардиологии**. – 2022. – Т. 18, № 6. – С. 656-661. [Scopus] оригинальная, авторский вклад определяющий.

На автореферат диссертации поступил отзыв от: доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой пропедевтики внутренних болезней, директора НИИ «Кардиология» ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава РФ, г. Уфа – Загидуллина Науфаля Шамилевича.

Отзыв положительный, критических замечаний не содержит.

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 «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что данное учреждение известно своими достижениями в области кардиологии и имеет ученых, являющихся безусловными специалистами по теме рассматриваемой диссертационной работы, а именно по диагностике и лечению пациентов с острой сердечной недостаточностью.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработано решение актуальной для медицины научной задачи объективной оценки различных стадий перегрузки жидкостью при венозном застое с использованием прикроватного ультразвукового исследования по протоколу VExUS у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ОДСН).

Предложены новые факторы риска (третья степень застоя по VExUS, наличие патологических паттернов печеночного, портального и внутрипочечного венозного кровотока) для прогнозирования развития острого почечного повреждения у пациентов с ОДСН.

Доказана патофизиологическая взаимосвязь выраженности системного венозного застоя с ответом на первую дозу петлевых диуретиков по данным натрийуретического ответа, определена корреляция почечного венозного застоя с развитием резистентности к диуретической терапии.

Введены пороговые значения балльной оценки тяжести венозного застоя по протоколу VExUS, определяющие внутригоспитальный прогноз у пациентов с ОДСН, включая внутрибольничную летальность, потребность

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказано, что факторами риска острого почечного повреждения у пациентов с ОДСН в период госпитализации являлись третья степень застоя по протоколу VExUS, реверсивный печеночный венозный кровоток, застойный паттерн портального кровотока, а также монофазный внутривенный венозный кровоток.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован метод прикроватного ультразвукового исследования по протоколу VExUS с последовательной оценкой паттернов кровотока в печеночной, портальной и почечных венах с целью визуализации тяжести венозного застоя на момент поступления пациента в стационар. Для оценки натрийуретического ответа эффективно применялось измерение концентрации натрия в порции мочи через 1 час после стартового внутривенного введения фуросемида.

Изложены доказательства связи между тяжелой степенью системного венозного застоя по данным шкалы VExUS со сниженным натрийуретическим ответом на первую дозу петлевых диуретиков и развитием резистентности к диуретической терапии.

Раскрыты новые возможности объективной оценки степени тяжести системного венозного застоя при помощи ультразвуковой диагностики, продемонстрирована распространенность различных стадий перегрузки жидкостью при поступлении пациентов в стационар с диагнозом ОДСН.

Изучено влияние тяжести венозного застоя на внутривенный прогноз пациентов. У пациентов с третьей степенью застоя по данным прикроватного ультразвукового исследования по протоколу VExUS чаще наблюдается потребность в инотропной поддержке и в проведении искусственной вентиляции легких.

Проведена модернизация существующих методов объективной оценки системного венозного застоя в прогностических целях. Для раннего прогнозирования ответа на диуретическую терапию и ее коррекции рекомендуется одновременное определение содержания натрия в порции мочи

через 1 час после внутривенного введения фуросемида и доплерографическое исследование паттернов печеночного, портального и внутрипочечного кровотока.

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

Разработаны и внедрены новые методы объективной визуализации различных стадий перегрузки жидкостью при венозном застое с использованием прикроватного ультразвукового исследования по протоколу VExUS у пациентов с ОДСН.

Определены перспективы практического использования прикроватных ультразвуковых методов исследования для определения риска развития острого почечного повреждения и неблагоприятного прогноза у пациентов при системном венозном застое различной градации.

Создана концепция совместного инструментально-лабораторных методов прогнозирования риска развития резистентности к диуретической терапии на основании ультразвуковых паттернов печеночного, портального и внутрипочечного кровотока в дополнение к лабораторной оценке натрийуретического ответа.

Представлены рекомендации для более совершенного прогнозирования развития острого почечного повреждения у пациентов с ОДСН. В дополнение к объективному осмотру и эхокардиографии рекомендуется выполнение прикроватного ультразвукового исследования по протоколу VExUS, что будет способствовать ранней коррекции диуретической терапии и улучшению прогноза данной группы пациентов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

Теория основана на поиске корреляционных связей между тяжестью системного венозного застоя, оцененного при помощи прикроватного ультразвукового протокола VExUS, с развитием острого почечного повреждения и неблагоприятного течения заболевания у пациентов с ОДСН.

Идея базируется на подробном анализе имеющейся в литературе доступной научной информации о возможностях применения ультразвукового протокола VExUS для оценки взаимосвязи различных стадий перегрузки жидкостью и почечной функции у пациентов с ОДСН.

Установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых научных источниках по исследуемой тематике.

Использованы современные методики клинического и лабораторно-инструментального обследования пациентов с ОДСН. Научные положения и результаты диссертации имеют высокую степень достоверности и аргументации, что подтверждается репрезентативной выборкой, продолжительным наблюдением с использованием современных методов диагностики. Полученные результаты исследования достоверно обоснованы проведенным статистическим анализом.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автор принимала непосредственное участие в разработке дизайна и формировании научной концепции исследования, анализе данных обследования 174 пациентов, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии с диагнозом ОДСН, самостоятельно выполняла прикроватную ультразвуковую диагностику по шкале VExUS с использованием современного сертифицированного прибора (Philips EPIQ 7). Автор осуществляла регистрацию полученных данных с созданием базы данных, статистическую обработку, анализ и обобщение результатов исследования. Диссертантом самостоятельно сформулированы выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту. Полученные результаты опубликованы в научных журналах и доложены на отечественных и международных конференциях. Вклад автора является определяющим в обсуждении результатов исследования и заключается в непосредственном участии на всех этапах исследования.

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 06.06.2022 г. №0692/Р (с изменениями, утвержденными приказом ректора №1179 от 29.08.2023 г., приказом Сеченовского Университета № 0787/Р от 24 мая 2024 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Оппонент Виллевальде Светлана Вадимовна в ходе защиты диссертационной работы Советовой С.А. отметила достоинства работы и отсутствие существенных замечаний, задала уточняющие вопросы об оптимальном алгоритме применения ультразвукового протокола VExUS в рамках определения фенотипов острой декомпенсации сердечной недостаточности и тактики диуретической терапии, на которые получила развернутые ответы.

Оппонент Сафарова Айтен Фуадовна в своем отзыве подчеркнула достаточно подробную подачу материала, несомненную актуальность темы и перспективу исследовательского направления, задала уточняющие вопросы по нюансам проведения ультразвукового исследования VExUS, на которые Советова С.А. дала развернутые ответы.

Ученым секретарем Брагиной Анной Евгеньевной был зачитан положительный отзыв ведущей организации.

В ходе дискуссии выступила д.м.н., Бобкова И.Н., которая отметила высокий уровень и научную ценность работы, практическую значимость результатов.

В ходе защиты были заданы вопросы д.м.н., Копыловым Ф.Ю., д.м.н., Бобковой И.Н., д.м.н., Полтавской М.Г., на которые соискатель Советова

Софья Андреевна ответила и привела соответствующую аргументацию о клинической и прогностической значимости прикроватного ультразвукового исследования по протоколу VExUS у пациентов, госпитализированных с острой декомпенсацией сердечной недостаточности.

На заседании 09 декабря 2025 года диссертационный совет принял решение: за решение важной научной задачи по оценке риска развития острого почечного повреждения у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности при помощи прикроватного ультразвукового исследования, что имеет важное значение для специальности 3.1.20. Кардиология, присудить Советовой Софье Андреевне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 10 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации из 21 человека, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени – 16, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Подзолков Валерий Иванович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Брагина Анна Евгеньевна

«11» декабря 2025 года