

Заключение

диссертационного совета ДСУ 208.001.33 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 № 74.02-18/371-2025

решение диссертационного совета от 24 ноября 2025 года № 15

О присуждении Фану Давиду Викторовичу, гражданину России, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Особенности одышки при COVID-19» в виде рукописи по специальности 3.1.29 Пульмонология принята к защите 17 октября 2025 года (протокол № 13/2) диссертационным советом ДСУ 208.001.33 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 № 0047/Р от 22.01.2024г.).

Фан Давид Викторович, 1994 года рождения, в 2018 году окончил ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, по специальности «лечебное дело».

В 2024 году окончил очную аспирантуру при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2024 года работает заведующим поликлиникой – врачом-пульмонологом Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Наро-Фоминская больница» по настоящее время.

Диссертация «Особенности одышки при COVID-19» по специальности 3.1.29. Пульмонология выполнена на кафедре пульмонологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Научный руководитель:

- доктор медицинских наук, доцент Неклюдова Галина Васильевна, ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Институт клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, кафедра пульмонологии, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

- Айсанов Заурбек Рамазанович – доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра пульмонологии ФДПО, профессор кафедры;

- Зайцев Андрей Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный военный клинический госпиталь имени академика Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации, главный пульмонолог Министерства обороны Российской Федерации – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза»

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, г. Москва в своем положительном отзыве, составленном доктором медицинских наук, профессором Шмелевым Евгением Ивановичем – главным научным сотрудником отдела дифференциальной диагностики и экстракорпоральных методов лечения, указала, что диссертация Фана Девид Викторовича на тему «Особенности одышки при COVID-19» представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.29. Пульмонология, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи по изучению особенности одышки при COVID-19. Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных работах и по своей актуальности, научной новизне, практической значимости 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.), а ее автор, Фан Девид Викторович, заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности - 3.1.29. Пульмонология.

По результатам исследования автором опубликовано 4 печатные работы, общим объемом 1,4 печатных в том числе 3 оригинальные научные статьи в изданиях, включенных в международную базу Scopus, 1 иная публикация.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Фан, Д.В.** Гипоксемия без одышки при COVID-19 / **Фан Д.В.**, Неклюдова Г.В., Берикханов З.Г.М., Авдеев С.Н. // **Медицинский совет.**

2023; 17(20):172–179. [Scopus], оригинальная, авторский вклад определяющий.

2. **Фан, Д.В.** Немая гипоксемия – специфический признак COVID-ассоциированной пневмонии? / Неклюдова Г.В., **Фан Д.В.**, Трушенко Н.В., Нуралиева Г.С., Берикханов З.Г., Авдеев С.Н. // **Медицинский совет.** 2024; 18(9):144–150. [Scopus], оригинальная, авторский вклад определяющий.

3. **Фан, Д.В.** Одышка при COVID-ассоциированном поражении легких / Неклюдова Г.В., **Фан Д.В.**, Авдеев С.Н. // **Медицинский совет.** 2024; 18(20):106–114. [Scopus], оригинальная, авторский вклад определяющий.

На автореферат диссертации поступил отзыв от: кандидата медицинских наук, доцента кафедры госпитальной хирургии №2 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва – Берикханова Зелимхана Гези-Махмаевича; кандидата медицинских наук, ведущего научного сотрудника лаборатории патофизиологии дыхания ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России, г. Москва – Науменко Жанны Константиновны; кандидата медицинских наук, заведующего поликлиникой г. Апрелевки ГБУЗ Московской области "Наро-Фоминская больница", г. Апрелевка – Шихмагомедова Рустама Абдуллаевича.

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 научное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза», г. Москва выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что он известен своими достижениями в области пульмонологии, и имеет ученых, являющихся

безусловными специалистами по теме рассматриваемой диссертационной работы, а именно одышки при COVID-19-ассоциированной пневмонии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Изучены распространенность и выраженность одышки у больных COVID-19-ассоциированным поражением легких в зависимости от показателей вентиляционной функции легких и легочного газообмена, а также активности воспалительного процесса.

Определены особенности течения COVID-19-ассоциированного поражения легких в связи с характеристиками одышки, включая анализ клинических вариантов при наличии и отсутствии артериальной гипоксемии. Выделены группы пациентов с различными паттернами сочетания выраженности одышки и степени нарушения легочного газообмена.

Впервые установлен клинически значимый уровень одышки по шкале Borg при COVID-19-ассоциированной пневмонии и показано, что выраженность одышки коррелирует с лабораторными маркерами воспаления, объемом и характером поражения легочной ткани по данным мультиспиральной компьютерной томографии, а также с показателями легочного газообмена.

Определены независимые факторы риска развития клинически значимой одышки по шкале Borg при COVID-19-ассоциированном поражении легких, включая снижение форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ, % долж.) и повышение альвеолярно-артериального градиента по кислороду $P(A-a)O_2$, а также показано влияние отсутствия хронических заболеваний сердца и сосудов на вероятность формирования клинически значимой одышки.

Выполнен сравнительный анализ феномена «немой» гипоксемии при COVID-19-ассоциированном поражении легких и при интерстициальных

заболеваниях легких невирусной природы, что позволило выделить специфические признаки «немой» гипоксемии при инфекции SARS-CoV-2.

Показано, что исходы заболевания у больных с артериальной гипоксемией без одышки сопоставимы с исходами у пациентов с гипоксемией и выраженной одышкой.

Установлено, что структурно-функциональные показатели поражения легких (данные МСКТ, ФЖЕЛ, $P(A-a)O_2$) ассоциированы с клиническими исходами COVID-19-ассоциированного поражения легких, а увеличение выраженности одышки по шкале Borg повышает вероятность последующего назначения кислородотерапии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Проведен комплексный анализ одышки при COVID-19-ассоциированном поражении легких с учетом функциональных характеристик вентиляции, параметров газообмена и активности воспалительного процесса, что углубляет понимание патофизиологических механизмов формирования одышки при новой коронавирусной инфекции.

Сформулировано представление о клинически значимой одышке при COVID-19, обосновано использование определенного порогового значения по шкале Borg для оценки тяжести состояния пациентов и стратификации риска.

Впервые подробно охарактеризован феномен «немой» гипоксемии при COVID-19-ассоциированном поражении легких и продемонстрировано его отличие от аналогичных состояний при интерстициальных заболеваниях легких, что вносит вклад в развитие представлений о нарушениях восприятия дыхательного дискомфорта.

Показана взаимосвязь субъективной оценки одышки с объективными клиническими, лабораторными, функциональными и лучевыми показателями, что расширяет теоретические представления о роли одышки как

интегрального клинико-функционального маркера COVID-19-ассоциированного поражения легких.

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

Показано, что оценка одышки по шкале Borg в острый период COVID-19-ассоциированного поражения легких является информативным и доступным методом, дополняющим рутинное клинико-лабораторное и инструментальное обследование пациента и позволяющим выявлять группы повышенного риска неблагоприятного течения и исходов заболевания.

Обоснована необходимость совместной оценки выраженности одышки и показателей газообмена (данных анализа газов артериальной крови или пульсоксиметрии), что может быть использовано в клинических алгоритмах ведения пациентов с COVID-19-ассоциированной пневмонией, в том числе при решении вопроса о тактике кислородной поддержки и наблюдении в постгоспитальном периоде.

Сформулированы практические рекомендации по ведению пациентов с феноменом «немой» гипоксемии и больных без гипоксемии, но с клинически значимой одышкой, включая необходимость наблюдения за структурно-функциональным состоянием легких и показателями газообмена после выписки из стационара.

Полученные результаты используются в практической деятельности отделения пульмонологии Университетской клинической больницы №4 и Национального медицинского исследовательского центра по профилю «пульмонология» ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), в лечебно-диагностическом процессе ГБУЗ МО «Наро-Фоминская больница», а также внедрены в учебный процесс кафедры пульмонологии Института клинической медицины имени Н.В.

Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Полученные результаты могут быть использованы в практическом здравоохранении, а также в учебном процессе в высших медицинских учебных заведениях.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

Исходной точкой для настоящего исследования послужил анализ актуальных российских и зарубежных работ, посвящённых одышке и феномену «немой» гипоксемии при COVID-19, а также необходимость более чётко определить клинико-прогностическое значение одышки при COVID-19-ассоциированном поражении лёгких.

Дизайн исследования, включающий анализ 134 пациентов с COVID-19-ассоциированной пневмонией, 26 здоровых добровольцев (контрольная группа) и 80 пациентов с интерстициальными заболеваниями легких (группа сравнения), соответствует поставленным целям и задачам, обеспечивает достаточную статистическую мощность и репрезентативность выборки.

Использованы современные методы диагностики и мониторинга (спирометрия, оценка газового состава крови, пульсоксиметрия, мультиспиральная компьютерная томография), а также адекватные методы статистической обработки данных, включая анализ корреляционных связей, оценку отношения шансов и построение прогностических моделей, что подтверждает надежность полученных результатов.

Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, а при проведении работы соблюдены требования Хельсинкской декларации и международных этических документов.

Установлено, что примененные методики позволяют экстраполировать результаты исследования на значительную часть популяции пациентов с

COVID-19-ассоциированным поражением легких, имеющих сходные клинико-функциональные характеристики.

Личный вклад соискателя заключается в следующем:

Автор принимал участие в планировании исследования, формулировке цели и задач, разработке дизайна работы. Лично выполнены поиск и анализ литературы по проблеме одышки при COVID-19, отбор пациентов согласно критериям включения и невключения, организация и проведение клинико-функционального обследования, сбор анамнестических и лабораторных данных, формирование базы данных. Соискатель непосредственно выполнял функциональные тесты, участвовал в анализе результатов мультиспиральной компьютерной томографии, провел статистическую обработку материала с использованием методов описательной и аналитической статистики, осуществил интерпретацию полученных результатов.

Основные результаты исследования представлены на Национальном конгрессе по болезням органов дыхания (Москва, 2023) и Российском национальном конгрессе «Человек и Лекарство» (Москва, 2023).

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.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было, члены диссовета задали уточняющие вопросы по результатам исследования: о причинах выбора шкалы Borg в качестве основного инструмента оценки одышки при наличии других методов, о целесообразности использования показателя SpO₂ в клинической практике вместо PaO₂, об особенностях одышки при различных штаммах коронавируса, о возможной связи феномена «немой» гипоксемии с коморбидной патологией, а также о механизмах отсутствия клинически значимой одышки у части пациентов при артериальной гипоксемии. Соискатель Фан Девид Викторович дал развернутые ответы на задаваемые вопросы и, опираясь на полученные в исследовании данные, аргументированно изложил свою точку зрения, в том числе относительно практической значимости полученных результатов.

Оппонент Айсанов Заурбек Рамазанович в ходе защиты диссертационной работы отметил достоинства работы и отсутствие существенных замечаний.

Ученым секретарем Мартиросян Нарине Степановной был зачитан положительный отзыв ведущей организации и оппонента Зайцева Андрея Алексеевича.

В ходе дискуссии выступил академик РАН, д.м.н., профессор Авдеев Сергей Николаевич, отметив высокий уровень и научную ценность диссертационной работы, практическую значимость результатов.

На заседании 24 ноября 2025 года диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи по комплексной клинико-функциональной оценке одышки при COVID-19-ассоциированном поражении легких, включая феномен «немой» гипоксемии, с определением ее клинической и прогностической значимости на основании анализа вентиляционной функции легких, легочного газообмена и структурно-функциональных изменений легочной паренхимы, присвоить Фану Девиду Викторовичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 11 человек, присутствовавших на заседании, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, из 15 человек, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали, за присуждение ученой степени - 11, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета



Авдеев Сергей Николаевич

Мартиросян Нарине Степановна

«26» ноября 2025 года