

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета ДСУ 208.001.30, созданного при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № 74.01-07/162а-2024

решение диссертационного совета от 26 декабря 2024 года, протокол №25

О присуждении Краснощековой Анне Павловне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Прогнозирование неудач неинвазивной вентиляции лёгких при гипоксемической острой дыхательной недостаточности у пациентов с COVID-19» в виде рукописи по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология принята к защите 21 ноября 2024 г. (протокол заседания №21/3) диссертационным советом ДСУ 208.001.30, созданным при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (далее – ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (приказ ректора от 05.10.2022 г. № 1197/Р).

Соискатель Краснощекова Анна Павловна, 23 сентября 1996 года рождения, в 2020 году окончила ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по специальности «Лечебное дело».

Краснощекова Анна Павловна работает врачом анестезиологом-реаниматологом в Университетской клинической больницы №4 ФГАОУ ВО

Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) с 2022 г. по настоящее время.

Диссертация выполнена на кафедре пульмонологии института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Научные руководитель:

доктор медицинских наук ЯРОШЕЦКИЙ АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧ, ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), кафедра пульмонологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

СУББОТИН ВАЛЕРИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ –гражданин России, доктор медицинских наук (3.1.12. Анестезиология и реаниматология), Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы», заведующий центром анестезиологии-реаниматологии;

ВЛАСЕНКО АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ - гражданин России, доктор медицинских наук (3.1.12. Анестезиология и реаниматология), Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский многопрофильный научно-клинический центр имени С.П. Боткина» Департамента здравоохранения города Москвы, заведующий отделением анестезиологии и реанимации для больных хирургического профиля №32 центра анестезиологии и реанимации

Отзыв дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» (Москва) в своем положительном отзыве, подписанном АКСЕЛЬРОДОМ БОРИСОМ АЛЬБЕРТОВИЧЕМ, доктором медицинских

наук, профессором РАН, заведующим отделением анестезиологии-реанимации II НКЦ№1 указал, что диссертация Краснощековой Анны Павловны на тему «Прогнозирование неудач неинвазивной вентиляции лёгких при гипоксемической острой дыхательной недостаточности у пациентов с COVID-19», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача для анестезиологии-реаниматологии – создан алгоритм диагностики неэффективности неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19 и гипоксемической острой дыхательной недостаточностью. По своей актуальности, научной новизне и практической значимости 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 от 06.06.2022 г. № 0692/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Краснощекова Анна Павловна заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Соискатель имеет 4 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 4 работы в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, из них 4 статьи – в журналах, входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science. Объем научных изданий 1,6 печатных листа. Авторский вклад 50%.

Наиболее значительные работы:

1. **Краснощекова А.П.** Роль электроимпедансной томографии в прогнозировании неудач неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19-ассоциированной гипоксемической острой дыхательной недостаточностью: проспективное наблюдательное исследование/ А.П. Краснощекова, А.И. Ярошецкий, Т.С. Серкова, [и др.] // **Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова.** – 2024. - №2.- С. 62–72. [Перечень ВАК, Scopus].
2. Yaroshetskiy A.I. Breathing pattern, accessory respiratory muscles work, and gas exchange evaluation for prediction of NIV failure in moderate-to-severe COVID-19-associated ARDS after deterioration of respiratory failure outside ICU: the COVID-NIV observational study / A.I. Yaroshetskiy, Z.M. Merzhoeva, N.A. Tsareva, N.V. Trushenko, G.S. Nuralieva, V.D. Konanykhin, **A.P. Krasnoshchekova**, [et al.] // **BMC Anesthesiol.** – 2022. - Vol. 307. - No 22. – P. 1-14 [Scopus].
3. Yaroshetskiy A.I. Potential for the lung recruitment and the risk of lung overdistension during 21 days of mechanical ventilation in patients with COVID-19 after noninvasive ventilation failure: the COVID-VENT observational trial / A.I. Yaroshetskiy, S.N. Avdeev, M.E. Polittov, P.V. Nogtev, V.G. Beresneva, Y.D. Sorokin, V.D. Konanykhin, **A.P. Krasnoshchekova**, [et al.] // **BMC anesthesiology.** – 2022. – Vol. 22. - No 1. - P. 1–13. [Scopus].

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой Института медицинского образования, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава России - Лейдермана Ильи Наумовича; доктора медицинских наук, профессора, профессора РАН, заместителя главного врача по анестезиологии-реанимации, заведующего кафедрой анестезиологии-

реаниматологии и интенсивной терапии медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства - Попугаева Константина Александровича.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

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

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что одно из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, соответствует профилю представленной диссертации, сотрудники имеют публикации в рецензируемых научных журналах.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан новый алгоритм диагностики неэффективности неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19 и гипоксемической острой дыхательной недостаточностью;

предложены оригинальные суждения о прогнозировании неэффективности неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19 и гипоксемической острой дыхательной недостаточностью;

доказана перспективность использования предложенного алгоритма диагностики неэффективности неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19 и гипоксемической острой дыхательной недостаточностью;

введены новые критерии прогнозирования неудачи неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19.

Теоретическая значимость проведенного исследования обоснована тем, что:

Доказана эффективность использования предложенного алгоритма для прогнозирования неудачи неинвазивной вентиляции легких и снижения риска развития вентилятор-индуцированного и самоиндуцированного повреждения легких у пациентов с COVID-19;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплексный мониторинг физиологии дыхания и газообмена, включающий оценку оксигенации, вентиляции и биомеханики дыхания, а также электроимпедансная томография (ЭИТ) для выявления маркеров неэффективности неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19;

изложены алгоритм диагностики неэффективности неинвазивной вентиляции легких и проведен анализ биомеханики дыхания пациентов после неудачи неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19;

раскрыты пороговые значений показателей биомеханики и газообмена у пациентов с ОДН в следствие COVID-19 для прекращения неэффективной неинвазивной вентиляции легких и уменьшения риска самоповреждения легких, вызванного пациентом и необходимо для своевременного начала инвазивной искусственной вентиляции легких с использованием протективных параметров для контроля за их повреждением;

изучены связи пороговых значений показателей газообмена и биомеханики дыхания. Прогнозировать неэффективность неинвазивной вентиляции легких у пациентов, которые не ответили на стандартную оксигенотерапию или СРАР и были переведены в отделение реанимации и интенсивной терапии следует сначала в течение первых 2 часов от начала неинвазивной вентиляции легких для решения вопроса об экстренной интубации трахеи, затем через 48 часов от начала вентиляции легких возможно прогнозировать успех или неудачу. Для оценки неэффективности необходимо использовать следующие физиологические параметры газообмена через 48 часов от начала НИВЛ: ROX-индекс $< 5,02$, PaO_2/FiO_2

<112 мм рт. ст., $P_{ET}CO_2$ <19,5 мм рт. ст и VD_{alv}/V_t > 43%, ЧДД > 27 раз в минуту, баллы по шкале Патрика >2. На основании этих и других данных был разработан алгоритм принятия решений;

проведен анализ определения пороговых точек показателей биомеханики и газообмена у пациентов с гипоксемической острой дыхательной недостаточностью в следствие COVID-19.

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

разработан алгоритм прогнозирования неудач неинвазивной вентиляции легких при гипоксемической острой дыхательной недостаточности у пациентов с COVID-19 и **внедрен** в практику Университетской клинической больницы №4 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет);

определены пороговые значения показателей биомеханики дыхания и газообмена для принятия решения о смене метода респираторной поддержки у пациентов с COVID-19;

создан алгоритм прогнозирования неудач неинвазивной вентиляции легких при гипоксемической острой дыхательной недостаточности у пациентов с COVID-19;

представлен алгоритм выявления неэффективности неинвазивной вентиляции легких с целью уменьшить вентилятор-индуцированное повреждение легких и самоповреждение легких пациентом.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

результаты получены при помощи стандартизированных методик, сертифицированного лечебно-диагностического оборудования, электроимпедансная томография легких приводилась на аппарате PulmoVista 500 «Dräger» (Германия);

теория построена на результатах анализа отечественных и зарубежных литературных данных, представленных по рассматриваемой теме

диссертационной работы В.Л. Кассиль (2004), С.Н. Авдеев (2005), В.В. Мороз (2014) А.И. Ярощечкий (2020), L. Roesthuis (2020), N. Sella (2020), G. Cammarota (2021), L. Weaver (2021), R. Tonelli (2020), P. Esnault (2020), S.N. Avdeev (2021), Временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (2021);

идея базируется на анализе практических данных зарубежных и отечественных исследований по использованию неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19 и гипоксемической острой дыхательной недостаточностью A. Dargent (2022), P.D. Wendel-Garcia (2022), L. Gattinoni (2020), L. Roesthuis (2020), L. Guo (2021), M. Tobin (2020), Z.P. Sullivan (2022), S.N. Avdeev (2022), A. Faraone (2021), G. Cammarota (2022);

использовано сравнение полученных автором результатов с опубликованными ранее данными по вопросам прогнозирования неудачи неинвазивной вентиляции легких у пациентов с COVID-19 D.L. Grieco (2021), G.D. Perkins (2022), G. Cammarota (2022), S.N. Avdeev (2021), C. Franco (2021);

установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках. Так, полученные пороговые показатели, такие как $ROX < 4.88$, ЧДД > 27 раз в минуту $PaO_2/FiO_2 < 150$ mmHg имели близкие значения в работах L. Grieco (2021), G.D. Perkins (2022), O. Roca (2018)

использованы современные методы сбора и обработки информации согласно количеству и характеру распределения выборки; статистическая обработка результатов проведена с помощью пакета программ SPSS Statistics 27.0 (IBM, Армонк, Нью-Йорк, США).

Личный вклад соискателя состоит в том, что автору принадлежала основная и определяющая роль в выполнении всех этапов исследования: выбор темы, оценка степени ее разработанности, планирование исследования, постановка цели и задач, разработка дизайна, набор материала,

создание электронной базы данных, статистическая обработка материала, оценка результатов работы и подготовка научных публикаций, формулирование выводов и практических рекомендаций, внедрение полученных результатов в клиническую и образовательную практику.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и по своей актуальности, научной новизне, методическому уровню исполнения, объему проведенного исследования, теоретической и научно-практической значимости полученных результатов, обоснованности выводов 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 от 06.06.2022 года № 0692/Р, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор Краснощекова Анна Павловна заслуживает ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология. В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. В процессе заседания были заданы уточняющие вопросы, на которые соискатель Краснощекова А.П. дала исчерпывающие ответы.

На заседании 26 декабря 2024 года диссертационный совет принял решение: за решение научно-практической задачи по прогнозированию неудач неинвазивной вентиляции лёгких при гипоксемической острой дыхательной недостаточности у пациентов с COVID-19, что имеет важное значение для специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, присудить Краснощековой Анне Павловне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, присутствовавших на заседании, из них 6 докторов наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, из 20 человек, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени - 18, против присуждения ученой степени» - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета

Иоселиани Давид Георгиевич

Ученый секретарь
диссертационного совета

Цертели Нино Владимировна

27 декабря 2024 г.

