

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор Федерального
государственного бюджетного учреждения
«Федеральный научно-клинический центр
специализированных видов медицинской помощи и
медицинских технологий
Федерального медико-биологического агентства»

д.м.н., профессор А.В. Троицкий

2023 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Федерального государственного бюджетного учреждения
«Федеральный научно-клинический центр специализированных видов
медицинской помощи и медицинских технологий
Федерального медико-биологического агентства»**

на основании решения заседания ученого совета Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства».

Диссертация «Оптимизация лечебно-диагностической тактики у пациентов с тяжелыми формами COVID-19» на соискание ученой степени доктора медицинских наук выполнена на базе отделения реанимации и интенсивной терапии Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства».

Бычинин Михаил Владимирович, 1980 года рождения, гражданство Россия, окончил Донецкий Государственный медицинский университет в 2003 году по специальности «лечебное дело».

В 2013г. в диссертационном совете, созданном на базе Гематологического научного центра, защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.21. Гематология и переливание крови и 14.01.20. Анестезиология и реаниматология на тему «Инвазивный мониторинг центральной гемодинамики при критических состояниях у больных с заболеваниями системы крови».

С 2016 года по настоящее время работает в должности врача-анестезиолога-реаниматолога, заведующего отделением реанимации и интенсивной терапии Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства». С 2017 года работает в должности доцента на кафедре анестезиологии и реаниматологии Академии постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства».

Научный консультант: Клыпа Татьяна Валерьевна, д.м.н., зам главного врача по анестезиологии и реанимации Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства».

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Оптимизация лечебно-диагностической тактики у пациентов с тяжелыми формами COVID-19», представленного на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертация Бычинина Михаила Владимировича «Оптимизация лечебно-диагностической тактики у пациентов с тяжелыми формами COVID-19», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является научно-квалификационной работой, в которой автором на основании выполненных исследований изучены и разработаны новые положения, касающиеся диагностики и лечение пациентов с тяжелыми формами COVID-19.

Автором подробно изучена характеристика пациентов с COVID-19, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии во время первой и второй волн пандемии, и выделены факторы риска неблагоприятного исхода. На основании этого автором была разработана модель прогнозирования развития летального исхода и необходимости проведения искусственной вентиляции легких, что позволяет выделить группу пациентов крайне высокого риска и начать дифференцированную терапию у этих пациентов.

Впервые в отечественной практике была исследована распространенность гиповитаминоза Д у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19 и была определена взаимосвязь уровня витамина Д с исходом болезни.

В диссертационной работе автор большое внимание уделил осложнениям, которые возникают у пациентов с тяжелыми формами COVID-19, и могут неблагоприятно влиять на исход заболевания. В работе детально описаны тромботические и геморрагические осложнения, структура данных осложнений и факторы риска их развития, а также определено влияние данных осложнений на исход пациентов. В исследовании, посвященном инфекционным осложнениям у пациентов с COVID-19, автором определена частота и типичные сроки развития данных осложнений, выявлены локализация и этиология инфекции, факторы риска ее развития и влияния на исход. Подобное исследование выполнено впервые в отечественной практике.

Кроме того, важные результаты были получены в исследованиях по изучению адьювантной терапии COVID-19. В исследовании, посвященном

применению ингаляционного сурфактанта, продемонстрирована его эффективность в снижении прогрессирования дыхательной недостаточности и необходимости ИВЛ у пациентов на самостоятельном дыхании. Автор доказал безопасность применения дексмететомидина у пациентов с тяжелым поражением легких и изучил его потенциально положительные свойства у пациентов с COVID-19. Кроме этого, автором доказана эффективность и безопасность иммуномодулирующей терапии холекальциферолом у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19.

Совокупность полученных результатов можно классифицировать как научное достижение в области диагностики и лечения пациентов с тяжелыми формами COVID-19. В работе изложены новые научно обоснованные положения и практические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие медицины и позволит повысить эффективность диагностики и интенсивного лечения больных с тяжелыми формами COVID-19.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Пандемия COVID-19 стала серьезной социальной проблемой и экономическим бременем для систем здравоохранения во всем мире. Пандемия COVID-19 признана трагедией века, унёсшей жизни более 20 млн людей. Несмотря на определенные успехи лечения пациентов, госпитализированных со среднетяжелым течением болезни, исходы у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19, в частности у пациентов на ИВЛ, остаются неблагоприятными. Данная ситуация диктует необходимость не только совершенствования существующих, но и поиска новых, высокоэффективных методов диагностики и лечения.

Уже на начальном этапе пандемии стало понятно, что изучение характеристик пациентов является одной из важных задач, поскольку ее решение позволит выделить пациентов группы “высокого риска” и начать более дифференцированную терапию, а определение и коррекция модифицируемых факторов риска неблагоприятного исхода могут улучшить результаты лечения.

Одним из вариантов снижения летальности у пациентов в ОРИТ с тяжелыми формами COVID-19 является ранняя диагностика и лечение осложнений. Это вполне обоснованно, поскольку уже доказано, что инфекционные осложнения ассоциируются с повышенной необходимостью в проведении ИВЛ и более длительным нахождением пациентов в ОРИТ.

Описанная с начала пандемии COVID-19 высокая частота тромботических осложнений неблагоприятно влияет на исход пациентов. Детальное изучение предикторов тромбообразования, определение факторов риска тромботических осложнений и разработка методов профилактики данных осложнений являются важными направлениями исследований.

Пандемия COVID-19, приведшая к возникновению множества случаев госпитализации пациентов в ОРИТ, поставила перед медицинским сообществом во всем мире задачи по поиску эффективных и безопасных методов лечения этих пациентов. Поскольку базовые схемы лечения не продемонстрировали своей высокой эффективности, учеными всего мира проводятся поиски дополнительных, потенциально перспективных методов лечения COVID-19. Поэтому оценка эффективности и безопасности адьювантной терапии является крайне важной задачей исследования, которая позволит улучшить исходы у пациентов с COVID-19.

Таким образом, изучение особенностей пациентов с тяжелой и крайне тяжелой формой COVID-19 и оптимизация лечебно-диагностической тактики у данной категории пациентов в ОРИТ, является крайне актуальной темой.

• Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации.

Автор самостоятельно провел аналитический обзор данных современных отечественных и зарубежных источников научной литературы, в которых отражены основные направления, касающиеся тематики диссертационного исследования. Автор разработал дизайн диссертационного исследования, создал базу данных, сформировал исследуемые группы и подгруппы пациентов, провел комплексный анализ всех данных исследования пациентов с тяжелым

течением и крайне тяжелым течением COVID-19, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Автор принимал активное участие в обследовании и лечении большинства включенных в исследование пациентов с тяжелым течением и крайне тяжелым течением COVID-19.

Лично автором проведен анализ полученных в ходе исследования клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Выполнена статистическая обработка полученного цифрового материала с применением пакета программ для медицинских исследований. Сформулированы выводы и практические рекомендации. По совокупности проделанной практической работы доля личного участия в исследовании составила 70%, в обобщении и анализе полученных результатов - 100%.

• Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации обоснованы, аргументированы и достоверны. Полученные автором данные обработаны методом компьютерного анализа в соответствии с принципами и правилами медицинской статистики. Степень достоверности основана на большом репрезентативном клиническом материале (обследовано 543 пациента). Статистические методы, используемые в исследовании, корректны и не оставляют сомнений в достоверности полученных результатов, а их применение позволило автору в том числе установить значимые факты риска развития тромботических и инфекционных осложнений, выявить взаимосвязь между уровнем витамина Д и исходом.

Научные положения и практические рекомендации, сформулированные в диссертации Бычина Михаила Владимировича, отражены в выводах, подтверждены результатами в полной мере и имеют несомненное научное и практическое значение, поэтому могут служить руководством для врачей, занимающихся лечением пациентов с COVID-19.

Выводы аргументированы с теоретических позиций, соответствуют содержанию исследования, сформулированы кратко и корректно.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

В результате исследования была комплексно изучена клиническая характеристика пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии во время первой и второй волн пандемии. На основании это выявлены предикторы неблагоприятного исхода у пациентов с COVID-19 и создана модель прогнозирования неблагоприятного исхода.

Впервые в клинической практике оценена распространенность гиповитаминоза Д у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19 и его взаимосвязь с исходом.

Впервые в отечественной практике изучены структура и этиология суперинфекции у пациентов с COVID-19, госпитализированных в ОРИТ, факторы риска развития данных осложнений и влияние на исход. Впервые в отечественной практике определена частота и структура тромботических и геморрагических осложнений у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19, выявлены факторы риска данных осложнений.

Впервые в мире оценена эффективность и безопасность использования холекальциферола у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19 в ОРИТ. Впервые в клинической практике доказана эффективность терапии ингаляционного сурфактанта у пациентов с дыхательной недостаточностью, вызванной SARS-CoV-2. Впервые изучена эффективность применения дексмететомидина у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19 в ОРИТ.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Автором изучены клиничко-лабораторные особенности пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19, госпитализированных в ОРИТ, и определены факторы риска неблагоприятного исхода, на основании

которых создана модель прогнозирования летального исхода и вероятности проведения ИВЛ у пациентов при поступлении в ОРИТ. Выявленные различия в клинико-лабораторных данных, терапевтических подходах, исходах заболевания у пациентов первой и второй волн пандемии позволили лучше изучить вариабельность течения COVID-19. Анализ исходного уровня витамина Д продемонстрировал выраженную распространенность гиповитаминоза Д среди пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19, госпитализированных в ОРИТ. Автор определил, что тяжелый дефицит витамина Д ассоциируется с повышенной летальностью в ОРИТ у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19.

В исследовании отмечена высокая частота тромботических осложнений у пациентов при поступлении в ОРИТ, что определяет необходимость проведения фармакологической профилактики данных осложнений в лечебных режимах уже при госпитализации в стационар. Назначение антикоагулянтов в повышенных дозировках у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19 может сопровождаться геморрагическими осложнениями и требует регулярного мониторинга системы гемостаза.

Выявлено, что наиболее частыми нозокомиальными осложнениями у пациентов в ОРИТ являются поздняя вентилятор-ассоциированная пневмония и инфекция кровотока, вызванные мультирезистентными возбудителями. Автором обосновано начало эмпирической антибактериальной терапии, основываясь на динамике уровня прокальцитонина.

В диссертационной работе продемонстрировано, что терапия холекальциферолом приводит к повышению числа субпопуляций лимфоцитов и снижению С-реактивного белка, и может использоваться как иммуномодулирующая терапия тяжелого COVID-19.

Автор выявил, что терапия ингаляционным сурфактантом у пациентов с тяжелым течением COVID-19, сопровождается уменьшением степени дыхательной недостаточности и частоты проведения ИВЛ. Проведенный анализ эффективности и безопасности дексметомидина позволил сделать

заклучения о целесообразности его использования у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Основные положения диссертационного исследования в полном объеме отражены в многочисленных отечественных и зарубежных публикациях, а также доложены на конференциях и конгрессах. Всего по теме диссертации опубликовано 22 печатные работы.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Исследование, посвященное изучению эффективности ингаляционного сурфактанта у пациентов с COVID-19 на самостоятельном дыхании, послужило основанием включить ингаляционный сурфактант в схему лечения пациентов с COVID-19 в рекомендации «Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Выявленная высокая распространённость гиповитаминоза Д у пациентов с тяжёлыми формами COVID-19 и его взаимосвязь с неблагоприятным исходом у данной категории пациентов способствовали внедрению в рутинную практику определение 25(OH)D у всех пациентов при поступлении в ОРИТ, и, основываясь на доказанном иммуномодулирующем эффекте холекальциферола, данный препарат начали использовать для коррекции гиповитаминоза Д.

Результаты исследований, посвященные этиологии и локализации нозокомиальной инфекции и микробиологическому «пейзажу» у пациентов с тяжёлыми формами COVID-19, способствовали созданию и внедрению схем эмпирической антибактериальной терапии в повседневную практику введения больных с COVID-19 в ОРИТ.

• Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)

Этическая экспертиза ретроспективного научного исследования была проведена Локальным этическим комитетом Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (протокол заседания №5 от 3 июня 2020 г). Протокол проспективного исследования эффективности и безопасности холекальциферола был одобрен Локальным этическим комитетом Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (протокол № 4 от 28.04.2020).

• Научная специальность, которой соответствует диссертация

3.1.12. Анестезиология и реаниматология

• Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По результатам исследования автором опубликовано 23 работы, в том числе 6 научных статей 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 доктора наук; 16 статей в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer), 6 иные публикации по результатам исследования.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1) Бычинин М.В., Мандель И.А., Клыпа Т.В., Авдонин П.В., Коршунов Д.И., Бобровицкая Т.С., Андрейченко С.А. Венозные тромбозомболические осложнения у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19.

<https://doi.org/10.17116/anaesthesiology20210414> [Scopus].

2) Бычинин М.В., Антонов И.О., Клыпа Т.В., Мандель И.А., Минец А.И., Колышкина Н.А., Голобокова Я.Б. Нозокомиальная инфекция у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19. **Общая реаниматология.** 2022;18(1):4-10. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-1-4-10> [Scopus].

3) Бычинин М.В., Клыпа Т.В., Мандель И.А., Авдонин П.В., Коршунов Д.И. Тромботические и геморрагические осложнения у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19. **Анестезиология и реаниматология.** 2022;2:24–32. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202202124> [Scopus].

4) Бычинин М.В., Клыпа Т.В., Мандель И.А., Коршунов Д.И., Колышкина Н.А., Джелиев Р.А. Сравнительная клиничко-лабораторная характеристика пациентов реанимационного профиля первой и второй волн пандемии COVID-19. **Анестезиология и реаниматология.** 2022;(4):57-65 [Scopus].

5) Бычинин М.В., Андрейченко С.А., Клыпа Т.В., Мандель И.А. Регионарная церебральная оксигенация у пациентов с тяжелым течением COVID-19. **Общая реаниматология.** 2022;18(5):6-9. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-5-6-9> [Scopus].

6) Андрейченко С.А., Бычинин М.В., Клыпа Т.В., Еременко А.А. Влияние сроков начала реабилитации в отделении реанимации на результаты лечения пациентов с пневмонией. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2021;98(6-2):11-16 [Scopus].

7) Клыпа Т.В., Чиган Э.А., Бычинин М.В., Колышкина Н.А. Минимизация лабораторной кровопотери у реанимационных пациентов. **Тромбоз, гемостаз и реология.** 2023, №3., С. 45 – 52. [Scopus].

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer:

1. Аверьянов А.В., Клыпа Т.В., Балионис О.И., Бычинин М.В., Черняк А.В., Троицкий А.В., Трифонова Е.В. Ингаляционный сурфактант при

высокопоточной кислородотерапии у больных COVID-19: результаты ретроспективного анализа. **Медицинский совет.** 2020;(17):75–80. doi: 10.21518/2079-701X-2020-17-75-80 [Scopus].

2. Bychinin MV, Klypa TV, Andreychenko SA, Mandel IA, Kolyshkina NA, Troitsky AV. Vitamin D levels on admission to predict ICU mortality in patients with Covid-19. **Intensive Care Medicine Experimental** 2020, 8(2): 001377 [Scopus].

3. Klypa TV, Bychinin MV, Mandel IA, Minec AI, Kolyshkina NA, Troitsky AV. Predictors of the severe disease of patients admitted to an ICU with COVID-19" **Intensive Care Medicine Experimental** 2020, 8(2): 001391 [Scopus]

4. Bychinin MV, Mandel IA, Klypa TV, Avdonin PV. Incidence and predictors of venous thromboembolic complications in ICU-admitted COVID-19 patients. **Intensive Care Medicine Experimental** 2021, 9(1) 001006 [Scopus].

5. Bychinin MV, Klypa TV, Mandel IA, Andreichenko SA, Baklaushev VP, Yusubalieva GM, Kolyshkina NA, Troitsky AV. Low Circulating Vitamin D in Intensive Care Unit-Admitted COVID-19 Patients as a Predictor of Negative Outcomes. **The Journal of Nutrition.** 2021 Aug 7;151(8):2199-2205. doi: 10.1093/jn/nxab107. PMID: 339821283) [Scopus, Web of Science].

6. Mikhail V Bychinin, Tatiana V Klypa, Irina A Mandel. Reply to M Speeckaert and J Delanghe. *The Journal of Nutrition*, Volume 151, Issue 8, August 2021, Pages 2500–2501, <https://doi.org/10.1093/jn/nxab230> [Scopus, Web of Science].

7. Бычинин М.В., Мандель И.А., Клыпа Т.В., Авдонин П.В., Коршунов Д.И., Бобровицкая Т.С., Андрейченко С.А. Венозные тромбоемболические осложнения у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19. **Анестезиология и реаниматология.** 2021;(4):41-47. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology20210414> [Scopus].

8. Андрейченко С.А., Бычинин М.В., Клыпа Т.В., Еременко А.А. Влияние сроков начала реабилитации в отделении реанимации на результаты лечения пациентов с пневмонией. **Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры.** 2021;98(6-2):11-16 [Scopus].

9. Бычинин М.В., Антонов И.О., Клыпа Т.В., Мандель И.А., Минец А.И., Колышкина Н.А., Голобокова Я.Б. Нозокомиальная инфекция у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19. **Общая реаниматология**. 2022;18(1):4-10. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-1-4-10> [Scopus].
10. Бычинин М.В., Клыпа Т.В., Мандель И.А., Авдонин П.В., Коршунов Д.И. Тромботические и геморрагические осложнения у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением COVID-19. **Анестезиология и реаниматология**. 2022;2:24–32. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202202124> [Scopus].
11. Бычинин М.В., Клыпа Т.В., Мандель И.А., Коршунов Д.И., Колышкина Н.А., Джелиев Р.А. Сравнительная клиничко-лабораторная характеристика пациентов реанимационного профиля первой и второй волн пандемии COVID-19. **Анестезиология и реаниматология**. 2022;(4):57-65 [Scopus].
12. Бычинин М.В., Андрейченко С.А., Клыпа Т.В., Мандель И.А. Регионарная церебральная оксигенация у пациентов с тяжелым течением COVID-19. **Общая реаниматология**. 2022;18(5):6-9. <https://doi.org/10.15360/1813-9779-2022-5-6-9> [Scopus].
13. Bychinin MV, Klypa TV, Mandel IA, Yusubalieva GM, Baklaushev VP, Kolyshkina NA, Troitsky AV. Effect of vitamin D3 supplementation on cellular immunity and inflammatory markers in COVID-19 patients admitted to the ICU. **Scientific Reports**. 2022 Nov 3;12(1):18604. doi: 10.1038/s41598-022-22045-y. [Scopus, PubMed, Web of Science].
14. Ustiuzhanina MO, Vavilova JD, Boyko AA, Streltsova MA, Kust SA, Kanevskiy LM, Sapozhnikov AM, Iskhakov RN, Gubernatorova EO, Drutskaya MS, Bychinin MV. Coordinated Loss and Acquisition of NK Cell Surface Markers Accompanied by Generalized Cytokine Dysregulation in COVID-19. **International Journal of Molecular Sciences**. 2023; 24(3):1996. <https://doi.org/10.3390/ijms2403199> [Scopus, PubMed, Web of Science].

15. Vavilova JD, Ustiuzhanina MO, Boyko AA, Streltsova MA, Kust SA, Kanevskiy LM, Iskhakov RN, Sapozhnikov AM, Gubernatorova EO, Drutskaya MS, Bychinin MV. Alterations in the CD56- and CD56+ T Cell Subsets during COVID-19. **International Journal of Molecular Sciences**. 2023 May 20;24(10):9047. doi: 10.3390/ijms24109047. PMID: 37240393 [Scopus, PubMed, Web of Science].

16. Андрейченко С.А., Слепухина М.А., Бычинин М.В., Клыпа Т.В., Атаманова М.А., Ширинский В.Г., Карапетян Г.Э. Трудности лечения осложнений и реабилитации после COVID-19. **Клинический случай. Вестник анестезиологии и реаниматологии**. 2022;19(4):89-96. <https://doi.org/10.21292/2078-5658-2022-19-4-89-96> [Scopus].

17. Клыпа Т.В., Чиган Э.А., Бычинин М.В., Кольшкіна Н.А. Минимизация лабораторной кровопотери у реанимационных пациентов. **Тромбоз, гемостаз и реология**. 2023, №3., С. 45 – 52. [Scopus].

Иные публикации по теме диссертационного исследования:

1. Клыпа Т.В., Бычинин М.В., Мандель И.А., Андрейченко С.А., Минец А.И., Кольшкіна Н.А., Троицкий А.В. Клиническая характеристика пациентов с COVID-19, поступающие в отделение реанимации и интенсивной терапии. Предикторы тяжелого течения. **Клиническая практика**. 2020. Т. 11. № 2. С. 6-20. (Russian Science Citation Index).

2. Андрейченко С.А., Бычинин М.В., Мандель И.А., Клыпа Т.В. Эффективность дексмететомидина у пациентов с тяжелым течением COVID-19. **Клиническая практика**. 2021;12(4): 5–11. doi: <https://doi.org/10.17816/clinpract88180> (Russian Science Citation Index).

3. Бычинин М.В., Мандель И.А., Клыпа Т.В., Кольшкіна Н.А., Андрейченко С.А. Распространенность гиповитаминоза D у пациентов с COVID-19 в отделении реанимации и интенсивной терапии. **Клиническая практика**. 2021;12(1):25–32. doi: 10.17816/clinpract64976 (Russian Science Citation Index).

4. Андрейченко С.А., Бычинин М.В., Коршунов Д.И., Клыпа Т.В. Синдром приобретенной в ОРИТ слабости у больных с дыхательной недостаточностью. **Клиническая практика**. 2021;12(2):5–13. (Russian Science Citation Index).

5. Вавилова Ю.Д., Бойко А.А., Стрельцова М.А., Куст С.А., Юсубалиева Г.М., Новикова О.Н., Сотникова А.Г., Бычинин М.В., Исхаков Р.Н., Сапожников А.М., Коваленко Е.И. Степень тяжести заболевания COVID-19 сопровождается изменением экспрессии поверхностного маркера CD38 в Т-лимфоцитах и НК-клетках // Медицинский академический журнал. - 2022. - Т. 1. - №2. doi: 10.17816/MAJ108521.
6. Баклашев В.П., Юсубалиева Г.М., Бычинин М.В., Юсубалиева С.М., Кальсин В.А., Троицкий А.В. Рациональная стратегия поддержания противовирусного иммунитета к новым вариантам SARS-CoV-2. Клиническая практика. 2022;13(3):43–55.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

- 1) «Современные трансфизиологические технологии для медицинской практики. Год 2020: уроки пандемии» (Москва, 2020 г.),
- 2) 33-ый Европейский конгресс по интенсивной медицине (Digital, 2020 г.),
- 3) Российская конференция «Универсальные алгоритмы реабилитации пациентов, перенесших тяжелую острую респираторную инфекцию на примере COVID-19» (Москва, 2021 г.),
- 4) Международная научно-практическая конференция Минобороны «Профилактика и лечение новой коронавирусной инфекции (Москва, 2021 г.),
- 5) 34-ый Европейский конгресс по интенсивной медицине (Digital, 2021 г.),
- 6) XXIII Всероссийская конференция с международным участием "Жизнеобеспечение при критических состояниях" (Москва, 2021 г.),
- 7) XIX съезд Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» (Москва, 2021 г.),
- 8) X Балтийский форум "Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии" (2021 г.),
- 9) Школа Российского Общества Хирургов (Он-лайн, 2022 г.).

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на автора.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Бычина Михаил Владимировича «Оптимизация лечебно-диагностической тактики у пациентов с тяжелыми формами COVID-19» рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Заключение принято на заседании ученого совета Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства»: всего членов ученого совета - 41 чел., присутствовало на заседании - 36 чел., результаты голосования: «за» - 36 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел., протокол № 64 от «06 июня» 2023г.

Председатель конференции:

Генеральный директор

ФГБУ «ФНКЦ ФМБА» России

Д.м.н. А.В. Троицкий

Ученый секретарь:

старший научный сотрудник

лаборатории клеточных технологий

ФГБУ «ФНКЦ ФМБА» России

к.м.н. Г.М. Юсубалиева

