

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.1.044.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ ИМ.
А.В.ВИШНЕВСКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК**

аттестационное дело № 11 / 2025
решение диссертационного совета
от 11.12.2025 № 46

**О присуждении Альтшулер Натаван Эльшад, гражданке Российской
Федерации, учёной степени доктора медицинских наук**

Диссертация «Эндокринопатии критических состояний при применении экстракорпоральной мембранной оксигенации и управлении температурой тела» по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки) принята к защите 25 августа 2025 г. (протокол № ДС-34-2025) диссертационным советом 21.1.044.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А. В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 27; приказ о создании диссертационного совета № 105/нк от 11.04.2016 г. (№ 2249-1543 от 09 ноября 2007 г.).

Альтшулер Натаван Эльшад, 1977 г.р., окончила лечебный факультет РНИМУ им. Н. И. Пирогова в 2005 г. С 2005 по 2007 г. Альтшулер Н.Э. обучалась в клинической ординатуре Департамента здравоохранения города Москвы на кафедре эндокринологии ФППОВ ММА им. И.М. Сеченова (клиническая база - 2-е эндокринологическое отделение ГБУЗ ГКБ № 67 им. Л.А. Ворохобова ДЗМ).

С 2007 г. работала врачом-эндокринологом той же больницы. За время работы врачом-эндокринологом совмещала работу научного сотрудника на кафедре эндокринологии ФППОВ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (2007-

по 2011 гг.). За указанный период времени была выполнена диссертационная работа на тему «Роль гормонов жировой ткани в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у женщин с субклиническим гипотиреозом» (защита в 2012 г.). С 2016 по 2018 г. Альтшулер Н.Э. обучалась в клинической ординатуре по специальности «анестезиология-реаниматология» на базе ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России.

В настоящее время Альтшулер Н.Э. - ассистент кафедры анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России. С 2013 г. по настоящее время Альтшулер Н.Э. работает в АО «Европейский медицинский центр» врачом-эндокринологом и врачом анестезиологом-реаниматологом.

Диссертация выполнена на базе ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна».

Научный консультант – доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН Попугаев Константин Александрович, заведующий отделением анестезиологии-реанимации с палатами интенсивной терапии и реанимации ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России.

Попугаев К.А. соответствует предъявляемым к научным консультантам требованиям, которые установлены Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным постановлением правительства Российской Федерации от 30.11.2021 №2122.

Официальные оппоненты:

- **Киров Михаил Юрьевич** – д.м.н., профессор, член-корр. РАН, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России;

- **Попцов Виталий Николаевич** – д.м.н., профессор, заведующий отделением анестезиологии и реанимации ФГБУ «НМИЦ трансплантологии и искусственных органов имени акад. В.И. Шумакова» Минздрава России;

- **Ошоров Андрей Васильевич** – д.м.н., доцент, врач анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко» Минздрава России

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБУ «НМИЦ сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Минздрава России в своем положительном отзыве, подписанным д.м.н., проф., заместителем директора по анестезиологии и реаниматологии, заведующим отделом анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии с группой ранней реабилитации, заведующим кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом клинической лабораторной диагностики ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России Рыбка М.М. и утвержденным д.м.н., проф., акад. РАН, директором ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России Голуховой Е.З., указала, что диссертационная работа Альтшулер Натаван Эльшад на тему «Эндокринопатии критических состояний при применении экстракорпоральной мембранной оксигенации и управлении температурой тела», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной проблемы в интенсивной терапии, заключающееся в диагностике, лечении надпочечниковой и тиреоидной дисфункции критических состояний у пациентов при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации и управлении температурой тела.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции),

предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, соответствует специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, а ее автор, Альтшулер Натаван Эльшад, заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки).

Публикации автора (17 работ, включенных в Перечень ВАК при Минобрнауки России) полностью отражают содержание диссертации и свидетельствуют о ее научной апробации.

На диссертационную работу и автореферат поступили отзывы от директора ФГАУ «НМИЦ Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России, зав. кафедрой анестезиологии-реаниматологии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В.Ломоносова, д.м.н. Царенко Сергея Васильевича, профессора кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, директора ООО «Клиника института мозга», д.м.н. Белкина Андрея Августовича, руководителя Научно-клинического центра анестезиологии и реаниматологии, зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии Первого Санкт-Петербургского ГМУ им. акад. И.П. Павлова, акад. РАН, проф. Полушина Юрия Сергеевича. Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных диссертантом исследований:

впервые доказана принципиальная значимость клинических проявлений эндокринопатий критического состояния для успешного ведения пациентов, находящихся под экстракорпоральной мембранной оксигенацией и управлением температурой тела;

впервые разработана и обоснована клиническая классификация надпочечниковой дисфункции в виде развернутого и редуцированного профиля и развернутый профиль тиреоидной дисфункции у пациентов с

эндокринопатиями критического состояния при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации и управлении температурой тела;

впервые установлено, что достоверное ухудшение состояния и неблагоприятные исходы заболевания наблюдаются у пациентов с эндокринопатиями критического состояния при экстракорпоральной мембранной оксигенации и управлении температурой тела в случае надпочечниковой, тиреоидной дисфункции или их сочетания;

впервые установлено, что терапии гидрокортизоном подлежат как развернутый, так и редуцированный профиль надпочечниковой дисфункции критического состояния при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации и управлении температурой тела;

впервые разработан и применён в клинической практике индекс кортикорезистентности, эффективность использования которого доказана при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации;

впервые показано, что возраст оказывает отрицательное влияние на эффективность коррекции надпочечниковой дисфункции критического состояния у пациентов при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации;

на основании полученных результатов, не имеющих аналогов в мировой литературе, **разработан** научно обоснованный алгоритм диагностики и лечения эндокринопатий критического состояния у пациентов, получающих экстракорпоральную мембранную оксигенацию и терапию управляемой температурой тела.

Достоверность научных результатов подтверждается актами проверки первичного материала. Оценка и анализ полученных соискателем результатов проведенных исследований позволяют сделать вывод об обоснованности полученных данных и возможности их применения в повседневной клинической практике.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

Автором **впервые научно обоснована** принципиальная важность клинических проявлений эндокринопатий критического состояния для успешного ведения пациентов, требующих проведения экстракорпоральной мембранной оксигенации и управления температурой тела.

Показано, что у пациентов с эндокринопатиями критического состояния при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации и при управлении температурой тела следует выделять развернутый и редуцированный клинический профиль надпочечниковой дисфункции, и развернутый профиль тиреоидной дисфункции.

Продемонстрировано, что у пациентов с эндокринопатиями критического состояния при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации и при управлении температурой тела надпочечниковая дисфункция, тиреоидная дисфункция или их сочетание приводит к достоверному утяжелению состояния и ухудшению исходов заболевания.

Установлено, что у пациентов с надпочечниковой дисфункцией критического состояния при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации и при управлении температурой тела коррекции подлежит как развернутый, так и редуцированный профиль надпочечниковой дисфункции гидрокортизоном.

Впервые предложен к клиническому применению индекс кортикорезистентности и доказана целесообразность его использования при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации.

Впервые продемонстрировано негативное влияние возраста на возможность эффективной коррекции надпочечниковой дисфункции критического состояния у пациентов при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации.

Разработан алгоритм диагностики и лечения эндокринопатий критического состояния у пациентов с экстракорпоральной мембранной оксигенацией и с управлением температурой тела.

Теоретическая значимость исследования. Результаты исследования позволили выявить ведущие механизмы развития эндокринопатий у пациентов с полиорганной дисфункцией, требующих применения экстракорпоральной мембранной оксигенации или управляемой температурной терапии. Показано, что при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации резистентность к заместительной терапии гидрокортизоном при надпочечниковой дисфункции у пациентов с сепсисом обусловлена феноменом кортикорезистентности. Установлена тесная ассоциация тиреоидной дисфункции с надпочечниковой дисфункцией при экстракорпоральной мембранной оксигенации и управлении температурой тела. Развитие тиреоидной дисфункции при экстракорпоральной мембранной оксигенации сопровождается снижением уровня тиреотропного гормона, свободного трийодтиронина и свободного тироксина, а также клиническими признаками гипотиреоза. У пациентов, находящихся в критическом состоянии и нуждающиеся в применении управления температурой тела, надпочечниковая дисфункция возникает в острой фазе критического состояния, а уровень тиреотропного гормона снижается на протяжении всего периода наблюдения независимо от клинических проявлений тиреоидной дисфункции.

Практическая значимость исследования. Разработаны обоснованные подходы к диагностике и лечению эндокринопатий у пациентов с критическим состоянием. Диагностика надпочечниковой дисфункции критического состояния должна основываться преимущественно на клинической картине, а не на уровне гормонов в крови. Диагностика тиреоидной дисфункции при экстракорпоральной мембранной оксигенации проводится с использованием клиничко-лабораторных критериев. Установлено, что своевременное назначение заместительной терапии гидрокортизоном и левотироксином натрия повышает эффективность лечения пациентов с критическим состоянием, что имеет высокую практическую значимость для интенсивной терапии.

Оценка достоверности и степени обоснованности результатов.

Диссертационная работа Альтшулер Натаван Эльшад является научно-практическим трудом. Полученные данные систематизированы и оформлены стилистически грамотно. Весь материал подвергнут статистическому анализу с применением соответствующих современных методов.

Научные положения, выводы и рекомендации логически следуют из результатов, полученных с помощью доступных и современных методов обследования, и полностью отражают суть проведенной работы.

В ходе защиты диссертант ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

Личный вклад автора.

Диссертация является результатом обобщения работы автора с 2016 до 2023 г., выполненной на кафедре анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. В этот период проведены научное обоснование, разработка протокола исследования, освоение и внедрение методик исследования, а также разработка клиничко-лабораторной оценки надпочечниковой и тиреоидной дисфункций при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации и управлении температурой тела. Автор принимал непосредственное участие в лечении всех пациентов, включенных в исследование. Вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном участии в проведении всех этапов исследования: от постановки и клинической реализации задач до статистической обработки полученных данных, их анализа, формулировки выводов, публикации результатов в научных изданиях и в виде докладов, а также внедрении разработанных методов диагностики и лечения эндокринопатий критических состояний.

Апробация результатов исследования.

По теме диссертации опубликовано 17 научных работы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при

Министерстве науки и высшего образования РФ для публикации результатов диссертационных исследований. В опубликованных статьях и автореферате основные научные результаты, положения и выводы изложены полно.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на:

- XII Национальном конгрессе с международным участием «Экология и здоровье человека на Севере» (г. Якутск, 2022);
- IV Всероссийском конгрессе с международным участием «Актуальные вопросы медицины критических состояний» (г. Санкт-Петербург, 2022);
- Платформе Ассоциации специалистов периоперационной медицины «Герiatricкий пациент в хирургии» (Москва, 2022); Межрегиональной тематической конференции «Актуальные вопросы периоперационной медицины» (г. Москва, 2023);
- VI Всероссийском конгрессе с международным участием «Актуальные вопросы медицины критических состояний» (г. Санкт-Петербург, 2024);
- Всероссийской конференции с международным участием «Беломорский симпозиум X» (г. Архангельск, 2024);
- VI Съезде Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов (г. Москва, 2024); Всероссийском медицинском форуме «Жигулевская долина-2024» (г. Самара, 2024).

Апробация диссертационной работы проведена на заседании кафедры анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России (протокол №3/3 от 08.04.2024 г.).

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Кругляков, Н.М. Пункционно-дилатационная трахеостомия у пациентов с экстракорпоральной мембранной оксигенацией / Н.М. Кругляков, К.В. Киселёв, С.А. Абудеев, И.Н. Лобанова, К.А. Белоусова, Г.И. Багжанов, С.А. Бахарев, Н.Э. Альтшулер, М.Б. Назаренко, О.В. Паринов, Ю.Д. Удалов, М.В. Забелин, А.С. Самойлов, К.А. Попугаев // Анестезиология и реаниматология. – 2018. – Т. 63. – №

2. – С. 148–154.

2. Бахарев, С.А. Механизмы развития геморрагических осложнений при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации. Пилотное исследование / С.А. Бахарев, К.А. Попугаев, К.В. Киселев, А.С. Самойлов, Ю.Д. Удалов, А.Л. Жангазинов, Н.Э. Альтшулер, Г.И. Багжанов, С.А. Абудеев, С.С. Петриков // Анестезиология и реаниматология (Медиа Сфера). – 2020. – № 1. – С. 25–34.
3. Альтшулер, Н.Э. Изменения в системе гипофиз-надпочечники при применении экстракорпоральной мембранной оксигенации: проспективное исследование / Н.Э. Альтшулер, М.Б. Куцкий, Н.М. Кругляков, К.К. Губарев, Г.И. Багжанов, К.А. Попугаев // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. – 2022. – № 3. – С. 69–81.
4. Альтшулер, Н.Э. Центральный гипотиреоз при проведении управления температурой тела / Н.Э. Альтшулер, М.Б. Куцкий, Н.М. Кругляков // Анестезиология и реаниматология (Медиа Сфера). – 2022. – № 2. – С. 60–65.
5. Альтшулер, Н.Э. Влияние физических стрессоров на нейроэндокринный ответ у пациентов в критическом состоянии / Н.Э. Альтшулер, Е.И. Алещенко, М.Б. Куцкий, Н.М. Кругляков // Якутский медицинский журнал. – 2022. – № 1 (77). – С. 99–104.
6. Альтшулер, Н.Э. Надпочечниковая дисфункция, вызванная критическим состоянием. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Применение естественного гидрокортизона / Н.Э. Альтшулер, К.К. Губарев, М.Б. Куцкий, К.А. Попугаев // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2023. – Т. 12. – № 1. – С. 66–77.
7. Савков, Г.Е. Влияние фенотипов COVID-19-ассоциированной дизавтономии на эффективность вено-венозной экстракорпоральной мембранной оксигенации / Г.Е. Савков, С.С. Петриков, Н.В. Рыбалко, Л.Т. Хамидова, О.Ю. Маркатюк, Д.А. Лебедев, К.В. Киселев, Ю.Н. Врабий, Н.Э. Альтшулер, К.А. Попугаев // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2023. – Т. 12. – № 4. – С. 614–624.
8. Альтшулер, Н.Э. Изменения в системе гипофиз - щитовидная железа при применении экстракорпоральной мембранной оксигенации: проспективное

наблюдательное исследование / Н.Э. Альтшулер, М.Б. Куцкий, К.К. Губарев, Г.И. Багжанов, К.А. Попугаев // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. – 2023. – № 1. – С. 43–55.

9. Альтшулер, Н.Э. Надпочечниковая и тиреоидная дисфункции при нетравматическом субарахноидальном кровоизлиянии, потребовавшем применения терапевтической нормотермии / Н.Э. Альтшулер, Н.М. Кругляков, Г.И. Багжанов, К.А. Попугаев, М.Б. Куцкий, Е.А. Аникьева, А.А. Докукин // Якутский медицинский журнал. – 2023. – № 3 (83). – С. 120–123.

10. Альтшулер, Н.Э. Надпочечниковая дисфункция и ее коррекция при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации: проспективное когортное исследование / Н.Э. Альтшулер, М.Б. Куцкий, Н.М. Кругляков, Е.А. Аникьева, К.А. Попугаев // Забайкальский медицинский вестник. – 2023. – № 2. – С. 1–19.

11. Альтшулер, Н.Э. Эндокринопатия критических состояний при геморрагическом инсульте, потребовавшем применения умеренной терапевтической гипотермии / Н.Э. Альтшулер, М.Б. Куцкий, Н.М. Кругляков, Г.И. Багжанов, А.А. Докукин, К.А. Попугаев // Забайкальский медицинский вестник. – 2023. – № 4. – С. 97–112.

12. Альтшулер, Н.Э. Надпочечниковая дисфункция при тяжелой внебольничной пневмонии, потребовавшей применения вено-венозной экстракорпоральной мембранной оксигенации / Н.Э. Альтшулер, Н.М. Кругляков, Г.И. Багжанов, А.А. Докукин, К.К. Губарев, М.Б. Куцкий, К.А. Попугаев // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2024. – Т. 13. – № 1. – С. 150–155.

13. Куцкий, М.Б. Положительный вклад своевременной диагностики и коррекции надпочечниковой дисфункции в исход применения экстракорпоральной мембранной оксигенации у пациенток с тяжелой пневмонией в раннем послеродовом периоде / М.Б. Куцкий, Н.М. Кругляков, Г.И. Багжанов, К.К. Губарев, Н.Э. Альтшулер, К.А. Попугаев // Якутский медицинский журнал. – 2024. – № 2 (86). – С. 113–115.

14. Савков, Г.Е. Фенотипы COVID-19-ассоциированной дисавтономии у пациентов, нуждающихся в проведении вено-венозной экстракорпоральной мембранной оксигенации / Г.Е. Савков, С.С. Петриков, Н.В. Рыбалко, Л.Т.

Хамидова, О.Ю. Маркатиюк, К.В. Киселев, Д.А. Лебедев, Ю.Н. Врабий, Н.Э. Альтшулер, К.А. Попугаев // *Анналы клинической и экспериментальной неврологии*. – 2024. – Т. 18. – № 2. – С. 13–23.

15. Кругляков, Н.М. Успешное применение пульмональной высокочастотной перкуссионной вентиляции у пациента с крайне тяжелым течением новой коронавирусной инфекции: клиническое наблюдение / Н.М. Кругляков, Д.А. Архипов, Н.Э. Альтшулер, О.В. Карпова, К.К. Губарев, Д.Д. Зотова, К.В. Киселев, К.А. Попугаев // *Анестезиология и реаниматология (Медиа Сфера)*. – 2024. – № 3. – С. 81–86.

16. Альтшулер, Н.Э. Надпочечниковая дисфункция, вызванная критическим состоянием, и ее коррекция при проведении управления температурой тела: проспективное когортное исследование / Н.Э. Альтшулер, Н.М. Кругляков, М.Б. Куцкий, К.А. Попугаев // *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского*. – 2024. – Т. 13. – № 2. – С. 204–211.

17. Куцкий, М.Б. Сочетание надпочечниковой и тиреоидной дисфункций, вызванное критическим состоянием при проведении управления температурой тела: проспективное когортное исследование / М.Б. Куцкий, Н.Э. Альтшулер, О.В. Паринов, К.А. Попугаев // *Забайкальский медицинский вестник*. – 2024. – № 2. – С. 20–31.

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат». Итоговая оригинальность текста диссертации составила 95,47%.

Внедрение результатов исследования в практику.

Полученные результаты исследования и основные положения диссертационной работы внедрены в клиническую практику Центра анестезиологии и реаниматологии и интенсивной терапии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России и отделения реанимации и интенсивной терапии АО «Европейский Медицинский Центр».

Материалы исследования используются в преподавании курса анестезиологии и реаниматологии клиническим ординаторам и аспирантам

кафедры анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

На заседании 11 декабря 2025 года диссертационный совет принял решение присудить Альтшулер Натаван Эльшад ученую степень доктора медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 23 человека, из них 7 докторов наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки), участвовавших в заседании, из 31 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» - 23, «против» – 0, недействительных бюллетеней не было.

**Заместитель председателя
диссертационного совета,
профессор**




Андрей Анатольевич Алексеев

**Учёный секретарь диссертационного
совета, доктор медицинских наук**


Сергей Викторович Сапелкин