

ОТЗЫВ

**официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора,
профессора кафедры анестезиологии и реаниматологии
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Северный государственный
медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской
Федерации,**

**Кузькова Всеволода Владимировича
на диссертационную работу Трембача Антона Владимировича
«Мониторинг полиорганной дисфункции в оптимизации интенсивной
терапии и прогнозировании исходов сепсиса у детей»,
представленную в Диссертационный Совет 21.2.014.04, действующий на
базе ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 —
анестезиология и реаниматология**

Актуальность выбранной темы исследования

Изучение сепсиса у детей является чрезвычайно актуальной и значимой задачей современной медицины. По данным ВОЗ сепсис ежегодно уносит жизни около 2,9 миллиона детей в мире, являясь одной из ведущих причин смертности в педиатрии. В структуре детской смертности сепсис стабильно входит в тройку основных причин наряду с пневмонией и диаррейными заболеваниями. Несмотря на достигнутый прогресс, летальность при септическом шоке у детей остается неприемлемо высокой. У детей сепсис может молниеносно прогрессировать до степени септического шока и полиорганной недостаточности вследствие незрелости иммунной и сердечно-сосудистой систем. Основными направлениями современных исследований являются поиск новых биомаркеров, использование технологий искусственного интеллекта для анализа клинических данных и прогнозирования сепсиса, определение иммунологических фенотипов сепсиса для выбора целевой терапии, изучение роли эндотоксина, DAMPs (Damage-Associated Molecular Patterns), пуринэргического сигналинга, а также оптимизация режимов антимикробной терапии, ее продолжительности и состава.

Работа А. В. Трембача анализирует шкалы органной дисфункции у детей, и их прогностическую ценность. В работе исследованы варианты гемодинамических нарушений при септическом шоке, роль биомаркеров, свидетельствующих о вовлечении сердечно-сосудистой системы. Также системному анализу подвергнута интенсивная терапия септического шока, включающая вазоактивную поддержку, инфузионную терапию и экстракорпоральные методы гемокоррекции.

В связи с вышесказанным диссертационная работа А. В. Трембача на тему «Мониторинг полиорганной дисфункции в оптимизации интенсивной терапии и прогнозировании исходов сепсиса у детей» обладает значительной актуальностью и вносит вклад в глобальную цель — снижение детской смертности при септическом шоке.

Научная новизна исследования

Диссертационная работа А. В. Трембача впервые установила ряд ключевых положений прогнозирования и терапии сепсиса у детей. В работе определена прогностическая ценность различных шкал органной дисфункции в отношении летальности на разных этапах лечения, а также оценено влияние методов экстракорпоральной гемокоррекции на выживаемость и регресс критических нарушений.

На основе комплексного анализа гемодинамического профиля были выявлены наиболее информативные критерии септического шока — комбинация сердечного индекса и общего периферического сопротивления. На основании углубленного гемодинамического мониторинга определены целевые значения, достижение которых ассоциируется с благоприятным исходом.

Кроме того, исследование позволило сравнить диагностическую значимость биомаркеров кардиальной дисфункции в прогнозе летальности, оптимизировать схему вазоактивной поддержки и выявить связанные с ней факторы риска. Практическим итогом работы стала разработка алгоритма интенсивной терапии септического шока в первые критически важные часы пребывания ребенка в ОРИТ.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Исследование А. В. Трембача вносит значительный вклад в педиатрическую практику, предлагая основанные на новых данных

рекомендации по ведению сепсиса и септического шока. Они охватывают вопросы непрерывного контроля за состоянием органной дисфункции и гемодинамики, стратегию персонализации терапии в зависимости от типа кровообращения, а также выделенные показания для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции.

Результаты работы внедрены в клиническую практику отделения анестезиологии и реанимации № 1 ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница Министерства здравоохранения Краснодарского края». Кроме того, полученные результаты освещаются в лекционном материале и обсуждаются на практических занятиях кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Степень завершенности исследования и качество оформления работы

Диссертация А. В. Трембача изложена на 120 страницах текста и состоит из введения, обзора литературы, характеристик пациентов, методов исследования и интенсивной терапии, полученных результатов и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 21 работу отечественных авторов и 115 зарубежных публикаций. Работа иллюстрирована 21 рисунком и 23 таблицами.

В первой главе проводится аналитический обзор современных литературных данных. Систематизированы эпидемиология сепсиса и полиорганной недостаточности у детей, рассмотрены особенности, обуславливающие течение сепсиса в детском возрасте. Проведен анализ научных работ, посвящённых прогнозированию исходов при сепсисе и тяжелой полиорганной дисфункции в педиатрии. Освещены современные направления интенсивной терапии сепсиса и септического шока у педиатрической популяции пациентов.

Во второй главе представлены дизайн и методы исследования. Дана характеристика пациентов, описаны примененные методы статистического анализа.

Третья глава посвящена результатам исследования. Отражены результаты сравнительного анализа прогностической ценности шкал органной дисфункции pSOFA, PELOD-2 и Phoenix Sepsis Score, а также вазоактивно-инотропного индекса (VIS) для оценки риска летального исхода на различных этапах лечения сепсиса в отделении реанимации. Проведен анализ результатов изучения особенностей гемодинамического профиля, проводимой вазоактивной поддержки, изучена эффективность экстракорпоральных методов гемокоррекции у детей с септическим шоком.

В четвертой главе полученные данные получают свою логичную интерпретацию в контексте современных научных представлений. Предложен алгоритм интенсивной терапии септического шока при поступлении ребенка в отделение реанимации.

Заключение диссертации содержит логичное завершение предыдущих глав. Выводы диссертации соответствуют поставленным для данной работы задачам.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты диссертационной работы могут быть использованы в практической деятельности медицинских учреждений, специализирующихся на оказании неотложной помощи детям, а также в учебной и научной работе кафедр, занимающихся подготовкой специалистов в области анестезиологии и реаниматологии.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний к диссертационному исследованию нет. В тексте имеются некоторые орфографические погрешности и стилистические недочеты, которые, впрочем, не снижают общей высокой оценки представленной работы.

В порядке дискуссии к соискателю возникли следующие вопросы:

1. Применялись или рассматривался ли вопрос о применении инодиляторов или вазодиляторов при лечении септического шока у детей с явлениями гиподинамии и/или значимой вазоконстрикции?

2. С какого из методов экстракорпоральной гемокоррекции предпочтительно начинать терапию септического шока у детей по результатам вашего исследования?

Заключение

Диссертационная работа Трембача Антона Владимировича «Мониторинг полиорганной дисфункции в оптимизации интенсивной терапии и прогнозировании исходов сепсиса у детей» представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, вносящее вклад в решение проблемы — снижение летальности у детей с септическим шоком.

Работа соответствует всем установленным требованиям к кандидатским диссертациям, предусмотренным пунктом 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.). На основании изложенного, автор, Трембач Антон Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12 — «Анестезиология и реаниматология».

Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор

Кузьков Всеволод Владимирович



Подпись профессора В. В. Кузькова заверяю:

Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
163000, город Архангельск, проспект Троицкий, дом 51

10.10.2025

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте на диссертацию **Трембач Антона Владимировича** на тему «Мониторинг полиорганной дисфункции в оптимизации интенсивной терапии и прогнозировании исходов сепсиса у детей» по специальности (3.1.12 Анестезиология и реаниматология), представленной для защиты в диссертационный совет 21.2.014.04, действующий на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (350063 г. Краснодар, улица Митрофана Седина, дом 4, т. (861)2625018), адрес электронной почты: corpus@ksma.kubannet.ru; адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.ksma.ru>)

Сведения об официальном оппоненте	
Фамилия	Кузьков
Имя Отчество	Всеволод Владимирович
Гражданство	РФ
Место основной работы (название организации, ведомство, город)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России),
Занимаемая должность	Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии
Учёная степень (шифр специальности, по которой присуждена учёная степень)	Доктор медицинских наук 3.1.12 Анестезиология и реаниматология
Учёное звание	Профессор
Шифр специальности, которую представляет при оппонировании	3.1.12 Анестезиология и реаниматология, (медицинские науки)
Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет:	1. Септический шок у взрослых: клинические рекомендации Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» / М. Ю. Киров, В. В. Кузьков, ДН. Проценко [и др.] // Вестник интенсивной терапии

(от 5 до 15 публикаций из рецензируемых изданий, входящих Перечень ВАК, МБД, RSCI)

- имени А. И. Салтанова. - 2023. - №4. - С. 7–42.
2. Сердечный индекс и вариация ударного объема на основе анализа времени транзита пульсовой волны в сравнении с производными анализа контура пульсовой волны после коронарной реваскуляризации на работающем сердце / Д. А. Волков, Е.В. Фот, А.А. Сметкин, Т. Н. Семенова, К.В. Паромов, В.В. Кузьков, М. Ю. Киров // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2023. – Т.20, №5. – С. 17–25.
3. Персонализированный подход к мониторингу и терапии критических состояний / М. Ю. Киров, В. В. Кузьков, Е. В. Фот, А. А. Сметкин // Вестник Российской академии наук. – 2023. – Т.93, №3. – С. 275–282.
4. Целенаправленная дегидратационная терапия при сепсисе и остром респираторном дистресс-синдроме под контролем волюметрического мониторинга гемодинамики / Н. О. Хромачева, Е. В. Фот, В. В. Кузьков, М. Ю. Киров // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2019. – Т.16, №6. – С. 6–15.
5. Kirov M. Yu. Advanced hemodynamic monitoring: Basics and new horizons / M. Yu. Kirov, V.V. Kuzkov, B. Saugel. – Springer Cham, 2021. – P. 298.
6. Refractory Gram-negative septic shock complicated by extended purpura fulminans and multiple organ failure in a 23-year-old puerpera / D. Viderman, Y. Umbetzhonov, T. Temirov, V. Kuzkov // Korean journal of anesthesiology. – 2021. – Vol. 74 (3). – P. 266–270.

Официальный оппонент
Профессор кафедры анестезиологии и
реаниматологии ФГБОУ ВО СГМУ
(г. Архангельск) Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор

Подпись В. В. Кузькова заверяю:

Учёный секретарь учёного совета
ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск)
Минздрава России, к.м.н., доцент

В. В. Кузьков

Spencer

Е. Г. Бондаренко

16 сентября 2025 г.