

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пфейфера Александра Андреевича на тему «Диагностика и интенсивное лечение детей с острой дыхательной недостаточностью после радикальных кардиохирургических операций на основе ультразвукового сканирования» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12.Анестезиология и реаниматология.

Острая дыхательная недостаточность является одним из наиболее частых послеоперационных осложнений в детской кардиохирургии. Патогенез данного состояния включает как незрелость респираторной системы, так и влияние модулирующих факторов, в первую очередь искусственного кровообращения и синдрома ишемия-реперфузия. Возникновение респираторных осложнений достоверно ухудшает прогноз, увеличивает сроки искусственной вентиляции лёгких и пребывания в отделении реанимации. Ультразвуковое исследование лёгких выступает как наиболее перспективный, безопасный и высокоинформативный диагностический инструмент. Однако до настоящего времени опубликованные данные применения метода весьма фрагментарны, что ограничивает его применение.

Структура автореферата соответствует установленным требованиям, цели и задачи сформулированы корректно и напрямую связаны с заявленной темой. Методологическая основа работы базируется на принципах доказательной медицины: дизайн одноцентрового проспективного рандомизированного контролируемого исследования выстроен грамотно, выбор адекватных статистических методов обеспечивает надёжность полученных данных. Изложение материала отличается последовательностью и научной строгостью, выводы логически вытекают из проведённого анализа. Замечаний к оформлению и структуре автореферата не имеется.

Ключевым научным достижением работы является разработка оригинального стандартизированного 12-зонного протокола ультразвукового

сканирования лёгких у детей грудного возраста, позволяющего проводить объективную количественную оценку ультразвуковых паттернов. Впервые автором создана и прошла процедуру внутренней валидации прогностическая модель «LUCH-D», реализованная с использованием искусственного интеллекта (алгоритм Random Forest). Модель обладает высокими прогностическими характеристиками. В ходе исследования идентифицированы и статистически верифицированы 25 независимых предикторов развития острой дыхательной недостаточности, среди которых 22 ультразвуковых параметра, наиболее значимые из которых регистрируются в задних отделах правого лёгкого в первые 2 часа послеоперационного периода. Доказана клиническая эффективность стратегии персонализированной интенсивной терапии, управляемой на основе данных УЗИ в режиме реального времени: применение данного подхода позволило достоверно снизить частоту возникновения острой дыхательной недостаточности, улучшить параметры газообмена и ускорить разрешение интерстициально-альвеолярных изменений.

Теоретическая и практическая значимость полученных данных подтверждена их успешным внедрением. Разработанный протокол УЗИ-сканирования, прогностическая модель и алгоритм динамической коррекции терапии внедрены в повседневную клиническую работу отделения анестезиологии-реанимации детского Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии г. Красноярск, а также интегрированы в образовательные программы кафедры анестезиологии и реаниматологии Института последипломного образования Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого.

Основные научные положения и практические результаты диссертации опубликованы в 10 научных работах. В список публикаций входят 1 патент на изобретение, 2 свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, а также 4 статьи в изданиях, входящих в утверждённый перечень рецензируемых научных журналов. Все

указанные журнальные публикации индексируются в международной реферативной базе данных Scopus, что свидетельствует о высоком уровне научной апробации исследования. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Таким образом, судя по автореферату, диссертационная работа Пфейфера Александра Андреевича «Диагностика и интенсивное лечение детей с острой дыхательной недостаточностью после радикальных кардиохирургических операций на основе ультразвукового сканирования» представляет собой законченное самостоятельное научно-квалификационное исследование, содержащее решение важной прикладной задачи в области анестезиологии и реаниматологии. Содержание работы, её научная новизна, достоверность результатов и практическая значимость соответствуют требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции). Автореферат и диссертация заслуживают высокой оценки, а Пфейфер А.А. достоин присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России №662 от 01.07.2015 г.), необходимым для работы диссертационного совета 21.2.046.03.

кандидат медицинских наук
заведующий отделением анестезиологии-реанимации для детей
Государственное автономное учреждение здравоохранения
Свердловской области
"Свердловская областная клиническая больница № 1"
620102, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 185, тел: 8 (343) 351-15-15
Тел:+79028790279; E-mail:alsva78@gmail.com

28.04.2026

Алексей Игоревич Свалов

Подпись А.И. Свалова заверяю
начальник отдела по работе с персоналом
Богомолова Елена Владимировна

