

**ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**  
доктора медицинских наук Алхасова Абдуманапа Басировича на  
диссертационную работу Леднева Алексея Николаевича «Криоабляция  
межреберных нервов в профилактике болевого синдрома после коррекции  
воронкообразной деформации грудной клетки у взрослых», представленную  
к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по  
специальности 3.1.9. Хирургия (медицинские науки)

**Актуальность темы исследования**

Оперативное лечение воронкообразной деформации грудной клетки проводят с целью достижения анатомического и косметического результата. ВДГК, уменьшая объем грудной клетки и нарушая механику дыхания может сопровождаться ухудшением общего самочувствия и появлением одышки при физической нагрузке. Несмотря на развитие хирургических методов лечения, малотравматичный характер операции – проблема болевого синдрома в послеоперационном периоде не потеряла своей актуальности. Костно-хрящевой каркас во взрослом возрасте приобретает закономерную жесткость, в сравнении с детским возрастом, что при коррекции с установкой опорной металлоконструкции создает значительные предпосылки для выраженной боли после операции.

Существование на сегодняшний день большого арсенала обезболивающих препаратов и методов продленной доставки анальгетиков, таких как эпидуральная аналгезия, не решило проблему болевого синдрома. Актуальность исследования подробно нашла свое подтверждение и в литературных данных, описанных диссертантом – эволюция хирургических методов лечения и разнообразие средств для купирования боли, что косвенно говорит об отсутствии универсального алгоритма обезболивания.

Диссертационная работа Леднева А.Н. изучает результаты применения принципиально нового метода обезболивания в хирургии воронкообразной деформации грудной клетки – криоабляции межреберных нервов, и сравнивает

результаты с группой эпидуральной аналгезии, что позволяет получить ценные данные о безопасности, эффективности и в целом целесообразности данной процедуры. Задачи, поставленные автором, посвящены комплексному изучению криоабляции межреберных нервов при коррекции воронкообразной грудной клетки у взрослых малотравматичной операцией Насса. Учитывая распространенность ВДГК среди населения, решение данных задач обретает еще больший интерес в научном и практическом отношении.

В виду этого, диссертационная работа Леднева А.Н. представляется актуальной, что подтверждает необходимость её осуществления.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна

В диссертационном исследовании Леднева А.Н. использован четкий дизайн исследования с проспективным характером исследования, дана четкая характеристика критериев включения в исследование, описаны методы оценки результатов. Получен патент РФ на изобретение № 2754388 «Способ хирургического лечения воронкообразной деформации грудной клетки у взрослых с криоабляцией межреберных нервов». Степень достоверности результатов, выводов и практических рекомендаций основана на достаточном объеме клинических и инструментальных данных и соответствуют критериям доказательной медицины. Статистическая обработка материалов выполнена с помощью программного обеспечения Statistica 13.0 (StatSoft, Inc., США) и Excel (Microsoft Office 2010) в среде операционной системы Windows 10.

Работа, несомненно, имеет научную новизну. Впервые в России проведено исследование по оценке эффективности и безопасности криоабляции межреберных нервов у взрослых. Проведен сравнительный анализ данных с группой эпидуральной аналгезии, что представляет особый интерес в научно-практическом плане.

## Печатные работы

По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ, отражающих основные результаты диссертации, из них 3 научные работы в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России и 1 статья в изданиях, входящих в международную цитатно-аналитическую базу данных Scopus. Получен патент РФ на изобретение.

## Практическая ценность работы

Автором предложен новый метод профилактики болевого синдрома после коррекции воронкообразной деформации грудной клетки у взрослых, что представляет практическую значимость в лечении данной группы пациентов.

На основании проведенного рандомизированного исследования оценены результаты криоабляции межреберных нервов в сравнении с группой эпидуральной аналгезии. Технические аспекты выполнения процедуры подробно изложены в III главе диссертации. Проведена оценка безопасности и эффективности методики, определен спектр возможных осложнений.

Разработанные автором основные положения диссертационного исследования расширяют арсенал востребованной анальгетической терапии у пациентов с воронкообразной деформации грудной клетки, позволяют ускорить процесс активизации и реабилитации больных в раннем послеоперационном периоде за счет снижения выраженности болевого синдрома.

Протокол ведения пациентов, с применением в качестве регионарного метода аналгезии криоабляции межреберных нервов, применяется в клинической практике на базе отделения торакального отделения НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского.

## Структура и содержание диссертации

Диссертационная работа изложена классическим образом и состоит из введения, четырех глав (обзор литературы, материал и методы, методика криоабляции межреберных нервов при коррекции ВДГК методом Насса и

результаты исследования), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, списка сокращений. Работа представлена на 113 страницах машинописного текста, содержит 31 рисунок, 11 таблиц, 2 диаграммы и 2 клинических примера. Список литературы состоит из 105 источников, из них 20 отечественных и 85 зарубежных, большинство из которых датировано последними пятью годами.

Во введении автором показана актуальность исследования, цель и задачи, научная новизна, значимость исследования, а также положения, выносимые на защиту.

В первой главе, посвященной обзору литературы, изложена современное состояние проблемы обезболивания при хирургическом лечении воронкообразной деформации грудной клетки. Кратко представлена эволюция хирургических подходов, этапы развития различных типов анальгетической терапии, плюсы и минусы тех или иных методов. Описан механизм анальгетического действия криоаналгезии.

Во второй главе отражен материал и методы исследования. Исследование с классическим дизайном, двумя группами сравнения. Однородные группы по своим клиническим характеристикам и степенью воронкообразной деформации позволяют максимально снизить погрешность результатов. Первую группу составили пациенты с интраоперационной криоабляцией межреберных нервов. Во вторую группу были включены пациенты с эпидуральной аналгезией, что выступает в качестве стандартного метода обезболивания после коррекции воронкообразной деформации грудной клетки в большинстве стационаров. Методы инструментального исследования в периоперационном периоде обосновано включены и спланированы. Описан метод оценки порога болевой чувствительности. Характеристики групп представлены и наглядно отражены схемами и таблицами.

В третьей главе представлено описание интраоперационного проведения криоабляции межреберных нервов при операции Насса с установкой опорной пластины. Необходимый инструментарий для выполнения процедуры наглядно иллюстрирован и описан в тексте.

В четвертой главе описаны результаты рандомизированного исследования, проведена оценка всех основных показателей течения послеоперационного периода у пациентов после операции Насса, включая выраженность болевого синдрома, объем потребления опиоидных анальгетиков, оценку порога болевой чувствительности на предоперационном этапе, продолжительность пребывания в стационаре и спектр осложнений. Описаны клинические примеры двух групп развившихся осложнений, представляющих практический интерес. В сравнении с группой эпидуральной анестезии выявлен ряд преимуществ, позволяющих улучшить результаты лечения взрослых пациентов с воронкообразной деформации грудной клетки за счет снижения болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде.

Заключение в полной мере представляет собой реферативное изложение основополагающих моментов диссертации. Выводы обоснованы, соответствуют задачам исследования.

Принципиальных замечаний к данной работе нет. Незначительные опечатки, стилистические погрешности, имеющиеся в диссертации, не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования.

### **Заключение**

Таким образом, диссертация «Криоабляция межреберных нервов в профилактике болевого синдрома после коррекции воронкообразной деформации грудной клетки у взрослых» Леднева А.Н., представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, оценившую метод криоабляции межреберных нервов

у пациентов при хирургическом лечении воронкообразной деформации грудной клетки. Это имеет важное теоретическое и практическое значение. Данная работа содержит достижение научной задачи - улучшение результатов лечения взрослых пациентов с воронкообразной деформацией грудной клетки за счет снижения болевого синдрома. Диссертация соответствует всем требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Леднев А.Н., заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия.

### Официальный оппонент:

Заведующий хирургическим торакальным отделением  
Федерального государственного автономного учреждения  
«Национальный медицинский исследовательский центр  
здравоохранения здоровья детей» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации, д.м.н. (14.00.35 – Детская хирургия)

«02» июня 2022 г.

Алхасов А.Б.

Адрес: Россия, г. Москва, 117997, Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 1  
E-mail: 7111957@mail.ru Телефон: +7-903-292-82-35

Подпись Алхасова Абдуманапа Басировича  
Заместитель директора по научной работе  
ФГАУ «НМИЦ здоровья детей»  
Минздрава России, д.м.н.

## «заверяю»



Антонова Е.В.