

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доцента кафедры детской хирургии  
ФГБОУ ВО "Тверского государственного медицинского  
университета" Министерства здравоохранения РФ  
доктора медицинских наук Владимира Вячеславовича Мурги на  
диссертацию Ивана Ивановича Кужеливского «ХИРУРГИЧЕСКОЕ  
ЛЕЧЕНИЕ ДИСПЛАСТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
КРИОТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА  
(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)»,  
представленную на соискание  
ученой степени доктора медицинских наук  
по специальности 14.01.19 – детская хирургия**

### **Актуальность темы**

Диспластические процессы в организме ребенка формируют множественные нарушения развития, в том числе костно-мышечной системы и представляют собой важнейшую медико-социальную проблему. По данным ВОЗ, их частота за два последних десятилетия увеличилась в 4 раза, что определило лидирующие позиции в структуре заболеваний детского возраста после нервно-психических расстройств и заболеваний желудочно-кишечного тракта, а среди функциональных нарушений патология костно-мышечной системы вышла на первое место.

Являясь не только важной медицинской проблемой, нарушения развития костно-мышечной системы и всего организма ребенка представляют и большую социальную проблему для государства, определяя рост инвалидности у молодых людей и подростков. Доминирующими заболеваниями костно-суставной системы, которые значительно влияют на качество жизни подростка, являются нозологии с хроническим прогрессированием диспластического коксартроза.

Диспластические и дистрофические процессы тазобедренного сегмента у детей остаются до конца не изученной и многогранной патологией, при которой до настоящего времени не существует стандартных решений.

Неадекватное или запоздалое лечение приводит к развитию серьезных осложнений.

Несмотря на современную концепцию своевременной диагностики и раннего лечения диспластических заболеваний тазобедренного сустава у детей и подростков, незаслуженно мало внимания уделяется проведению анализа эффективности оперативных вмешательств на проксимальном отделе бедренной кости и состоятельности оперативных методик моделирования ацетабулярного компонента.

Диссертационная работа Кужеливского И.И. посвящена поиску новых методов хирургического лечения, возможностей стимуляции репаративных процессов костной ткани, алгоритмов профилактики развития дегенеративно-дистрофических процессов и функциональных нарушений после хирургического лечения диспластических заболеваний тазобедренного сустава у детей с использованием криотехнологий и материалов из никелида титана, что определяет ее актуальность, научную и практическую значимость.

**Степень обоснованности и достоверности научных  
положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в  
диссертации**

Диссертационная работа И.И. Кужеливского выполнена на современном научном уровне и базируется на большом экспериментально-клиническом материале. Для решения поставленной цели и задач диссертантом были использованы современные методы исследования. Обоснованность научных положений проведенного исследования подтверждается использованием в качестве теоретической и методологической базы фундаментальных научных трудов российских, а также зарубежных ученых, развивающих новые подходы к лечению заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей и подростков.

В ходе подготовки диссертации автор изучил 395 литературных источников отечественных и зарубежных научных трудов, монографий и

статей. Это стало объективной основой для обобщения накопленных знаний в исследуемой области и отправной точкой для выявления цели и задач с выработкой методологии их решения. Объем выборки отвечает требованиям современной статистики для получения достоверных результатов: под наблюдением находились и были обследованы 247 детей с патологией тазобедренного сустава.

Разработанный дизайн исследования позволил глубоко изучить проблему и решить все поставленные задачи. Используемые методы исследования всесторонне и на современном уровне охватывают разнообразные стороны изучаемого патологического процесса. На основании качественного статистического анализа полученных данных сформулированы основные положения выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации.

Для апробирования новых способов хирургической коррекции патологии тазобедренного сустава первоначально были проведены экспериментальные исследования на лабораторных животных, достоверно доказывающие эффективность предлагаемых способов.

Реализация каждой задачи осуществлялась в пяти главах результатов собственных исследований. В каждом разделе для решения поставленной задачи проводились проспективные и ретроспективные сравнительные когортные исследования в клинических группах.

При выполнении работы использованы методы сравнительного, документированного анализа, современный комплекс клинико-лабораторных исследований, а также актуальные методы статистического анализа и обработки полученной информации с использованием современных критериев. Положения, выносимые на защиту, сформулированы в результате логической научной и аналитической работы.

### **Научная новизна представленной работы**

Научная ценность диссертационной работы И.И. Кужеливского обусловлена расширением представлений о патогенетических аспектах

диспластических заболеваний тазобедренного сустава у детей и разработкой новых схем лечения с применением криотехнологий и материалов из никелида титана, позволивших улучшить результаты хирургического лечения.

Научная новизна работы не вызывает сомнений. В результате проведенной исследовательской работы был разработан способ моделирования асептического некроза головки бедренной кости на экспериментальных животных, обладающий малой инвазивностью и надёжностью в исполнении для решения поставленных задач исследований.

В эксперименте получена модель асептического некроза головки бедренной кости (получено решение о выдаче патента на изобретение «Способ моделирования асептического некроза головки бедренной кости» патент на изобретение №2626567 от 28 июля 2017г.). Впервые изучены морфологические изменения костной ткани при различной экспозиции хладагента с выявлением управляемого субдеструктивного режима криовоздействия. Автором доказана возможность клинического применения субдеструктивного криовоздействия при болезни Легга–Кальве–Пертеса как дополнения к проведению к туннелизации шейки бедренной кости (получены патенты на способ лечения и устройство для хирургического лечения болезни Пертеса №2565334 и №153023).

Впервые у больных с диспластическим коксартрозом применено дооперационное компьютерное планирование объема ацетабулопластики и осуществлен подбор импланта. Использовано инверсионное моделирование рентгенологической картины исследуемого и контралатерального тазобедренных суставов с применением программы графического редактора.

Автором обоснована концепция хирургического лечения детей с болезнью Легга-Кальве-Пертеса, заключающаяся в субдеструктивном криовоздействии на патологический очаг. Представлены возможности индивидуального выбора способа оперативной коррекции крыши вертлужной впадины с применением пористых имплантов из никелида титана (патент №2534614 от 2 октября 2014г.). Показаны преимущества от

использования пористого импланта из никелида титана для формирования наружного края крыши вертлужной впадины при хирургическом лечении детей с диспластическим коксартрозом. За счёт высокой степени костной интеграции обеспечивается формирование прочного биокompозита «кость-пористый металл» по типу трабекулярного металла.

Детально изучены особенности послеоперационного течения ортопедических заболеваний у детей и подростков в исследуемых группах. Ценным для науки и практики является длительное наблюдение больных в катамнезе по предложенному автором алгоритму диспансерного наблюдения.

### **Значение выводов и рекомендаций, полученных в диссертации для науки и практики**

Диссертационная работа Кужеливского И.И. выполнена на высоком научно-методическом уровне и имеет важное практическое значение для решения актуальной проблемы детской хирургии – улучшение результатов хирургического лечения диспластических заболеваний тазобедренного сустава у детей и подростков. Результаты диссертационного исследования следует оценить как серьёзный вклад в науку и практику. В итоге проведенного экспериментального исследования отработаны способы формирования асептического некроза головки бедренной кости и выявлена оптимальная экспозиция хладагента при воздействии на патологически изменённую костную структуру. Выявлено остеоиндуцирующее действие никелида титана при лечении дегенеративно-дистрофических процессов костной ткани (юношеский эпифизеолиз, диспластический коксартроз). При наличии у детей и подростков выраженного нарушения функции сустава с болевым синдромом вследствие прогрессирования ДКА автор рекомендует проводить раннюю артропластику с формированием правильного соотношения компонентов ТБС путем моделирования недостающего ацетабулярного компонента имплантами из пористого никелида титана,

особенно в подростковом периоде, до стадии формирования тяжелых деформаций таза и позвоночника.

Предложенный ход оперативного лечения диспластического коксартроза решает важную практическую задачу современной детской хирургии, повышает эффективность лечения данной патологии, облегчает реабилитационный период и повышает качество жизни больных.

### **Оценка содержания диссертации**

Диссертационная работа Кужеливского И.И. написана в классическом стиле, изложена на 307 страницах машинописного текста, содержит введение, 5 глав собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений и указатель литературы. Работа иллюстрирована 39 таблицами, 92 рисунками.

В разделе "Введение" автор ясно и доступно показал актуальность работы, степень разработанности темы исследования, цель и задачи собственного исследования, научную новизну и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту. Освещены степень достоверности, сведения о внедрении результатов исследования, об апробации диссертации.

В обзоре литературы обозначены вопросы современных представлений об этиологии и патогенезе диспластических заболеваний тазобедренного сустава у детей, клинических особенностях течения, широко представлены возможности и подходы хирургического лечения. Обзор литературы написан хорошим языком. Использование 395 источников отечественной и зарубежной литературы исчерпывающе раскрывает изучаемую проблему.

В главе "Материал и методы исследования" представлена подробная характеристика экспериментального и клинического материала. В экспериментальной части использовались объективные критерии оценки гистоморфологического строения костной ткани в условиях хронической ишемии, и её восстановление в результате управляемого субдеструктивного криовоздействия на очаг остеонекроза. Реакция костной ткани изучена на

микроструктурном уровне с оценкой качественных изменений полутонких и ультратонких срезов. Системный подход клинической части исследования включал в себя оценку анатомо-функциональных исходов лечения и качества жизни пациентов, клинико-лучевых данных состояния кость–биокомпозит, данных исследования микроциркуляции сегмента и уровня маркеров остеогенеза исследуемых больных с диспластическими заболеваниями тазобедренного сустава.

В главе 3 представлены результаты экспериментального исследования остеогенеза после различной экспозиции хладагента, позволившие выявить режимы оптимальной криорегенеративной (субдеструктивной) экспозиции хладагента. Автором представлена новая экспериментальная модель ишемического некроза головки бедренной кости у лабораторных животных. Проведенные экспериментальные исследования позволили обосновать стимулирующие свойства ультранизких температур путем управляемого криовоздействия при лечении модели ишемического некроза головки бедренной кости на лабораторных животных.

Глава 4 посвящена разработке, клиническому применению и сравнительной оценке новых методов хирургического лечения ортопедических заболеваний тазобедренного сустава у детей с использованием криотехнологий и материалов из никелида титана. Проведенная сравнительная оценка результатов лечения детей с диспластическими заболеваниями тазобедренного сустава в группах больных демонстрирует увеличение количества хороших результатов (ЮЭГБК на 53,7%, ДКА – на 41,9%) при уменьшении удовлетворительных результатов (ЮЭГБК на 26%, ДКА – на 7,4%).

В главе 5 обсуждаются результаты экспериментальных и клинических исследований, приводятся ошибки и осложнения при лечении больных с диспластическими заболеваниями тазобедренного сустава, результаты проведенного диспансерного наблюдения.

Все разделы диссертационной работы представлены в соответствии с требованиями, принятыми для научно-квалификационных работ. Изложение

собственных данных характеризуется четкостью, логичностью и корректностью представленного материала. Выводы и практические рекомендации аргументированы, доказательно обоснованы.

Данные исследований широко освещены на научно-практических конференциях различного уровня и в периодических изданиях.

Анализ 42 печатных работ, 22 из которых в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов диссертации, показывает, что основные результаты исследования в достаточной мере отражены в печати. Опубликовано 3 методических пособия и 5 патентов на изобретение. Получена приоритетная справка на изобретение. Перечисленные материалы носят оригинальный характер, автореферат в полной мере отражает содержание диссертации.

Принципиальных замечаний по методологии исследования, изложению материала, анализу и выводам, а также по оформлению диссертации и автореферата нет.

При ознакомлении с диссертацией Кужеливского Ивана Ивановича в порядке дискуссии хотелось бы задать следующие вопросы:

1. Какой характер коморбидной патологии Вы отмечали при лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний костной ткани у детей?
2. Какому количеству детей потребовалось проведение эндопротезирования тазобедренного сустава на фоне сформированного никелидом титана ацетабулярного компонента?

### Заключение


Диссертационная работа Кужеливского Ивана Ивановича «Хирургическое лечение диспластических заболеваний тазобедренного сустава у детей с использованием криотехнологий и материалов из никелида титана (экспериментально-клиническое исследование)», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.19 – детская хирургия, является законченной научно-



квалификационной работой. На основании выполненных автором исследований разработаны теоретические и практические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение актуальной научной проблемы повышения эффективности хирургического лечения диспластических заболеваний тазобедренного сустава у детей и подростков, что имеет существенное значение для теоретической и практической детской хирургии, а также для медицины в целом.

Диссертационная работа Кужеливского И.И. полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.19 – детская хирургия (медицинские науки).

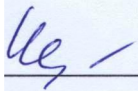
доктор медицинских наук, доцент,  
доцент кафедры детской хирургии  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный  
медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации  
Научная специальность 14.01.19 – детская хирургия

  
Мурга Владимир Вячеславович

«7» июня 2019г

Подпись доктора медицинских наук, доцента кафедры детской хирургии  
Мурги В.В. заверяю

Ученый секретарь  
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

  
Шестакова В.Г.

Адрес: 170100, г. Тверь, ул. Советская, 4  
Тел. 8 (4822) 321-779; E mail: [info@tgma.ru](mailto:info@tgma.ru)