

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры детской хирургии педиатрического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации Выборнова Дмитрия Юрьевича на диссертационную работу Солодовниковой Екатерины Николаевны на тему «Оперативное лечение детей, больных несовершенным остеогенезом, с применением телескопических имплантов» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия**

### **Актуальность научного исследования**

Несовершенный остеогенез, представляет собой группу заболеваний, характеризующихся полиморфизмом клинико-рентгенологической симптоматики, вариантов фенотипических проявлений, известен уже на протяжении нескольких столетий. Определение хирургических подходов и вариантов ортопедических пособий является целью научного поиска и выработки тактики лечения развивающихся патологических переломов и посттравматических деформаций у детей. Рецензируемое диссертационное исследование посвящено вопросам эффективности хирургического лечения детей с несовершенным остеогенезом, которые до настоящего времени остаются актуальными, в связи с большим разнообразием оперативных методов лечения, направленных на профилактику переломов и коррекцию деформации кости. Накопленный опыт отечественных и зарубежных детских хирургов и ортопедов в хирургическом лечении детей с несовершенным остеогенезом, не сформировал к настоящему времени оценки эффективности интрамедуллярного остеосинтеза, в зависимости от типа несовершенного остеогенеза. Нет единого мнения о наилучшем методе остеосинтеза для детей в различных возрастных группах. Автор в своей работе не только проводит сравнение двух типов металлоконструкций, применяемых у «стеклянных» детей, но также и подвергает оценке влияние тяжести клинического типа заболевания на развитие послеоперационных осложнений. Оценка эффективности применяемых вариантов остеосинтеза проводится, прежде всего, с точки зрения динамического сравнения формирующейся двигательной активности пациента, его социализации. Обзор литературы в полной мере раскрывает современное состояние проблемы и объясняет научное и практическое значение исследования данного вопроса у детей.

Вышеизложенное свидетельствует о высокой актуальности диссертационного исследования Солодовниковой Екатерины Николаевны, посвященной оптимизации тактики оперативного лечения детей, больных несовершенным остеогенезом.

### **Научная новизна исследования**

В диссертационной работе впервые проведен сравнительный анализ частоты послеоперационных осложнений у детей после использования для интрамедуллярного остеосинтеза титановых эластичных стержней и телескопических штифтов при длительном периоде наблюдения. На основании клинико-рентгенологического анализа в послеоперационном периоде определена структура послеоперационных осложнений у детей с III типом несовершенного остеогенеза. Отражено влияние тяжести заболевания и вида интрамедуллярного остеосинтеза на двигательную активность пациентов в динамическом наблюдении. Предложенные рекомендации, по обоснованному выбору оптимального метода остеосинтеза у детей с несовершенным остеогенезом при легком и тяжелом течении заболевания, обоснованы и доказаны статистическими данными.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, результатов и выводов исследования**

Диссертационное исследование выполнено на современном научно-методическом уровне. Материалы наблюдения достаточны для получения статистически достоверных данных. Дизайн работы представлен в виде ретро- и проспективного исследования. Выбранные статистические критерии соответствуют поставленным задачам и характеру исследуемых данных. Достоверность результатов, обоснованность научных выводов и практических рекомендаций диссертационной работы определяются формированием репрезентативных исследуемых групп, содержащих большое количество исследуемых сегментов, достаточное для научного анализа. Весь материал исследования обработан, проанализирован и интерпретирован с помощью современных методов обработки информации и статистического анализа. Задачи, поставленные диссидентом, были последовательно решены и изложены в работе. Выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационном исследовании, логично вытекают из полученных автором результатов, соответствуют цели и задачам исследования.

Основные разделы работы доложены и обсуждены на всероссийских научно-практических конференциях, медицинских форумах, международных конгрессах.

### **Оценка содержания и оформления работы**

Диссертационная работа Солодовниковой Екатерины Николаевны построена в традиционном стиле, изложена на 135 страницах машинописного текста и состоит из

введения, обзора литературы, основанном на анализе 139 литературных источников (18 Отечественных и 121 зарубежных), главы – общей характеристики клинических групп наблюдений и методов исследования, использованных в работе, двух глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 10 таблицами, 55 рисунками, представлены три клинических примера.

Во введении автором убедительно обоснована актуальность, четко сформулирована цель, и задачи исследования для её достижения.

**Первая глава** содержит анализ мировой и отечественной литературы, посвященной истории исследования заболевания, его клиническим вариантам, вариантам фармакологических, хирургических и ортопедических методологий в лечении патологических переломов и деформаций у больных несовершенным остеогенезом.

Подробно изложены значимые характеристики каждого метода интрамедуллярного остеосинтеза, в том числе и развивающиеся как в России, так и за рубежом за последние несколько лет. Освещены результаты современных исследований, характеризующие методики остеосинтеза с точки зрения рецидивов переломов, их причин, в зависимости от локализации повреждений, типа несовершенного остеогенеза, вариантов деформаций и вида металлоконструкций.

Во **второй главе**, дается общая характеристика и критерии формирования выделенных в исследовании клинических групп: ретроспективной (17 наблюдений) с использованием в хирургическом лечении статических интрамедуллярных конструкций и проспективной (21 наблюдение) с использованием телескопических имплантов, с дополнительным разделением в группах в зависимости от вариантов заболевания (1-й и 3-й тип). Автором представлен детальный анализ рентгено-англометрических показателей, в оценке вариантов посттравматических девиаций конечностей при НО, в том числе после проведенной установки металлоимплантов, с оценкой возможных осложнений. Обоснованы показания к проведению инструментальных диагностических исследований, и их ценность для предоперационного планирования.

В главе детально представлены варианты использованных в исследовании методик интрамедуллярного остеосинтеза с использованием титановых эластичных стержней и телескопических имплантов.

Автором даны системные варианты оценки мобильности пациентов с множественными деформациями конечностей на фоне НО, в до- и послеоперационном периоде.

Представлены используемые для анализа результатов обследования и лечения детей методы медицинской статистики.

Весь клинический материал представлен в виде иллюстративных таблиц, рисунков и диаграмм, что облегчает восприятие материала. Глава написана хорошо, а представленные иллюстрации облегчают восприятие материала.

**В третьей главе** подробно описаны послеоперационные осложнения у всех пациентов, а также пациентов с легким течением заболевания. Проведена сравнительная оценка результатов на основе данных рентгенографии в послеоперационном периоде. Сравнивая результаты хирургического лечения с применением титановых эластичных стержней и телескопических штифтов у всех пациентов с НО, автор делает вывод, что на результат влияет не только выбранный метод интрамедуллярного остеосинтеза, но и тип заболевания. Результаты сравнительного анализа хирургического лечения пациентов с I типом НО позволили сделать вывод, что применение как статичного, так и «растущего» имплантата возможно, но имеет свои преимущества и недостатки (повторные переломы, миграция импланта, деформации на фоне остеосинтеза, необходимость ревизионных вмешательств), которые следует учитывать при динамическом наблюдении. При этом выявлена отчетливая разница в пользу растущих металлоконструкций по числу миграций имплантов и вторичных деформаций сегментов конечностей.

**Четвёртая глава** включает три подраздела, полученных в ходе исследования результатов. Первые два подраздела содержат анализ результатов лечения с использованием двух вариантов металлоимплантов у пациентов с III типом НО. Подробно изложены в виде сравнения осложнения, последовательность их возникновения и временной интервал их выявления. Во третьем подразделе представлен сравнительный анализ динамики функциональных возможностей пациентов в зависимости от вида металлофиксатора и типа НО с использованием бальных шкал: Hoffer-Bullock и Gillette FAQ. Оценка двигательной активности проводилась во всех исследуемых группах пациентов в до и послеоперационном периоде. По данным автора, медиана наблюдения составила 20 мес. Это позволяет судить о реальных возможностях методики остеосинтеза в достаточном периоде времени наблюдения после операции, учитывая длительный курс реабилитации в послеоперационном периоде. Продемонстрировано, что применение телескопической металлоконструкции позволило увеличить период от момента выполнения операции до развития осложнений в виде миграции импланта и деформации конечности, по сравнению с использованием TEN, тем самым уменьшить число

ревизионных операций, что в свою очередь, обеспечивает более высокий уровень двигательной активности пациентов.

Диссертационная работа подкреплена показательными и детальными клиническими примерами, в которых доказательно демонстрируются результаты хирургического лечения детей с НО с применением различных методик.

**Заключение** отражает основные результаты проведенного исследования и их обсуждение.

**Выводы** соответствуют цели и задачам диссертационного исследования, и в полной мере основаны на полученных результатах.

Результаты диссертационной работы внедрены в практику и широко применяются в следующих учреждениях: нейроортопедического отделения с ортопедией Федерального автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» МЗ РФ, в отделении травматологии и ортопедии ГБУЗ Морозовская ДГКБ ДЗМ, в отделении травматологии ГБУЗ ДГКБ им. З.А.Башляевой

Введение, содержание работы, результаты и обсуждение, а также выводы и практические рекомендации нашли отражение в автореферате, который дает полное представление о работе и соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

По теме исследования опубликовано 8 научных работ. Из них 3 статьи опубликовано в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, для публикаций основных научных результатов диссертационных исследований.

Принципиальных замечаний по работе нет. Общая оценка представленной работы положительная.

Однако в качестве детализации клинических моментов имеются несколько вопросов задать вопрос:

1. Почему вы решили включить в группы исследований только 1-й и 3-й типы НО? Есть ли у Вас опыт лечения пациентами с другими типами НО и какие были результаты?
2. Какое число операций в Ваших наблюдениях выполнялось в среднем пациентм с 1-ым и 3-им типом несовершенного остеогенеза?
3. Может ли возраст пациента влиять на выбор вида металлофиксатора?

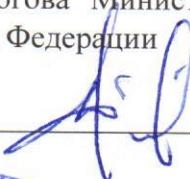
### **Заключение**

Диссертационное исследование Солодовниковой Екатерины Николаевны на тему «Оперативное лечение детей больных несовершенным остеогенезом с применением

телескопических имплантов», выполненное под руководством д.м.н. Жердева Константина Владимировича, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи, а именно: оптимизация и улучшение результатов оперативного лечения детей, больных несовершенным остеогенезом. Сформулированные положения работы обладают новизной и являются актуальными для отечественной детской хирургии. Диссертационное исследование соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842, предъявляемым Министерством науки и высшего образования РФ к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор Соловьевникова Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия.

**Официальный оппонент:**

Доктор медицинских наук (3.1.11. Детская хирургия),  
профессор, профессор кафедры детской хирургии  
педиатрического факультета Федерального  
государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования "Российский  
национальный исследовательский медицинский  
университет имени Н.И. Пирогова" Министерства  
здравоохранения Российской Федерации

 Выборнов Дмитрий Юрьевич

Подпись д.м.н. Выборнова Дмитрия Юрьевич заверяю:  
Ученый секретарь ФГАОУВО «Российский  
национальный исследовательский медицинский  
университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России,  
к.м.н., доцент

 Демина Ольга Михайловна

 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1  
Телефон: +7 (495) 434-14-22  
Email: rsmu@rsmu.ru

