



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии
имени академика Г.А. Илизарова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБУ «НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова» Минздрава России

6, ул. М. Ульяновой, г. Курган, 640014, Россия
Тел. (352 2) 45-47-47, факс (3522) 45-40-60, 45-45-05
E-mail: office@ilizarov.ru Internet: www.ilizarov.ru

№ _____
На № _____ от _____



Директор
ФГБУ «НМИЦ ТО имени академика
Г.А. Илизарова» Минздрава России

А.В. Бурцев
11 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Петровой Дарьи Александровны на тему: «Коррекция разновеликости нижних конечностей у детей методом управляемого роста», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.8. – травматология и ортопедия

Актуальность исследования

Разновеликость нижних конечностей, или анизомелия, определяется как состояние, при котором парные конечности имеют клинически значимое измеряемое неравенство длины (Gurney B., 2002). Данная патология нижних конечностей является распространенной ортопедической проблемой, частота которой в популяции, по данным разных авторов, составляет от 40% до 90% (Ситель А.Б. с соавт., 2003; Малахов О.А., Кожевников О.В., 2008; Gurney B., 2002). Вериабельность данного состояния в значительной степени определяется критериями диагностики. Боль в спине и нижних конечностях, дегенеративные изменения крупных суставов традиционно ассоциировались с неравенством длины ног и диктовали необходимость коррекции разновеликости (Малахов О.А., Кожевников О.В., 2008; Gurney B., 2002; Brady R. et al., 2003).

Методики коррекции разновеликости подразделяются на консервативные и хирургические, а показания к их применению варьируют в зависимости от выраженности разновеликости и возраста пациента (Попков А.В., Попков Д.А., 2007; Иванов А.В., Кожевников О.В., 2017; Щепкин Е.А., 2017; Захарьян Е.А., Виленский В.А., 2020). Хирургические методы коррекции, в свою очередь, подразделяются на техники, которые направлены на удлинение более



короткого сегмента (Илизаров Г.А., 1971; Виленский В.А., 2009; Попков А.В. с соавт., 2016 (2)), и методы, предусматривающие укорочение более длинного (а так же сочетание нескольких методик) для достижения оптимального результата (Щепкина Е.А. с соавт., 2021 (2); Journeau P., 2020). Наибольший интерес среди методик оперативной коррекции разновеликости нижних конечностей у пациентов с открытыми зонами роста представляет временный эпифизеодез в модификации профессора Стивенса (Stevens P., 2006). Щадящая малотравматичная операция, позволяющая скорректировать разницу в длине нижних конечностей у детей без длительного реабилитационного периода, и без повышенного риска инфекционных осложнений, является крайне заманчивой перспективой для детских ортопедов (Виленский В.А. с соавт., 2018; Кузнецов А.С., Кожевников О.В., 2021).

Научная новизна и практическая значимость

Получены новые сведения о возможностях коррекции разной длины нижних конечностей с использованием 8-образных пластин в зависимости от возраста пациента, сегмента эпифизеодеза. Благодаря применению численного моделирования напряжений определено оптимальное взаиморасположение 8-образных пластин и интраоперационное позиционирование винтов, которое также подтвердило свою эффективность при его применении у пациентов проспективной группы. Автором проделана большая работа по переводу и культурной адаптации первого специализированного опросника для оценки качества жизни детей с несоответствием длины нижних конечностей, что позволит унифицировать и объективизировать данные, получаемые в процессе сбора жалоб и анамнеза заболевания. Часть работы, посвященная определению точности измерений при панорамной рентгенографии с использованием объекта известного размера, характеризует автора диссертации как внимательного исследователя, а предложенный вариант решения является достаточно изящным и приемлемым для использования в повседневной практике. Оценка влияния разной длины нижних конечностей в статическом положении и при ходьбе на изменение положения таза во фронтальной плоскости как у профильных пациентов, так и у здоровых детей, позволяет по-новому взглянуть на вопрос о необходимости назначения компенсации, хотя и требует дальнейшего изучения.

Значимость результатов для науки и медицинской практики

Диссертация изложена на 226 страницах машинописного текста и включает в себя введение, 6 глав, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы и два приложения. Представленные в работе данные проиллюстрированы 134 рисунками 35 таблицами. Список литературы включает 214 источников, из которых 41 отечественный и 173 зарубежный.

1. Определены категории пациентов с наименьшей и наибольшей эффективностью коррекции разновеликости при использовании методики управляемого роста, что позволяет обоснованно планировать лечение.
2. По результатам анкетирования пациентов с помощью международного опросника GOAL-LD выявлены ожидания пациентов и их родителей от

- проводимого лечения при коррекции разновеликости нижних конечностей.
3. Выявлены основные функциональные нарушения, возникающие у пациентов с разновеликостью нижних конечностей, что позволило детализировать процесс их обследования.
 4. Сравнительный анализ результатов измерений длин нижних конечностей при использовании клинического и рентгенологического методов позволил определить точность методик.
 5. Отсутствие закономерности между компенсацией разновеликости и изменением фронтальных колебаний таза во время ходьбы у пациентов исследованной группы является обоснованием индивидуального подхода к назначению данного вида лечения.
 6. Модифицированная методика оперативного вмешательства, основанная на численном моделировании напряжений, позволила повысить эффективность коррекции разновеликости и уменьшить количество осложнений и незапланированных осевых деформаций на фоне лечения разновеликости.

Степень обоснованности научных положений и выводов

Научные положения и выводы являются обоснованными, поскольку базируются на достаточном объеме клинических исследований с использованием комплекса современных методов. Статистический анализ проведен с использованием современного программированного обеспечения. Все положения подтверждены 35 таблицами 134 рисунками.

Содержание работы

Во введении отражены основные характеристики работы, освящающие актуальность исследования, его цель и задачи, научную новизну, практическую значимость и положения, выносимые на защиту. Указаны сведения о реализации и апробации работы, обозначен дизайн исследования, объем работы и структура диссертации.

В первой главе приведен аналитический обзор о современном состоянии проблемы. Представлено определение разновеликости и этиологии, способствующие развитию данного симптомокомплекса. Подробно описаны методы оценки неравенства длины конечностей, их ограничения и погрешности. Отдельный раздел посвящён влиянию разной длины конечностей на формирование осложнений и вторичных деформаций скелета. Приведены данные о мировом опыте использования 8-образных пластин для коррекции несоответствия длины нижних конечностей у детей.

Во второй главе описан дизайн исследования, материалы и методы. Охарактеризованы выборки пациентов ретроспективной и проспективной групп. Детально изложены все используемые в работе методы, а также наглядно проиллюстрирован предложенный автором способ перевода абсолютных значений измерений в относительные. Методы статистического анализа не вызывают возражений.

В третьей главе представлены основные результаты, полученные при анализе ретроспективной группы, включающей 92 пациента. Описаны основные жалобы, результаты клинического осмотра, данные клинической и рентгенологической оценки несоответствия длины конечностей. А также представлены показатели эффективности коррекции разновеликости и послеоперационные осложнения при использовании 8-образных пластин.

В четвертой главе проиллюстрированы процессы, и результаты численного моделирования напряжений в кости и металлоконструкциях. На основании полученных данных автору работы удалось определить оптимальное положение пластин и винтов для достижения максимального результата с минимизацией осложнений.

В пятой главе приведены результаты, полученные при обследовании и лечении пациентов проспективной группы, включающей 113 пациентов. Для унификации и стандартизации получаемых данных при сборе анамнеза применен специализированный опросник, позволивший расширить представления о мотивации и ожиданиях пациента от проводимого лечения. Биомеханическое исследование не только в статике, но и в динамике продемонстрировало неожиданные результаты, требующие взглянуть на необходимость назначения компенсации под другим углом. Приведены результаты коррекции несоответствия длины по усовершенствованной методике временного эпифизедеза.

В шестой главе автором суммируются все результаты, полученные в предыдущих разделах исследования. Конкретизируются показания для проведения временного эпифизедеза, определены оптимальные возрастные подгруппы и сегменты. Отражены результаты сравнения коррекции разной длины по обычной и усовершенствованной методике.

Заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы и приложения оформлены в соответствии с требованиями. Выводы вытекают из поставленных задач и в полной мере отражают, выявленные в процессе выполнения диссертации, закономерности.

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным количеством пациентов в каждой группе, корректным выбором используемых методик оценки и адекватной статистической обработкой данных.

Автореферат изложен на 24 страницах и в полной мере отражает основные положения диссертационной работы.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы. Работа Петровой Д.А. выполнена качественно, поэтому приведенные в работе практические рекомендации и выводы целесообразно использовать в клинической практике отделений детской ортопедии, специализирующихся на лечении несоответствия длины нижних конечностей.

Заключение

На наш взгляд работа перегружена характеристикой винтов и схемами их расположения. В процессе рецензирования работы возникло два вопроса:

1. Какой оптимальный возраст для проведения метода управляемого роста на бедре и на голени?

2. Используете ли вы, в своей практике, 8-образные пластины или Quad-plate?

По актуальности избранной темы, методическому уровню, объёму исследований, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация Петровой Дарьи Александровны соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. – травматология и ортопедия (медицинские науки), а ее автор Петрова Дарья Александровна заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Отзыв на диссертационную работу Петровой Дарьи Александровны на тему: «Коррекция разновеликости нижних конечностей у детей методом управляемого роста» обсужден и одобрен на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова» Минздрава России, (протокол № 10/22 от «21» ноября 2022 года).

Заведующий травматолого – ортопедическим отделением № 17
ФГБУ «НМИЦ ТО имени академика
Г.А. Илизарова» Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор

 А.М. Аранович


Докторская диссертация защищена
по специальности 3.1.8. – травматология и ортопедия
(медицинские науки)

Подпись д.м.н., профессора Аранович А.М.

ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ТО
имени академика Г.А. Илизарова»
Минздрава России, к.м.н.



 Л.В. Очирова

21.11.2022 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ул. М. Ульяновой, д. 6, г. Курган, 640014
телефон 8 (3522) 45-47-47; факс 8 (3522) 45-40-60
E-mail: office@rncvto.ru
Веб-сайт: www.ilizarov.ru