

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Генеральный директор ФГБУ  
СПб НИЦОПР им. Г.А. Альбрехта  
Минтруда России  
доктор медицинских наук профессор  
  
И.В. Шведовченко  
«28» февраля 2017 года



## **ОТЗЫВ**

ведущей организации на диссертационное исследование

Захарьян Екатерины Анатольевны

«Комплексное лечение деформаций нижней конечности у детей с  
врожденным ложным суставом костей голени», представленное на соискание  
ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 –  
травматология и ортопедия

### **Актуальность исследования**

Трудность ранней диагностики, отсутствие единой тактики лечения, сложность и длительность хирургического лечения, высокий процент неудовлетворительных результатов, ранняя инвалидизация пациентов, а также необходимость в большинстве случаев сочетать хирургическое лечение и назначение технических средств реабилитации указывает на актуальность изучения проблемы врожденных ложных суставов костей голени у детей.

Прогрессирование данного заболевания сопровождается развитием рецидивов, формированием укорочения и вторичных деформаций нижней конечности, затрудняющих опорную функцию.

### **Научная новизна исследования и практическая значимость**

Автором подтверждено наличие сложной многоплоскостной деформации голени у всех пациентов после консолидации костных фрагментов. Автором установлено, что основными компонентами деформации являются: вальгусно-рекурвационная деформация в

проксимальном отделе и вальгусно-антекурвационная - в дистальном отделе голени при наличии торсионного компонента и укорочения конечности, что позволят определить показания к выбору конкретной методики хирургического вмешательства, особенности его выполнения и ведения пациентов в послеоперационном периоде.

Выявлено, что для пациентов с консолидированным врожденным ложным суставом костей голени характерно наличие сохранного кровотока пораженной нижней конечности и нормальной структуры костной ткани вне зоны бывшего псевдоартроза.

Модифицирована общеизвестная методика планирования коррекции деформаций длинных трубчатых костей с учетом индивидуальных особенностей пациентов с консолидированным врожденным ложным суставом костей голени.

Разработан способ коррекции многоуровневых деформаций длинных костей (положительное решение о выдаче патента по заявке № 2016106422), который позволяет сократить сроки коррекции деформаций нижних конечностей при применении ортопедических гексаподов.

Доказано, что выполнение двухуровневых остеотомий костей голени у пациентов с консолидированным врожденным ложным суставом позволяет достичь более точной коррекции деформаций, при одинаковых условиях и сроках фиксации конечности в аппарате Илизарова, по сравнению с одноуровневой остеотомией.

Выявлена асимметрия функции зон роста большеберцовой кости пораженной нижней конечности, ассоциированная с ростом ребенка, что требует диспансерного наблюдения пациентов и, по показаниям, хирургического лечения формирующихся деформаций костей голени.

### **Общая характеристика работы**

Диссертационное исследование Захарьян Е.А. представляет собой законченный труд объемом 154 страницы и состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной



литературы, включающего 119 источников: 30 – на русском и 89 – на иностранных языках. Работа содержит 50 рисунков и 30 таблиц.

**Во введении** обоснована актуальность данной проблемы, сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость полученных данных, а также положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** диссертационного исследования широко освещены современные данные по проблеме врожденных ложных суставов костей голени. Глава делится на разделы, отражающие представления об этиологии заболевания, классификациях, клинико-рентгенологических особенностях изучаемой патологии, а также методах лечения и прогнозах течения заболевания.

**Вторая глава** посвящена характеристике материала и методов исследования, использованных при выполнении работы. Проведено комплексное обследование и лечение деформаций голени у 70 пациентов с консолидированным врожденным ложным суставом, в возрасте от 4 до 18 лет, которые наблюдались и получали лечение в клинике костной патологии ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России в период с 2013 по 2016 год. В главе подробно изложены использованные методики клинического, лучевого (рентгенологического и компьютерно-томографического), магнитно-резонансного, электрофизиологического (реовазография и электронейромиография), морфологического методов обследования и статистической обработки.

**В третьей главе** представлены результаты комплексного обследования пациентов после восстановления целостности берцовых костей. Данная глава написана на 54 страницах машинописного текста и состоит из разделов, включающих результаты проведенных исследований. Выявлено, что наиболее частыми жалобами пациентов с консолидированным врожденным ложным суставом костей голени являлись хромота, деформация костей голени и наличие болей в смежных суставах, укорочение пораженной

нижней конечности до 4 сантиметров, а также наличие многоплоскостной деформации: вальгусно-антекурвационной и торсионной деформации берцовых костей.

Наличие сопутствующей ортопедической патологии усугубляло тяжесть состояния пациентов. Имели место деформации позвоночника, нарушение функции коленного и голеностопного суставов, деформации стоп.

Результаты электронейромиографии нижних конечностей указали на снижение сократительной способности мышц нижних конечностей, а также большое количество аксонопатий малоберцового нерва, требующих пристального внимания при проведении удлинения и коррекции деформаций конечности.

Наличие зрелой компактной костной ткани, выявленное при исследовании образцов, взятых на морфологическое исследование из областей остеотомий, дало возможность выполнения вмешательств с ожидаемым формированием дистракционного регенерата.

**Четвертая глава** посвящена описанию особенностям методик хирургического лечения пациентов, включенных в проведенное исследование. Определены показания, противопоказания и особенности планирования хирургических вмешательств, направленных на коррекцию деформаций костей голени с учетом консолидированного врожденного ложного сустава. Все пациенты были разделены на две группы, в зависимости от особенностей выполненных вмешательств. Группу 1 составили ретроспективно проанализированные результаты лечения пациентов, которым выполнялись остеотомии костей голени только в проксимальном отделе большеберцовой кости и применялся метод дистракционного остеосинтеза с использованием унифицированных узлов РНЦ «ВТО». В группу 2 вошли пациенты, которым выполнялись остеотомии костей голени на двух уровнях, удлинение костей голени методом дистракционного остеосинтеза и коррекция деформаций при помощи универсального репозиционного узла Орто-СУВ на базе пассивной



компьютерной навигации на каждом из уровней остеотомий последовательно или параллельно.

В процессе исследования было предложено одновременное использование одного универсального репозиционного узла Орто-СУВ при двухуровневой коррекции деформаций. На данный «Способ коррекции многоуровневых деформаций длинных костей» получено положительное решение на заявку по оформлению патента Российской Федерации.

**В пятой главе** проведен сравнительный анализ эффективности результатов хирургического лечения пациентов с консолидированным врожденным ложным суставом костей голени по предложенным методикам. Проведение сравнительного анализа точности коррекции деформаций костей голени показало значимо лучшие результаты в группе пациентов с двухуровневой остеотомией костей голени и использованием репозиционного узла Орто-СУВ на базе пассивной компьютерной навигации. В связи с выявленным нарушением функции зон роста пораженной большеберцовой кости, после выполненной коррекции требуется диспансерное наблюдение и, по показаниям, дополнительное хирургическое лечение.

**В заключении** обобщены основные этапы и результаты работы.

**Выводы** соответствуют целям, задачам исследования и логически вытекают из результатов проведенных исследований.

**Практические рекомендации** позволят врачам травматологам-ортопедам шире использовать предложенные методы и технические решения в лечении пациентов с данной патологией.

**Оценка личного вклада соискателя в разработку научной проблемы**

Личное участие автора осуществлялось на всех этапах работы. Автором самостоятельно проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, составлена научно-исследовательская программа, согласно которой проводилось обследование и лечение детей с

консолидированным врожденным ложным суставом костей голени. Произведено клиническое обследование, наблюдение и лечение детей, в том числе выполнение хирургических вмешательств в группе пациентов собственного наблюдения. Осуществлен клинико-статистический анализ материала, разработан и внедрен способ коррекции деформаций длинных костей.

### **Сведения о полноте опубликованных научных результатов**

По теме диссертации автор подготовил и опубликовал 17 работ, из них 4 в центральных журналах, входящих в перечень ВАК РФ, получено положительное решение на заявку № 2016106422 от 24.02.2016 г. на оформление патента Российской Федерации «Способ коррекции многоуровневых деформаций трубчатых костей».

Результаты исследования доложены на 13 Российских и международных конференциях в период с 2013 по 2016 год.

### **Содержание автореферата**

Автореферат диссертации написан в полном соответствии с требованиями пункта 25 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а также соответствующего национального стандарта Российской Федерации. Содержание автореферата достаточно полно отражает основные положения диссертации.

Диссертация написана литературным языком и хорошо оформлена. В диссертации имеются отдельные неудачные выражения и повторения, грамматические, пунктуационные и стилистические ошибки, которые требуют правки, но не уменьшают достоинств рецензируемой работы. Принципиальных замечаний нет.

Вместе с тем, после ознакомления с результатами исследования имеются несколько замечаний:

1. В главе 2 при описании результатов электронейромиографии и реовазографии не приведены данные о количестве пациентов,



задействованных в исследовании, недостаточно информации о технической базе, не указаны исполнители данных обследований.

2. Неясен принцип выбора критериев исключения пациента из исследования: почему, например, исключались пациенты только с объемными образованиями головного мозга, а не других органов и систем; почему в критерии исключения не попали пациенты с декомпенсированной эпилепсией и рядом других состояний?

3. В главе 5 в таблице 16 неясен принцип подсчета пациентов: при общем количестве пациентов 70 и операций – 85, в итоге не может получиться цифра 93. Таким образом, в таблице проведено частичное дублирование пациентов в столбцах 1 и 2, что нецелесообразно.

4. Нет данных об изучении взаимосвязи частоты третьей группы осложнений (8,2%) и неудовлетворительных результатов (10 и 11 %) от причины ложного сустава (нейрофиброматоз, миелодисплазия и фиброзная дисплазия).

### **Заключение**

Диссертация Екатерины Анатольевны Захарьян на тему «Комплексное лечение деформаций нижней конечности у детей с врожденным ложным суставом костей голени» является завершенным научным трудом, содержащим решение актуальной научно-практической задачи – повышена эффективность лечения детей с врожденным ложным суставом костей голени. Работа полностью соответствует специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия и критериям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» №842 от 23 сентября 2013г., утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор Захарьян Екатерина Анатольевна заслуживает присуждения искомой степени.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании Ученого совета ФГБУ СПб  
НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта Минтруда России от 28 февраля 2017 года,  
протокол № 2.

Заведующий I детским ортопедическим  
отделением клиники ФГБУ СПб НЦЭПР  
им. Г.А. Альбрехта Минтруда России  
кандидат медицинских наук

А.А. Кольцов

Подпись заведующего I детским ортопедическим отделением клиники  
ФГБУ СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта Минтруда России кандидата  
медицинских наук Кольцова Андрея Анатольевича

ЗАВЕРЯЮ  
Начальник отдела кадров  
ФГБУ СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта  
Минтруда России



Р.Ю. Зубкова

195067, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бестужевская, 50  
тел. (812) 544-22-66  
e-mail: [reabin@center-albreht.ru](mailto:reabin@center-albreht.ru)  
[www.center-albreht.ru](http://www.center-albreht.ru)