

О Т З Ы В

официального оппонента

доктора медицинских наук РЕШЕТНИКОВА Андрея Николаевича

на диссертацию КЛИМОВА Олега Владимировича

**«КЛИНИКО-БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПЕРАТИВНОЙ
РЕКОНСТРУКЦИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
У ПАЦИЕНТОВ С АХОНДРОПАЗИЕЙ ПО МЕТОДУ ИЛИЗАРОВА»,**

представленную к официальной открытой защите на соискание
ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 –
травматология и ортопедия

Актуальность темы.

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений, поскольку лечение данной категории пациентов и в настоящее время является длительным и сопровождается постоянным решением многочисленных социальных, бытовых и психологических проблем для медико-социальной адаптации пациента.

Многогранность лечения пациентов с ахондроплазией включает медицинский, эргономический и эстетический аспекты. При данном заболевании у пациентов значительно изменяется не только физиология костной ткани, но и анатомия, и функция конечностей.

Решение проблемы медико-социальной реабилитации пациентов с таким заболеванием автор видит в необходимости разработки единой концепции реконструкции опорно-двигательной системы и внедрения в лечебный процесс элементов предоперационного планирования и моделирования, а также интегральной оценки анатомо-функционального статуса больного с учетом изменения его антропометрических параметров в ходе естественного роста и проведенных этапов хирургического лечения.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Постановка задач диссертационной работы обоснована подробным анализом имеющихся в литературе публикаций по данной проблеме, что позволило диссертанту разработать и применить в работе методологию, основанную на классических и современных методах исследования с применением математического анализа. Сформулированные задачи соответствуют поставленной цели, практически охватывают все аспекты, которые затронуты в работе.

Диссертантом проделана значительная по масштабу трудоемкая работа, выполненная на достаточном по объему материале. Комплекс использованных методов исследования соответствует поставленным задачам. Достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций рассматриваемой диссертационной работы подтверждена положительными результатами лечения данной категории больных.

Детальный анализ рукописи диссертации, опубликованных по теме диссертации работ, позволяет сделать вывод, что она представляет собой фундаментальное исследование, в котором тщательно продуманы и выполнены все запланированные этапы работы с учетом современных научных требований. Основные результаты исследования изложены в 3 методических рекомендациях, 62 публикациях по теме диссертации, включая 12 работ в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России. Научная новизна изложенного материала подтверждена патентами на 3 изобретения, 8 полезных моделей и свидетельством на программное обеспечение для ЭВМ. Основные положения диссертационного исследования представлены на многочисленных научных конференциях международного, всероссийского и регионального уровня.

Степень личного участия автора в выполнении исследования абсолютна. Автором лично разработана концепция, цель и задачи научного исследования,

проведен поиск научной информации по рассматриваемой проблеме и систематический, клинический и статистический анализ проведенного исследования. При непосредственном участии автора пролечено и обследовано 90% пациентов. При этом ряд оперативных вмешательств предложен впервые.

Достоверность полученных результатов.

Работа выполнена на базе лаборатории коррекции деформаций и удлинения конечностей Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курган.

Работа основана на изучении результатов лечения 194 пациентов с ахондроплазией, 15 - с гипохондроплазией и 15 пациентов с эпифизарной дисплазией в возрасте от 8 до 30 лет, которым проводилось удлинение бедер, голеней и плеч методом дистракционного остеосинтеза за период с 1983 по 2013 год.

Проведенные клинические, лучевые, функциональные и статистические исследования являются информативными и позволяют получить достаточные сведения в соответствии с поставленными целью и задачами.

Научная новизна исследования заключается в изучении автором антропометрических особенностей строения головы и кистей рук пациентов с ахондроплазией, гипоахондроплазией и эпифизарной дисплазией, динамики репаративного остеогенеза при дистракционном реостеосинтезе голени, миотопографических аспектов удлинения длинных костей, разработке классификации мышц и миотопографических карт удлиняемых сегментов конечности. Автором проведен анализ возрастной динамики роста и дифференцировки костей скелета у пациентов с ахондроплазией, разработаны методы расчета угловых величин оси нижней конечности в зависимости от их индивидуальных антропометрических показателей, а также методы верификации достигнутого клинико-функционального результата лечения в условиях чрескостного остеосинтеза. Автором разра-

ботана модификация МКФ для оперативной реконструкции ОДС больных ахондроплазией, интегральная оценка функционального статуса пациентов с ахондроплазией по МКФ, разработаны и предложены шаблоны для отдельных МКФ профилей и методические подходы к оценке функционального статуса больных ортопедического профиля.

Оценка содержания работы.

Диссертация представлена на 356 страницах текста, иллюстрирована 144 рисунками и 55 таблицами. В качестве дополнения к тексту представлены публикации автора в различных медицинских изданиях, перечень изобретений, а так же список использованной литературы.

Текст диссертации построен по классическому типу и состоит из введения, одной главы, отражающей современное состояние вопроса, четырех глав, характеризующих результаты собственного исследования, заключения, выводов и практических рекомендаций, двух приложений. Список литературы содержит 393 источника, в том числе 281 отечественных и 112 зарубежных.

Во **введении** автором подтверждена актуальность работы, поставлена цель исследования, для достижения которой сформулированы основные задачи, обоснована новизна исследования, представлены положения, выносимые на защиту.

Глава I содержит обзор литературных источников, посвященных реконструктивно-восстановительному лечению больных ахондроплазией. В главе представлено современное состояние проблемы оперативной медико-социальной реабилитации больных ахондроплазией, а также изложены пути дальнейшего развития данного направления медицины.

Во **II главе «Материалы и методы исследования»** автором представлен дизайн исследования, а также материал и методы исследования. Дана клинико-статистическая характеристика пролеченных пациентов.

В **III главе «Антропометрические и анатомические особенности роста, развития и строения ОДС у больных с ахондроплазией»** дана статистическая

характеристика таким актуальным антропометрическим особенностям строения опорно-двигательной системы (ОДС) больных, как анатомия черепа и кистей. На основе полученных данных предложен алгоритм дифференциальной диагностики данного заболевания с другими дисплазиями скелета со схожими симптомами, при которых проводится оперативная реконструкция ОДС.

В данной главе подробно изложены особенности естественного роста сегментов верхних и нижних конечностей, которым дана подробная характеристика, отмечены возрастные особенности их роста и развития, на основании которых определено 4 возрастных периода, когда происходят «скачки» роста, а также смена градиента роста сегментов конечностей. Эти данные в последующих главах автор предлагает учитывать в ходе планирования отдельных этапов реконструкции ОДС.

В **IV главе** автор излагает эргономические принципы планирования реконструктивной ортопедии опорно-двигательной системы больных ахондроплазией для достижения антропометрически и биомеханически обоснованных антропометрических параметров. В ней подробно описаны анатомо-биомеханические особенности строения кинематической цепи нижних конечностей пациентов с ахондроплазией и концепция их оперативного лечения в рамках системы международной классификации функционирования (МКФ). Представлены разработанные МКФ (адаптации) и МКФ инструменты как составная часть системы международных классификаций (СМК) при оперативной реконструкции опорно-двигательной системы у этой категории больных.

В **V главе** рассмотрены технологические аспекты планирования и выполнения рационального дистракционного остеосинтеза и технические решения, обеспечивающие рациональный остеосинтез, способы остеосинтеза, остеотомий, методики выполнения дистракции и мероприятия по профилактике контрактур крупных суставов. Представлены разработанная автором прикладная классификация и кодировка мышц удлиняемого сегмента конечности, миотопографические карты поверхности плечевой, бедренной кости и костей голени. Автором

предложены оригинальные методы обследования больного и расчета угловых величин в зависимости от предполагаемой величины удлинения сегментов конечности и особенностей естественного роста пациента на данном этапе лечения.

Основную часть главы занимает раздел, содержащий результаты повторно-го удлинения голеней, как возможного этапа реконструкции ОДА больных с ахондроплазией. В частности, изучены рентгенологические особенности репаративного остеогенеза при повторном удлинении голени. Автором выработаны критерии оценки регенераторного потенциала мышц голени для повторного ее удлинения, а также представлена статистика осложнений при повторном удлинении голени у больных ахондроплазией.

В этой же главе автором рассмотрена предложенная методика интегральной оценки клинико-анатомо-функционального состояния опорно-двигательной системы и интегральная рентгенометрическая оценка деформации длинных костей и методика ее применения.

Заключение представляет собой цельное отражение работы. Завершается работа **выводами и практическими рекомендациями**, логично вытекающими из основных научных положений, представленных в диссертации. **Автореферат** диссертации соответствует тексту диссертации и позволяет получить о ней полное впечатление.

В диссертации имеются единичные опечатки, которые не уменьшают ценность работы.

Вопросы:

1. В чем заключается оригинальность методики повторного удлинения голеней?

2. В чем Вы видите необходимость применения Международной классификации функционирования при лечении больных с ахондроплазией?

3. Какой возраст, на Ваш взгляд, является оптимальным для начала лечения больных с ахондроплазией?

Заключение

Диссертация О.В.Климова ««Клинико-биомеханические аспекты оперативной реконструкции опорно-двигательной системы у пациентов с ахондроплазией по методу Илизарова»» является законченным исследованием, в котором решена актуальная научно-практическая проблема современной травматологии и ортопедии - медико-социальная реабилитация пациентов с ахондроплазией.

По уровню и объему исследований, актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости работа О.В.Климова полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., в редакции постановления Правительства № 335 от 21 апреля 2016 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – «травматология и ортопедия».

Профессор кафедры травматологии и ортопедии
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского
Минздрава России
доктор медицинских наук

Решетников А.Н.

Подпись А.Н.Решетникова заверяю

01 февраля 2017 г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И.Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 410012, Россия, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112
Телефон: 8(8452) 27-33-70, веб-сайт: www.sgmu.ru
Электронная почта автора отзыва А.Н.Решетникова: anreshetnikov@gmail.com