

## Отзыв

на автореферат диссертации Щепкиной Елены Андреевны на тему: «Комбинированное и последовательное применение чрескостного и интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза при лечении пациентов с деформациями и дефектами длинных костей нижних конечностей (экспериментально-клиническое исследование)», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.8. – травматология и ортопедия

Актуальность лечения пациентов с дефектами и деформациями конечностей несомненна в связи с увеличением количества высокоэнергетических травм и их последствий, ростом частоты врожденных аномалий и деформаций, увеличением общего количества инфекционных осложнений после эндопротезирования на фоне значительного увеличения количества выполняемых операций. Возрастает доля первично определенной инвалидности при последствиях травм, которая уже в 2018 г. составила 43,9%. Большая часть данной патологии приходится на нижние конечности. Так, среди последствий травм длинных костей дефекты и ложные суставы бедренной кости занимают 10,7 – 30,8%, большеберцовой кости – 15 – 50,6%.

Метод Илизарова, распространенный в отечественной и мировой ортопедической практике, остается наиболее широко применяемым при реконструкции длинных костей нижних конечностей. Но при всех положительных качествах имеет ряд недостатков, связанных с длительным сохранением внешней конструкции, что делает уход и врачебное наблюдение более трудоемким, и типичных осложнений, связанных с длительностью периода чрескостного остеосинтеза.

На протяжении последних 30 лет активно развиваются методики комбинированного и последовательного использования чрескостного и интрамедуллярного остеосинтеза, которые позволяют сократить период внешней фиксации в 3-4 раза. С этим показателем коррелирует уменьшение частоты типичных для чрескостного остеосинтеза осложнений. На настоящий момент в клинической практике более распространены и изучены комбинированные методики: «Удлинение поверх гвоздя» (УПГ) и «Замещение дефекта поверх гвоздя» (ЗДПГ). Последовательные методики «Удлинение затем гвоздь» (УЗГ) и «Аппарат затем гвоздь (АЗГ)» применяются реже и меньше всего представлены в профильной научной литературе. Не смотря на снижение частоты типичных для чрескостного остеосинтеза осложнений, остается ряд проблем, такие как преждевременная консолидация, часто обусловленная заклиниванием стержня в костномозговом канале, и переломы блокирующих стержень винтов. На настоящий момент не предложено рациональных способов предотвращения заклинивания стержня при удлинении бедренной

кости, отсутствуют обоснованные рекомендации по дозированию нагрузки при интрамедуллярной фиксации дистракционного регенерата. Недостаточно изучен дистракционный остеогенез при данных методиках, в первую очередь это касается последовательных методик. Большинство публикаций клинических исследований основано на ограниченных сравнительных группах пациентов.

Таким образом, в соответствии с необходимостью повышения эффективности лечения пациентов с дефектами и деформациями длинных костей нижних конечностей, поиска путей снижения ряда осложнений, а также экспериментального обоснования ряда методик избранная автором тема диссертационного исследования является весьма актуальной.

Цель и задачи исследования сформулированы четко и соответствуют уровню докторской диссертации.

Автором выполнен большой объем экспериментальной работы, по результатам которой отмечены особенности формирования дистракционного регенерата при различных методиках удлинения в сравнении с методом Илизарова, разработана оригинальная модель для изучения последовательного применения чрескостного и интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза на мелких лабораторных животных. На данный способ моделирования получен патент РФ. Проведенные стендовые исследования жесткости остеосинтеза позволили определить оптимальные компоновки аппарата внешней фиксации для комбинированных и последовательных методик использования чрескостного и интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза. Компьютерное моделирование с применением современных программ позволило определить устойчивость к циклическим нагрузкам различных вариантов интрамедуллярных имплантов и обосновать дозирование нагрузки при интрамедуллярной фиксации дистракционного регенерата. Выполненные математические расчеты позволили разработать схему определения риска заклинивания стержня при удлинении бедренной кости и обосновать применение ортопедического гексапода. Методика УПГ бедренной кости была усовершенствована с использованием экстракортикальных фиксаторов и ортопедического гексапода, на данные способы получены патенты РФ. Также усовершенствована методика билочального замещения дефекта области коленного сустава с применением ортопедического гексапода.

Диссертационная работа является первым отечественным исследованием, в котором проанализирована большая группа пациентов с комбинированным и последовательным применением чрескостного и интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза в сравнении с методом Илизарова. Проанализировано 214 случаев удлинения сегментов нижних конечностей, 84 случая замещения сегментарных дефектов и 77 случаев

коррекции деформаций длинных костей нижних конечностей, в том числе при наличии ложного сустава. Это позволило автору выработать рациональные алгоритмы выбора способов удлинения, замещения дефектов и коррекции деформаций длинных костей нижних конечностей.

Построение диссертации Щепкиной Елены Андреевны традиционное, что полностью отражено в автореферате, и состоит из введения, обзора литературы, 5 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Автором проанализировано 195 работ отечественных и 277 – зарубежных авторов. Собственные исследования изложены в главе «Материалы и методы», двух главах, посвященных экспериментальным работам, и трех главах клинических исследований. Автореферат достаточно отражает основное содержание диссертации. Замечаний по оформлению автореферата нет.

Анализируемые клинические группы и группы экспериментальных исследований в достаточной степени репрезентативны, а проведенная статистическая обработка явилась основой для формулировки корректных выводов и практических рекомендаций.

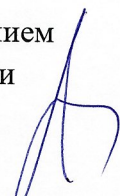
Результаты диссертационной работы были неоднократно доложены в ходе самых известных Российских и международных профильных конгрессах. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 48 научных работах, в том числе – 11 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикаций диссертантов, 2 статьи в рецензируемых профильных зарубежных журналах, индексируемых в наукометрической базе Scopus; а также получено 3 патента РФ на изобретения.

Таким образом, диссертационное исследование Щепкиной Елены Андреевны на тему «Комбинированное и последовательное применение чрескостного и интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза при лечении пациентов с дефектами и деформациями длинных костей нижних конечностей» является научной квалификационной работой, в которой на основании экспериментальных и клинических исследований получены новые данные по distractionному остеогенезу, усовершенствованы методики комбинированного применения чрескостного и интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза при удлинении и замещении дефектов длинных костей нижних конечностей, разработаны теоретические положения и практические рекомендации, совокупность которых можно квалифицировать как новое достижение в развитии травматологии и ортопедии.

По актуальности избранной темы, методическому уровню, объёму исследований, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация Щепкиной Елены Андреевны 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 доктора медицинских наук по специальности 3.1.8. – травматология и ортопедия (медицинские науки), а ее автор Щепкина Елена Андреевна заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Заведующий 15-м травматолого-ортопедическим отделением  
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России  
д.м.н. профессор



Коробушкин Г.В.

Докторская диссертация защищена по специальности 3.1.8. - травматология и ортопедия

Подпись д.м.н. профессора Коробушкина Г.В. *заверяю*  
Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России



Пуляткина И.В.

«03» *декабря* 2021 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

127299, г. Москва,

ул. Приорова, д.10

Тел.: +7 (495) 744-40-10

<https://cito-priorov.ru/>