

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова»
Минздрава России
член-корр. РАН, проф. Загородний Н.В.


«09» сентября 2019г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Ямщикова Олега Николаевича «Хирургическое лечение переломов бедренной кости на основе компьютерного моделирования», представленной к официальной открытой защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

Актуальность исследования

Проблема хирургического лечения переломов бедренной кости в настоящее время остается чрезвычайно актуальной ввиду тяжести данного вида травмы, а так же значительной их распространенностью. Переломы диафиза бедренной кости часто встречаются в составе тяжелой множественной и сочетанной травмы у молодых пациентов. Переломы проксимального отдела бедра являются одними из наиболее распространенных у лиц пожилого и старческого возраста и летальность при этих переломах наиболее высока при отсутствии оперативного лечения. На современном этапе развития травматологии предложено значительное количество различных методик и металлоконструкций для хирургического лечения переломов бедренной кости, разработаны классификации переломов различных отделов, однако и в настоящее время не существует единого и универсального метода остеосинтеза, лишенного недостатков и

основанного на объективных оценках особенности перелома и самого пациента. Согласно многочисленным наблюдениям, значительная часть неудовлетворительных результатов лечения переломов бедра связана с неправильным выбором металлоконструкции, когда не были учтены индивидуальные особенности кости и перелома. Результаты хирургического лечения зависят не только от вида перелома, но и структуры и анатомии кости. Применение стандартных подходов к остеосинтезу не позволяет достичь исключительно положительных результатов лечения, что обосновывает необходимость применения индивидуальных расчетов. В связи с этим внедрение в практику травматологии методов компьютерного моделирования является важнейшим фактором индивидуализации лечения. Проведение хирургической операции при переломе бедренной кости является основным, но не единственным звеном в процессе лечения. Вопросы послеоперационного ведения больных тесно связаны с методом хирургического лечения, локализацией перелома, особенностями пациента. Режимы активизации пациентов, дозирования нагрузки в послеоперационном периоде также являются усредненными и зачастую предлагаются в виде алгоритмов. Все изложенное свидетельствует об актуальности и своевременности выполнения исследования.

Диссертация Ямщикова О.Н. определяет спектр проблем хирургического лечения переломов бедренной кости и представляет комплекс мероприятий, направленных на решение проблем предоперационного планирования, хирургического лечения, послеоперационного ведения пациента.

Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Все разделы работы отличаются неоспоримой научной новизной. Автором выявлены основные причины неудовлетворительных результатов лечения пациентов с переломами бедренной кости. Предложены

организационные меры по улучшению ситуации с хирургическим лечением переломов бедренной кости в Тамбовской области. Автором применен универсальный математический подход к оценке возможных напряжений в зоне остеосинтеза при использовании определенного метода фиксации у конкретного пациента и методика выбора оптимальной тактики остеосинтеза для конкретного пациента на основе компьютерного моделирования, что позволило обеспечить более эффективную фиксацию костных фрагментов известными металлоконструкциями. Предложены новые, усовершенствованные металлоконструкции для хирургического лечения переломов бедра, защищенные 3 патентами РФ. Впервые предложена формула расчета допустимых нагрузок на конечность в послеоперационном периоде после остеосинтеза бедренной кости, учитывающая объективные данные компьютерного моделирования и степени консолидации перелома и критерии, позволяющие прогнозировать результаты остеосинтеза в отсроченном периоде.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов.

В диссертационном исследовании представлено теоретическое и практическое обоснование выбора метода остеосинтеза бедренной кости, тактики послеоперационного ведения пациента, оценки динамики лечения. Результаты диссертационного исследования Ямщикова О.Н. могут быть внедрены в практику областных и районных больниц, специализированных травматолого-ортопедических отделений. Практическая значимость работы заключается в том, что предложен комплексный подход к процессу лечения переломов бедренной кости, основанный на объективных численных расчетах и индивидуальной оценке особенностей пациента и перелома. Внедрение в практику травматологии и ортопедии компьютерного моделирования остеосинтеза бедренной кости позволило увеличить частоту консолидации переломов, снизить количество неудовлетворительных

результатов лечения и осложнений, а также улучшить качество жизни пациентов после операции и ускорить процесс выздоровления.

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

Содержание диссертации соответствует цели и задачам исследования. Диссертационное исследование основано на хорошо продуманной и спланированной научной программе с поэтапным анализом. Достоверность полученных автором результатов, выводов и практических рекомендаций обеспечена использованием репрезентативной базы данных (360 историй болезни пациентов, которым проведено хирургическое лечение перелома бедра, статистические отчеты, данные первичной медицинской документации), анализом послеоперационного периода до 1 года после операции, а также использованием современных объективных методов исследования. Обработка полученных результатов проведена на должном уровне с использованием современных статистических программ. Представленный анализ и заключения, сделанные в процессе оценки результатов исследований, логичны и обоснованы.

Основные положения и выводы диссертационного исследования опубликованы в 43 научных работах, из них 26 - в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Все это подтверждает достоверность и высокую степень обоснованности научных положений.

Оценка структуры и содержания работы. Диссертационная работа построена по традиционной схеме и состоит из введения, 7 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 330 источников (189 отечественных и 141 зарубежных авторов). Объем диссертации – 316 страниц машинописного текста. Работа иллюстрирована 92 рисунками, 16 диаграммами и 42 таблицей.

В разделе «Введение» автор глубоко и всесторонне анализирует состояние травматологической помощи пациентам с переломами бедренной кости и представляет пробелы в имеющихся исследованиях и публикациях

В обзоре литературных данных подробно рассмотрены методики оперативного лечения переломов различных отделов бедренной кости, влияние индивидуально-типологической изменчивости бедренных костей на результаты лечения, место компьютерного моделирования в травматологии, и обосновывает актуальность проведенного исследования, важность разработки новых методик предоперационного планирования, хирургического и восстановительного лечения переломов бедренной кости.

В разделе «Материал и методы исследования» подробно охарактеризованы материал и методы исследования. Автор приводит хорошо иллюстрированные методики проведения компьютерного моделирования остеосинтеза, описывает предложенный метод расчета нагрузок на конечность в послеоперационном периоде, основанный на оценке степени консолидации перелома и данных компьютерного моделирования. Общая группа в 360 больных с переломами бедренной кости, находящихся под наблюдением и получивших оперативное лечение, с количественной и качественной точек зрения представляется достаточной.

В третьей главе собственных исследований проведен анализ структуры травматизма и состояние медицинской помощи пациентам с переломами бедренной кости в Тамбовской области, определены пути её совершенствования. Автор отмечает, что в среднем по Тамбовской области 87% госпитализированных с переломами проксимального отдела бедра пациентов получили оперативное лечение, однако в некоторых лечебных учреждениях прооперированы лишь 30% пациентов. Автор рекомендует рассмотреть вопрос законодательного закрепления маршрутизации пациентов в специализированные центры для лечения переломов шейки бедра, с расширением показаний для оперативного лечения.

В четвертой главе собственных исследований автором проведена сравнительная оценка разработанного метода выбора металлоконструкции для оперативного лечения переломов бедренной кости на основе компьютерного моделирования остеосинтеза. Применение предоперационного компьютерного моделирования остеосинтеза позволило увеличить на 14,55% количество случаев наступления консолидации перелома в срок до 180 суток с момента операции и снизить частоту отсутствия консолидации перелома на 7,28%, повысить прирост качества жизни пациента на 14,7%.

В пятой главе «Подходы к хирургическому лечению шейки бедра» автором проведена оценка результатов оперативного лечения переломов шейки бедра при остеосинтезе и первичном протезировании и приведены данные компьютерного моделирования остеосинтеза собственными конструкциями. Автор заключает, что впервые предложенные конструкции для остеосинтеза с анкерной фиксацией и винты с двойной разношаговой резьбой позволили в 67% случаев добиться лучших характеристик остеосинтеза по сравнению с ранее известными конструкциями по данным компьютерного моделирования.

В шестой главе диссертационного исследования приводится результат сравнительной оценки метода послеоперационного ведения пациентов с переломами бедренной кости с расчетом индивидуальных нагрузок на конечность в различные периоды восстановительного лечения. Автор указывает на то, что метод позволяет индивидуально корректировать уровень физической нагрузки и двигательный режим во время восстановительного периода, что позволяет увеличить вероятность консолидации переломов через 180 суток после операции на 10%, уменьшить дефицит объема движений в суставах на 150 сутки после операции на 8%, снизить посттравматическую гипотрофию мягких тканей бедра на 15,8% и увеличить

прирост качества жизни пациентов по показателям физического компонента на 29,5%.

В седьмой главе описывается применение расчета прироста показателей качества жизни пациента в процессе лечения для промежуточной оценки и прогнозирования результатов оперативного лечения. По данным диссертационного исследования, хорошие результаты лечения переломов бедренной кости через один год после операции в значительной мере ассоциированы с приростом показателей качества жизни больного на 75% и более по шкале физического функционирования и 50% и более по шкале жизненной активности опросника SF-36 в первые 6 месяцев после остеосинтеза. Автором приводится предложенная экспертно-консультативная таблица для прогнозирования вероятности наступления хорошего результата лечения.

Выводы и практические рекомендации логично вытекают из содержания диссертации, сформулированы четко и соответствуют положениям, выносимым на защиту.

Основные результаты диссертационной работы представлены в виде публикаций в научных статьях и докладов на конференциях различного уровня.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Ямщиков Олега Николаевича «Хирургическое лечение переломов бедренной кости на основе компьютерного моделирования», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия, представляет собой законченное, самостоятельно выполненное научно-квалификационное исследование, в котором решена актуальная проблема травматологии и ортопедии – разработка комплексного научно-обоснованного подхода к хирургическому лечению переломов бедренной кости, основанного на анализе и применении численных объективных

показателей компьютерного моделирования. По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости, достоверности полученных данных, диссертация полностью соответствует требованиям, содержащимся в п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г., предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Отзыв на диссертацию обсужден в Центре 1 травматолого-ортопедическом отделении (Центр острой травмы взрослых) ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России (Протокол № 1 от 27.09.2019 года) и проблемной комиссии № 2 ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России (протокол № 2 от 09.10.2019 года)

Отзыв составлен ведущим научным сотрудником 1 травматолого-ортопедического отделения доктором медицинских наук Солодом Эдуардом Ивановичем (диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук защищена в 2010 году по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия).

Руководитель Центра острой травмы взрослых,
Председатель Проблемной комиссии № 2
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н. Н. Приорова»
Минздрава России

доктор медицинских наук, профессор

 Лазарев Анатолий Федорович

Подписи доктора мед. наук Солода Э.И.,
доктора мед. наук, проф. Лазарева А.Ф.

ЗАБЕРЯЮ

Ученый секретарь
ФГБУ "НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова"
Минздрава России



Бухтин К.М.

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

Сокращенное название: ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России

Адрес: 127299, г. Москва, ул. Приорова, д.10

Тел.: 8 (495) 450-45-11; **e-mail:** dissovet@cito-priorov.ru