



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
(ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»)

ул. Интернациональная, д. 33, г. Тамбов, 392000,
тел.: +7(4752)72-34-40, +7(4752)72-70-76,
факс: +7(4752)72-36-31, e-mail: post@tsutmb.ru,
http://www.tsutmb.ru, ОКТМО 68701000001,
ОГРН 1026801156689, ИНН 6831012790, КПП 682901001

26 августа 20 19 г. № 09-17-1248/1

на № _____ от _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

т.ф.н., профессор

Налетова И.В.

2019 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Диссертация Ямщикова Олега Николаевича «Хирургическое лечение переломов бедренной кости на основе компьютерного моделирования» выполнена в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Ямщиков О.Н. в 2004г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Малоинвазивный метод оперативного лечения переломов шейки бедра» по специальности 14.00.22. – травматология и ортопедия. 12.10.2010 года запланирована докторская диссертация в Ученом совете ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

Ямщиков О.Н. с 2007 г. работает в Медицинском институте ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». В 2013г. назначен заведующим кафедрой травматологии, ортопедии и медицины катастроф Медицинского института. В 2015г. присвоено звание «доцент» по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия. С 2015 года является заведующим кафедрой госпитальной хирургии с курсом травматологии Медицинского института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». В 2019г. переведен на должность заведующего кафедрой, профессора.

Научный руководитель – Норкин Игорь Алексеевич, директор НИИТОН ФГБОУ ВО СГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии, Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор.

По итогам обсуждения принято следующее решение:

диссертация Ямщикова Олега Николаевича на тему «Хирургическое лечение переломов бедренной кости на основе компьютерного моделирования» является законченной научно-исследовательской квалификационной работой, содержащей новые подходы к предоперационному планированию, оперативному лечению и послеоперационному ведению пациентов с переломами бедренной кости, позволившие улучшить результаты лечения, что имеет существенное значение для травматологии и ортопедии.

Актуальность. Диссертационная работа Ямщикова Олега Николаевича посвящена одной из самых актуальных проблем травматологии и ортопедии – лечению переломов бедренной кости.

Личный вклад автора в получении научных результатов.

В ходе работы над диссертацией автором проведен анализ литературы, сформулированы цель и задачи исследования, изучены результаты ретроспективного и проспективного исследований по обследованию, хирургическому и восстановительному лечению пациентов с переломами бедренной кости, осуществлены до и послеоперационные курации 360 пациентов, 168 пациентов прооперированы лично. Весь материал собран, обработан и проанализирован лично автором. Автором разработаны новые металлоконструкции для хирургического лечения переломов шейки бедра и метод расчета максимальной допустимой нагрузки на конечность после остеосинтеза.

Степень достоверности полученных результатов.

Объем экспериментального материала представляется достаточным. В работе использована современная методическая и доказательная база, достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Научная новизна исследования.

Впервые:

- на примере Тамбовской области определена потребность и ее тенденции в оказании медицинской помощи больным с переломами бедренной кости, определены ее недостатки и предложены организационные меры для улучшения качества и доступности медицинской помощи;

- апробирован универсальный математический подход к оценке возможных напряжений в зоне остеосинтеза при использовании определенного метода фиксации у конкретного пациента, что позволяет прогнозировать риск возможных смещений и, тем самым, снизить риск использования способа неэффективной фиксации костных фрагментов;

- предложена методика выбора оптимальной тактики остеосинтеза для конкретного пациента на основе компьютерного моделирования при широком использовании которой, возможно частично решить проблему

объективизации и персонализации в выборе тактики хирургического лечения переломов бедренной кости;

- исследованы методики остеосинтеза конструкциями с анкерной фиксацией, винтами с двойной разношаговой резьбой (патенты РФ №2225180, №155662, №38579), позволяющие улучшить характеристики остеосинтеза известными конструкциями;

- предложена формула расчета допустимых нагрузок на конечность в послеоперационном периоде после остеосинтеза бедренной кости, учитывающая данные компьютерного моделирования и степени консолидации перелома;

- разработаны критерии, позволяющие с помощью опросника SF-36 прогнозировать результаты остеосинтеза у больных с переломами бедренной кости спустя 1 год после операции, а также сравнивать медико-социальную эффективность различных методов фиксации в ходе динамического наблюдения за больными.

Практическая значимость исследования.

В практическую работу лечебных учреждений Тамбовской области внедрена система маршрутизации пациентов с переломами шейки бедренной кости для оказания специализированной травматологической помощи, расширены показания и сужены противопоказания для оперативного лечения переломов шейки бедра (приказ Управления здравоохранения Тамбовской области №135 от 05.02.2019 г.)

В практику травматологии и ортопедии внедрено компьютерное моделирование остеосинтеза бедренной кости для автоматизированного выбора оптимальной металлоконструкции для лечения перелома у конкретного больного, что позволило увеличить частоту консолидации переломов в срок до 180 суток после операции на 14,55% и снизить количество неудовлетворительных результатов лечения на 7,28%.

Апробирована система проведения компьютерного моделирования остеосинтеза с использованием компьютерной базы данных бедренных костей, позволяющая более дифференцированно подойти к процессу моделирования остеосинтеза и приблизить компьютерную модель кость-фиксатор к реальному объекту, в результате чего удалось наиболее рационально подобрать металлоконструкции для остеосинтеза и снизить количество послеоперационных осложнений на 8,5%.

Внедрен в практику метод построения индивидуальной модели бедренной кости пациента с учетом минеральной плотности костной ткани в различных отделах кости, что позволяет провести моделирование остеосинтеза и визуализировать распределение напряжений в системе кость-металлофиксатор при наличии значительных индивидуальных анатомических особенностей пациента.

Впервые проведено компьютерное моделирование остеосинтеза шейки бедренной кости оригинальными конструкциями компрессирующего винта с анкерной фиксацией и винтами с двойной разношаговой резьбой, в

результате которого выявлены лучшие характеристики остеосинтеза предложенными конструкциями в 66,7% случаев.

Впервые применен метод индивидуального расчета нагрузок на конечность на основании данных компьютерного моделирования и степени консолидации перелома у пациентов в различные периоды восстановительного лечения после остеосинтеза бедренной кости для коррекции допустимых нагрузок на конечность по предложенной формуле, что позволило увеличить частоту консолидации переломов в срок до 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%, увеличить прирост качества жизни пациентам по шкалам физического функционирования SF-36 на 29,5% в срок 3–6 месяцев после операции.

Апробирован метод динамической количественной оценки результатов оперативного лечения переломов бедренной кости на основе определения прироста качества жизни пациентов по шкалам физического функционирования и жизненной активности опросника SF-36 в первые 6 месяцев после операции для прогнозирования вероятности хороших результатов лечения в отсроченном периоде, что позволяет формировать группы риска пациентов с низкой (менее 75%) вероятностью наступления хороших результатов лечения и группу пациентов с высокой (более 90%) вероятностью наступления хороших результатов лечения и корректировать процесс лечения в динамике.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практику работы клинических отделений НИИТОН ФГБОУ ВО «СГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, травматолого-ортопедических отделений ГБУЗ «Тамбовская областная клиническая больница им. В.Д. Бабенко», ТОГБУЗ «Городская клиническая больница им. Арх. Луки г. Тамбова», ТОГБУЗ «Городская клиническая больница г. Котовска», а также ТОГБУЗ «Моршанская ЦРБ», ТОГБУЗ «Городская больница им. С.С. Брюхоненко г. Мичуринска», ТОГБУЗ «Уваровская ЦРБ», ТОГБУЗ «Токаревская ЦРБ», ТОГБУЗ «Пичаевская ЦРБ», ТОГБУЗ «Знаменская ЦРБ», ТОГБУЗ «Сампурская ЦРБ», в учебный процесс кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии Медицинского института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина».

Специальность.

Диссертация Ямщикова Олега Николаевича на тему «Хирургическое лечение переломов бедренной кости на основе компьютерного моделирования» соответствует специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Публикации.

Основные результаты исследования достаточно полно отражены в опубликованных работах автора. По теме диссертации опубликованы 43 печатные работы, в том числе 26 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, из них 3 в журналах, индексируемых в международных базах научного цитирования.

Диссертация Ямщикова Олега Николаевича «Хирургическое лечение переломов бедренной кости на основе компьютерного моделирования» рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Заключение принято на совместном расширенном заседании кафедр хирургического профиля Медицинского института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

Присутствовало на заседании 17 человек. Результаты голосования: «за» - 17, «против» - нет, «воздержались» - нет, протокол № 11 от 05 августа 2019 г.

Председатель заседания:
к.м.н., доцент,
заведующий кафедрой
факультетской хирургии
медицинского института
ФГБОУ ВПО «Тамбовский
государственный университет
имени Г.Р. Державина»



Баранов А.В.

