

УТВЕРЖДАЮ  
и.о.директора  
**ФГБУ «НМИЦТО им. Н.Н. Приорова»**  
Минздрава России  
член-корреспондент РАН,  
доктор мед. наук, проф. Н.В. Загородний

«01 » октябрь 2019 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы

Устьянцева Дениса Дмитриевича «Прогностическая модель риска послеоперационных осложнений при переломах проксимального отдела бедренной кости», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 — травматология и ортопедия

### Актуальность исследования

Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости - сложная и трудоемкая задача в клинической травматологии. Пути улучшения результатов лечения существуют, но, к сожалению, сто процентного положительного результата никогда не достичь.

В этом «повинны» возраст пациентов со всеми издержками старения и накоплением сопутствующих заболеваний. Тем не менее, сокращение времени на предоперационную подготовку, совершенствование хирургической тактики, в том числе и анестезиологического пособия, могут привести к наименьшему количеству осложнений. В конечном итоге для эффективной реализации лечебной программы больным с переломами проксимального отдела бедренной кости необходимо создание внутрибольничной концепции с формированием госпитальной многопрофильной команды.

Таким образом, несмотря на значительные достижения современной травматологии и ортопедии проблема лечения переломов проксимального отдела бедренной кости в связи с высокими рисками послеоперационных осложнений и летальностью остается до конца нерешенной, поэтому совершенствование

оказания помощи такому контингенту пострадавших продолжает оставаться актуальным.

Поставленные автором задачи по определению значимых предикторов риска развития послеоперационных осложнений, разработке прогностической модели для оценки риска послеоперационных осложнений и алгоритма хирургического лечения с учетом типа перелома и риска послеоперационных осложнений, оценка клинической эффективности его использования являются актуальными и своевременными, а диссертационная работа Устьянцева Д.Д. представляет научный и практический интерес.

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

Научная новизна проведенных автором исследований заключается в следующем:

- установлены параметры, связанные с риском развития осложнений у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости (пол, возраст, категории коморбидности - 0, 1-2, 3+ сопутствующих заболеваний);
- разработана номограмма клинического риска развития осложнений в связи с увеличением возраста, категорий коморбидности отдельно для мужчин и женщин с переломами проксимального отдела бедренной кости;
- разработана прогностическая модель риска послеоперационных осложнений при переломах проксимального отдела с учетом параметров – пол, возраст, категория коморбидности, класс тяжести ASA, которая позволяет стратифицировать пациентов на группы низкого, среднего и высокого риска на дооперационном этапе.
- разработан и внедрен способ выбора тактики хирургического лечения (остеосинтез или первичное тотальное эндопротезирование) переломов проксимального отдела бедренной кости с учетом типа перелома и риска послеоперационных осложнений (патент №2672691 от 19.11.2018);
- разработан и внедрен алгоритм хирургического лечения пациентов с различными типами переломов проксимального отдела бедренной кости в

соответствии с низким (<10%), средним (11-30%) и высоким (>30%) риском возможных послеоперационных осложнений.

Таким образом, полученные результаты исследования, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются новыми научными данными для специальности травматология и ортопедия.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что результаты исследований способствуют решению следующих актуальных задач:

- широкое внедрение в клиническую практику прогностической модели риска развития послеоперационных осложнений позволило с высокой степенью точности определить развитие возможных осложнений в послеоперационном периоде, уменьшить число осложнений и улучшить функциональные результаты лечения пострадавших;
- разработан дифференцированный подход к выбору тактики хирургического лечения и рационального предоперационного планирования, позволяющий повысить эффективность лечения и улучшить качество жизни пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости;
- разработанный алгоритм с учетом потенциальной оценки риска развития послеоперационных осложнений и типа перелома позволяет определить группы риска (низкий, средний, высокий), тактику хирургического вмешательства, что способствует большей эффективности лечения при переломах проксимального отдела бедренной кости.

В результате использования новых подходов автору удалось снизить количество осложнений в 1,7 раза, продолжительность стационарного лечения в 1,3 раза, увеличить количество отличных и хороших функциональных результатов в 2 и 1,4 раза соответственно.

Таким образом, выполненная диссертационная работа вносит вклад в развитие медицинской науки и представляет несомненную ценность для практической травматологии и ортопедии.

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

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

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 6 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получен 1 патент РФ № 2672691 от 19.11.2018, а основные положения выполненного исследования докладывались и обсуждались на межрегиональных научно-практических конференциях и съездах (2015, 2016, 2017, 2018, 2019).

### **Структура и общая характеристика диссертационной работы**

Диссертация хорошо структурирована, логична, грамотно изложена, раскрыты все аспекты выбранной темы. Диссертация написана по традиционному плану, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследования, четырех глав, описывающих результаты собственного исследования, заключения с обсуждением результатов, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и библиографического указателя. Текст диссертации изложен на 123 страницах, содержит 11 таблиц, иллюстрирован 9 рисунками. Библиографический список содержит ссылки на 283 источника, из которых 179 зарубежных авторов.

Во введении автор обосновывает актуальность темы исследования, формулирует цель, задачи, объект и предмет исследования, раскрывает научную новизну и практическую значимость результатов диссертационного исследования, определяет основные положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы выполнен на достаточно высоком уровне, хорошо структурирован. Автор рассматривает современное состояние проблемы, раскрывает существующие нерешенные аспекты. Автором продемонстрировано умение систематизировать и анализировать материал.

Во введении подробно раскрываются практические цели исследования. Автор останавливается на проблемах поиска эффективных подходов для стратификации риска послеоперационных осложнений и хирургического лечения с минимальными рисками при переломах проксимального отдела бедренной кости.

В первой главе представлен обзор литературы, написанный обстоятельно, что свидетельствует о большой работе, проделанной автором с библиографическими источниками. Однако, отмечается значительное количество лексических повторов, причем повторяются не только фразы, но и целые предложения.

Вторая глава посвящена материалам, методам исследования и лечения. Приведена подробная характеристика клинического материала, методов диагностики и статистического анализа.

В третьей главе подробно изложены вопросы выбора прогностических параметров в ходе анализа всех видов взаимодействия параметров (возраст, пол, тяжесть травмы по ISS, категории коморбидности (0, 1-2, 3+ сопутствующих заболеваний), количество инфекционных и неинфекционных осложнений после операции) в прогнозировании вероятностного шанса развития осложнений у молодых и пожилых пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости. На основании итоговой многовариантной модели (пол- возраст-коморбидность) разработана номограмма клинического риска развития осложнений отдельно для мужчин и женщин.

В четвертой главе рассмотрены вопросы возможности использования номограммы в сочетании со скринингом физиологических параметров для идентификации пациентов, максимально подверженных осложнённому клиническому течению в послеоперационном периоде. Пошаговое включение предикторов (пол, возраст больного, категория коморбидности, потенциальный риск развития осложнений, класс тяжести по ASA, тип перелома) в модель множественного регрессионного анализа позволило установить значимые факторы риска развития осложнений у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости.

Разработана прогностическая модель оценки риска развития послеоперационных осложнений у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости с использованием сочетания параметров (возраст, пол, категория коморбидности, класс тяжести состояния ASA, тип перелома), которая позволяет провести эффективную дифференциацию пациентов по подгруппам разной степени риска (низкий, средний и высокий) и с высокой степенью точности идентифицировать пациентов с высоким риском во время госпитализации.

В пятой главе на основе первоначальной оценки потенциального риска развития осложнений (низкий, средний, высокий) автором разработан способ выбора тактики (остеосинтез или тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава) и сформирован алгоритм хирургического лечения переломов проксимального отдела бедренной кости с учетом типа перелома и риска послеоперационных осложнений.

В шестой главе подробно излагается оценка клинической эффективности использования прогностической модели риска развития осложнений после хирургического вмешательства у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости посредством сравнения проспективного и ретроспективного этапов исследования количества и характера осложнений, сроков лечения, функциональных результатов. Результаты исследования сопровождаются комментариями и выводами.

Диссертация завершается обсуждением результатов и выводами, логически вытекающими из поставленных задач. Практические рекомендации конкретны и имеют четкую направленность для внедрения в практическое здравоохранение.

Оценивая работу в целом, нужно отметить, что текст диссертационной работы изложен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научному языковому стилю, содержит общепринятую терминологию, дополнен достаточным количеством иллюстративного материала. Целостность работы, последовательность и логичность изложения позволяют автору раскрыть рассматриваемую тему.

Основные положения диссертации полностью нашли свое отражение в 18 печатных работах, из которых 6 статей опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

**Автореферат** полностью отражает основные положения диссертации.

**Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы**

Значимость проведенного исследования состоит в том, что теоретические и практические выводы и рекомендации могут быть использованы на уровне медицинских организаций, оказывающих травматолого-ортопедическую помощь.

Представляется целесообразным использовать полученные научные результаты диссертационного исследования в учебно-педагогическом процессе на до- и постдипломном уровнях подготовки кафедр травматолого-ортопедического профиля высших учебных заведений медицинского профиля. Практическое внедрение полученных результатов (акты о внедрении) и их соответствие поставленным задачам исследования говорят о логической обоснованности сделанных выводов.

**Замечания по диссертации**

1. Введение в Автореферате перенасыщено цифрами и фамилиями авторов многочисленных исследовательских работ по данной теме. В результате вместо предметной дискуссии автора настоящей диссертации со своими литературными оппонентами отражены либо согласительные либо отрицающие трудно читаемые цитаты. В итоге и цель работы сформулирована достаточно обыденно и трафаретно - «улучшить результаты лечения».

2. Принципиальным замечанием является смешивание «судьбы» пациентов с различными по своим морфологическим и прогностическим особенностям переломами. Переломы шейки бедренной кости и вертельные переломы —по сути это разные повреждения, как по тяжести состояния пациентов, так и по тактике лечения. Особенno эта разница отражается на сроках выполнения хирургической операции и выборе имплантата.

3. Следует считать ошибочным применение шкалы оценки тяжести травмы ISS для изолированной травмы бедренной кости. Шкала ISS была предложена в 1974 г. для оценки тяжести и прогноза летальности у пациентов с сочетанной

травмой. Поскольку автор действительной целью своего исследования считал разработку прогностической модели риска послеоперационных осложнений, целесообразно было бы применить шкалы патофизиологического профиля.

В остальном принципиальных замечаний по сути представленной работы нет, единичные замечания относятся к стилю изложения и не влияют на научную ценность работы. Содержание и оформление диссертации выполнено на профессиональном уровне.

В порядке дискуссии прошу диссертанта ответить на следующие вопросы:

1. Каков в итоге процент летальности в отдельных группах по результатам Вашего исследования?
2. Уточните, какие осложнения по Вашему мнению являются критическими, а какие нет?
3. Может ли быть использована прогностическая модель риска послеоперационных осложнений при лечении пациентов с другими нозологическими формами заболевания?

Вопросы имеют дискуссионный характер и не влияют на положительную оценку представленной диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертация Устьянцева Дениса Дмитриевича «Прогностическая модель риска послеоперационных осложнений при переломах проксимального отдела бедренной кости», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 — травматология и ортопедия, посвящена актуальной проблеме — улучшение результатов хирургического лечения пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости за счет оптимизации хирургической тактики с учетом прогностических рисков послеоперационных осложнений. Актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования, объективность основных положений и выводов, основанная на большом объеме исследования позволяют считать, что данное диссертационное исследование является научно-квалификационной работой, в которой решена научно-практическая задача в

области травматологии и ортопедии, что характеризует высокую практическую значимость диссертационной работы.

Диссертация соответствует всем требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель Устьянцев Денис Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 — травматология и ортопедия.

Отзыв на диссертацию обсужден и утвержден на заседании кафедры травматологии и ортопедии Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Протокол № 1 от «01» октября 2019года

Отзыв составлен профессором кафедры травматологии и ортопедии ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России, доктором медицинских наук, профессором по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия Сергеевым Сергеем Васильевичем.

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии  
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова»  
Минздрава России

доктор медицинских наук

Дорохин Александр Иванович

Подписи доктора мед. наук, проф. Сергеева С.В.,  
доктора мед. наук Дорохина А.И.



Бухтин К.М.

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

**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:** [dissoviet@cito-priorov.ru](mailto:dissoviet@cito-priorov.ru)