

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по науке и инновационной  
деятельности ФГБОУ ВО "Северо-Западный  
государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова" Минздрава России  
д.м.н., профессор А.В. Силин  
«24» сентября 2019 г.

**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

о научной и практической ценности диссертационной работы

Мальшева Евгения Евгеньевича «Совершенствование системы комплексного хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости и их последствиями», представленной к официальной защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15-травматология и ортопедия

**Актуальность темы исследования**

Диссертационная работа Мальшева Евгения Евгеньевича посвящена проблеме хирургического лечения внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости и их последствий.

К настоящему моменту времени отмечается значительная доля неудовлетворительных исходов хирургического лечения переломов мыщелков большеберцовой кости и их последствий, отсутствие простого и эффективного интраоперационного метода оценки угловой деформации в коленном суставе, неоднозначность оценки эффективности различных способов замещения травматических костных дефектов, недостаток объективных критериев, позволяющих давать дозированную нагрузку на поврежденный сустав, сложность и высокая частота неудовлетворительных результатов в хирургическом лечении последствий переломов проксимального отдела большеберцовой кости.

При этом внутрисуставные переломы проксимального отдела большеберцовой кости встречаются довольно часто, составляя 1,5–2% от всех переломов, 4,5–12% от переломов костей, образующих крупные суставы, и достигают 60% от подобных травм всех крупных суставов конечностей.

Изложенные положения определяют актуальность выполнения диссертационного исследования Мальшева Евгения Евгеньевича с целью усовершенствования системы комплексного хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами



проксимального отдела большеберцовой кости и их последствиями, а также определения ее эффективности на основании сравнительной оценки исходов в сопоставимых клинических группах посредством анализа ближайших и среднесрочных результатов и внедрения в клиническую практику собственных разработок.

### **Связь работы с соответствующими планами отраслей наук**

Диссертация Малышева Евгения Евгеньевича «Совершенствование системы комплексного хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости и их последствиями» выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский орден Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Новизна исследования определяется большим клиническим материалом, использованным для проведения многофакторного анализа показателей, влияющих на результаты хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости и их последствиями. В представленной диссертационной работе выявлена определяющая связь между нормализацией оси конечности и исходами лечения. Разработаны с целью оптимизации хирургического лечения профильной группы пациентов оригинальные методы, способы оперативного лечения и конструктивные решения, на которые получено 12 патентов и свидетельств Российской Федерации на изобретения и полезные модели. К наиболее значимым и применимым в клинической практике авторским разработкам относятся: способ измерения угловой деформации в коленном суставе; метод интраоперационного контроля оси конечности; способы замещения костных дефектов; метод комбинированного остеосинтеза костей голени; способ определения сроков начала осевой нагрузки на нижнюю конечность после оперативного лечения и контроль ее динамики; способ ранней диагностики посттравматического остеоартроза; устройство для внутрикостного введения лекарственных препаратов; устройство для оперативного лечения переломов мыщелков большеберцовой кости и для введения костных трансплантатов.

В представленных основных положениях диссертации Е.Е. Малышева, выводах и практических рекомендациях отражены полученные автором новые научные данные.



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

Значимость исследования, проведенного Малышевым Евгением Евгеньевичем для науки и практики можно оценить весьма высоко. Автором диссертационного исследования выполнена систематизация, анализ и интерпретация данных, полученных при оценке результатов хирургического лечения внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости и их последствий, что позволило представить современное состояние по данной проблеме и дать рекомендации по оптимизации хирургического лечения профильных пациентов. Предлагаемые автором методы хирургического лечения доступны широкому кругу травматологов-ортопедов, позволяют снизить долю неудовлетворительных исходов хирургического лечения переломов мыщелков большеберцовой кости и их последствий.

Разработанный автором алгоритм, объединяющий на общей методической основе способы лечения пациентов со свежими внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости, различные варианты остеотомий при посттравматических деформациях и операции эндопротезирования при терминальных стадиях посттравматического гонартроза является простым и легко применимым.

Результаты исследований уже внедрены в практическую работу Российского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена, клиники Приволжского исследовательского медицинского университета, ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7» Казани, травматологических отделений больниц №№ 35, 40, 13, 39 Нижнего Новгорода, центральных районных больниц городов Выксы, Бор, Правдинск, Заволжье, Павлово, а также в учебный процесс на кафедре травматологии и ортопедии Приволжского медицинского исследовательского университета Минздрава России.

### **Обоснованность и достоверность научных положений, выводов, заключений и практических рекомендаций**

Диссертационная работа была выполнена по нескольким направлениям, из общего массива 400 клинических наблюдений были выделены группы пациентов с учетом изучаемых явлений и показателей. На первом этапе диссертационного исследования был проведен комплексный анализ результатов лечения в ретроспективной группе из 113 пациентов с внутрисуставными переломами мыщелков большеберцовой кости; были выявлены значимые факторы, влияющие на исходы лечения профильных пациентов. Полученные результаты послужили основой для разработки усовершенствованной



системы комплексного лечения изучаемой патологии. На втором этапе исследования была проведена клиническая апробация в проспективной группе из 115 пациентов разработанной на первом этапе исследования усовершенствованной системы, проведена оценка ее эффективности и сравнительный анализ результатов лечения двух групп пациентов (ретроспективной и проспективной), у которых возраст, пол и тяжесть исходного повреждения были сопоставимы. На третьем этапе исследования были изучены результаты лечения 105 профильных пациентов после реконструктивных операций, выполненных по поводу последствий изучаемых переломов (посттравматических деформаций и несращений). По результатам этого этапа работы были сформулированы обоснованные рекомендации по рациональному выбору вида остеотомии у пациентов изучаемого профиля. На четвертом, заключительном, этапе исследования были изучены в сравнительном плане исходы эндопротезирования коленного сустава в сопоставимых группах у пациентов с последствиями переломов эпиметафиза большеберцовой кости (1-я группа) и при гонартрозе без последствий переломов (2-я группа). В этих сравниваемых клинических группах было проведено клиническое и рентгенологическое обследование пациентов до и после операций эндопротезирования коленного сустава, выявлены особенности эндопротезирования коленного сустава при последствиях внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений, так как в работе использован достаточный по числу наблюдений клинический материал. Для решения поставленных задач автором использован комплекс современных методов исследования: клинических, рентгенометрических, биомеханических с последующей статистической обработкой полученных данных. Результаты исследования аргументированы и обсуждены в соответствующих разделах работы, подтверждены иллюстративными материалами и клиническими примерами. Достаточное количество исследований, объем, тщательность проведенных исследований позволяют считать сформулированные диссертантом научные положения и выводы достоверными и логически обоснованными. Методы статистической обработки полученных результатов адекватны поставленным задачам.

#### **Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению**

Объем и структура работы замечаний не вызывают. Диссертационное исследование Мальшева Евгения Евгеньевича выполнено в соответствии с требованиями ВАК РФ и представлено на 318 страницах текста.



Диссертация состоит из введения, которое содержит стандартные разделы. Четко отображена актуальность темы, корректно сформулирована цель, а для ее достижения поставлено семь адекватных задач, описана методология исследования, обозначена научная новизна и практическая значимость. Далее представлены 4 положения, выносимые на общественное обсуждение, приведены сведения о реализации и апробации работы, об объеме и структуре диссертации.

В первой главе проведен обзор профильной научной литературы, отражающий современное состояние анализируемой проблемы. Обращают на себя внимание противоречивые данные об эффективности различных методов хирургического лечения как острой травмы рассматриваемой локализации, так и ее последствий. В целом структура и содержание обзора литературы свидетельствует, что соискатель хорошо ориентирован в предмете своего исследования.

В последующих главах отражены результаты собственных исследований.

Во второй главе диссертационного исследования представлены материалы и методы исследования, посредством которых выполнялась работа. Исследование основано на большом клиническом материале (400 пациентов) с внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости, деформациями, требующими реконструктивных операций и больных, которым было показано эндопротезирование коленного сустава. В процессе работы из общего массива данных формировались группы пациентов, необходимые для решения поставленных задач.

В третьей главе представлена развернутая характеристика пациентов, которым выполнялось оперативное лечение в период с 2000 года по поводу внутрисуставных переломов эпиметафиза большеберцовой кости. Выявлены факторы, приводящие к осложнениям и неудовлетворительным исходам. Определена значимость восстановления механической оси нижней конечности и снижения травматичности хирургического вмешательства.

В четвертой главе на основании данных, полученных при многофакторном анализе результатов лечения, приводится описание усовершенствованной системы лечения пациентов с внутрисуставными переломами мыщелков большеберцовой кости.

В пятой главе приводятся результаты клинической апробации усовершенствованной системы в сравнении с традиционными методами хирургического лечения внутрисуставных переломов проксимального отдела большеберцовой кости. Автором убедительно показана высокая эффективность, преимущество и безопасность предлагаемых им методов и конструктивных решений на основании анализа рентгенологических показателей, характеризующих осевые соотношения в коленном



суставе, функциональных результатов, выраженности нестабильности в коленном суставе, доли инфекционно-некротических осложнений.

В шестой главе диссертационного исследования приведена характеристика реконструктивно-восстановительных операций при посттравматических деформациях проксимального отдела большеберцовой кости, возникших в результате переломов. Автором усовершенствованы подходы к реконструктивно-пластическим операциям у пациентов данной группы и показана эффективность их применения.

В седьмой главе показаны особенности эндопротезирования при терминальных стадиях посттравматического гонартроза, возникшего в результате переломов эпиметафиза большеберцовой кости и приведено сравнение результатов эндопротезирования с группой пациентов, у которых в анамнезе переломов не было.

Заключение диссертационной работы включает краткое резюме каждой из глав, в нем приведено описание этапов выполненного исследования, подведены общие итоги, приводится лечебный алгоритм хирургического лечения рассматриваемой патологии. На основании анализа собственных результатов соискатель еще раз подчеркивает важность наряду с восстановлением конгруэнтности суставной поверхности и выполнением функционально-стабильного остеосинтеза, необходимость точного восстановления механической оси конечности для достижения благоприятных результатов.

Выводы и практические рекомендации логично вытекают из результатов выполненного исследования и соответствуют положениям диссертации. Диссертационная работа содержит 26 таблиц, 142 рисунка и 4 приложения. Список работ включает 312 источников, из них 196 работ зарубежных авторов. Автореферат диссертации изложен на 45 страницах машинописного текста, составлен в полном соответствии с требованиями п.25 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции постановления правительства РФ от 21.04.2016 № 335). Содержание и структура автореферата полностью отражают основные разделы и положения диссертации.

По результатам исследования опубликовано 54 печатные работы, из них 14 в журналах, рекомендованных ВАК министерства науки и высшего образования РФ для публикации результатов диссертационных исследований, получено 12 патентов на изобретения и полезные модели. Основные материалы работы были широко и многократно представлены на научно-практических конгрессах, конференциях и съездах различного уровня, в том числе на международных, всероссийских и региональных.



Диссертация выполнена на современном научно-методическом уровне, изложена хорошим литературным языком, в целом методично и достаточно подробно раскрывает материал исследования, содержит адекватный иллюстративный материал. Большое количество таблиц и рисунков, представленных автором, в достаточной мере иллюстрируют и систематизируют результаты выполненного исследования. В работе встречаются единичные орфографические ошибки, которые принципиального характера не имеют и не влияют на значимость работы. Принципиальных замечаний по работе Е.Е. Малышева нет, однако в процессе защиты хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. Один из элементов предложенной Вами усовершенствованной системы хирургического лечения внутрисуставных переломов мыщелков большеберцовой кости заключается в комбинации интрамедуллярного и накостного остеосинтеза при сочетании переломов диафиза и проксимального отдела. Что Вы выполняете первым этапом – введение стержня или накостный остеосинтез пластиной?
2. В диссертации приводится описание оригинального способа замещения костно-хрящевого дефекта аутотрансплантатом из задних отделов мыщелка бедра. Могли бы Вы подробнее доложить о результатах применения данной хирургической методики?

### **Заключение**

Диссертация Малышева Евгения Евгеньевича «Совершенствование системы комплексного хирургического лечения пациентов с внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости и их последствиями», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия, является законченной самостоятельной научной квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена важная социально-экономическая проблема оптимизации хирургического лечения внутрисуставных переломов костей, образующих крупный и сложный сустав, и последствий данного вида травмы. Автором достигнута поставленная в работе цель. Сформулированные положения и выводы диссертации являются достоверными и обоснованными. По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г.

№ 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор Малышев Евгений Евгеньевич, заслуживает присуждения ему искомой степени по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России от «24» сентября 2019 г., протокол № 14/19.

Профессор кафедры травматологии,  
ортопедии и военно-полевой хирургии  
ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И.  
Мечникова» Минздрава России  
д.м.н. профессор

Линник С.А.

Докторская диссертация защищена по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (медицинские науки)

Подпись д.м.н. профессора Линника С.А. заверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России

д.м.н.  Бакулина Н.В.

«24» сентября 2019 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

191015, г. Санкт-Петербург,

ул. Кирочная д.41.

Телефон: 8 (812) 303-50-00

Факс: 8 (812) 303-50-35

E-mail: rectorat@szgmu.m

web-сайт: www.szgmu.ru