

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук Иванова Павла Анатольевича на диссертацию Корчагина Константина Леонидовича «Обоснование дифференцированного подхода к выбору методики артродезирования коленного сустава у пациентов с дефектами образующих его костей», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

### **Актуальность темы**

В связи с увеличением количества операций эндопротезирования коленного сустава увеличивается число ревизионных вмешательств и, как следствие осложнений. В результате радикальной, иногда повторной, хирургической обработки очага инфекции области коленного сустава с удалением компонентов эндопротеза и установкой цементного спейсера, формируется дефект костной ткани дистального отдела бедренной и проксимального отдела большеберцовой кости, делающее последующее ревизионное эндопротезирование затруднительным или даже невозможным. Таким образом, в настоящее время неуклонно увеличивается число пациентов с дефектами костей, образующих коленный сустав (ДКОКС). В лечении пациентов с дефектами костей, образующих коленный сустав, при наличии противопоказаний к эндопротезированию, «золотым стандартом» является выполнение артродеза коленного сустава по Илизарову. Большинство авторов признало, что кольцевые аппараты при артродезе коленного сустава имеют значимые преимущества перед монологатеральными. Вместе с этим, сторонники циркулярных конструкций не пришли к единому мнению по вопросам, какая компоновка является оптимальной: на основе спиц, стержней-шурупов или гибридная; а также, сколько должно быть опор: две, три или четыре?

Необходимо отметить, что общепризнанные недостатки внешней фиксации, такие как воспаление мягких тканей в местах выходов чрескостных элементов, необходимость постоянного динамического

наблюдения за пациентами, дискомфортность лечения, явились основой для использования альтернативой фиксации при помощи погружных металлоконструкций: пластин, стержней и винтов. Однако использование погружных конструкций ограничено сроками ремиссии инфекционного процесса, проходимость костномозгового канала. Применение пластин или винтов требует дополнительной внешней иммобилизации. При выполнении артродеза коленного сустава с использованием длинного интрамедуллярного стержня не решены проблемы восстановления механической оси конечности.

Наличие обширных костных дефектов не всегда позволяет одновременно выполнить артродез коленного сустава. Данным пациентам показано замещение ДКОКС по Илизарову. Технология позволяет создать опороспособную конечность и устранить укорочение. Однако при этом недостатки чрескостного остеосинтеза, описанные для артродеза коленного сустава, становятся еще более значимыми вследствие длительного периода внешней фиксации. Получивший развитие в последние 10 лет метод замещения дефектов поверх стержня – ЗДПГ еще не получил своего должного применения при замещении ДКОКС.

Известно, что классификация должна помогать определять тактику лечения и оценивать результат. К сожалению, все известные на сегодняшний день классификации дефектов костей «привязаны» к конкретной методике лечения. Так, разработанные в РНЦ «ВТО» классификации предназначены для использования метода Илизарова. Другие классификации дефектов нацелены на определение тактики ревизионного протезирования. Таким образом, ни одна из существующих классификаций не может быть полноценно применена к рассматриваемому контингенту больных.

### **Научная новизна и практическая значимость исследования**

Диссертантом разработана рабочая классификация дефектов костей, образующих коленный сустав при наличии противопоказаний к эндопротезированию. В ходе экспериментальной части исследования



получены новые данные по жесткости фиксации чрескостного остеосинтеза при выполнении артродеза коленного сустава различными компоновками АВФ в эксперименте на пластиковых моделях костей. Кроме того, определена зависимость между поворотом интрамедуллярного стержня в канале бедренной и большеберцовой костей и показателями бедренно-большеберцового угла во фронтальной и сагиттальной плоскостях. На основании разработанной классификации дефектов, полученных клинических и экспериментальных данных, разработан алгоритм выбора рационального хирургического лечения пациентов рассматриваемого профиля.

### **Достоверность полученных результатов**

Достоверность основных положений и выводов диссертационного исследования определяются выполненным аналитическим обзором современных профильных научных публикаций, проведенным изучением достаточного клинического материала (85 наблюдений), его разделением на сопоставимые клинические группы и подгруппы пациентов, проведенными сравнениями результатов лечения пациентов, а также адекватной статистической обработкой полученных количественных данных.

Основные положения работы доложены на 8 конференциях в том числе с международным участием.

По теме диссертационного исследования опубликовано 17 печатных работ: из них 4 статьи в российских журналах, рецензируемых ВАК, 1 глава в монографии «Limb Lengthening and Reconstruction Surgery Case Atlas», 8 тезисов в материалах съездов, симпозиумов, научно-практических конференций. Получено 4 патента РФ на 3 изобретения и полезную модель.

Результаты проведенного диссертационного исследования внедрены в практическую работу клиники ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, а также используются на кафедре травматологии и ортопедии данного научно-исследовательского института при обучении

клинических ординаторов, аспирантов и травматологов-ортопедов, проходящих усовершенствование по программам дополнительного образования.

### **Оценка структуры и содержания работы**

Объем, структура и содержание работы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Материалы диссертации представлены на 144 страницах машинописного текста. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит 44 рисунка, 15 таблиц. Список литературы включает 101 источник, из них 37 отечественных и 64 иностранных авторов.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цели, задачи, научная и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту. Указаны сведения о реализации и апробации работы, объеме и структуре диссертации.

В первой главе проведен анализ и обобщены данные современной отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации. Освещены существующие классификации дефектов длинных трубчатых костей и костей, образующих коленный сустав. На основании проведенного обзора литературы, диссертант адекватно сформулировал цели и задачи исследования.

Во второй главе дана характеристика клинического материала и методов исследования. Работа включает в себя аналитическую, экспериментальную и клиническую части. Аналитический раздел диссертационного исследования посвящен разработке клинической классификации дефектов костей, образующих коленный сустав при наличии противопоказаний к выполнению эндопротезирования. В экспериментальной части диссертационного



исследования ставилась задача обосновать оптимальные компоновки аппарата Илизарова для выполнения артродеза коленного сустава в зависимости от типа дефекта, также в экспериментальной части исследования ставилась задача усовершенствовать способ артродеза коленного сустава длинным блокируемым стержнем.

Клиническая часть диссертационного исследования посвящена изучению эффективности лечения 85 пациентов с дефектами костей, образующих коленный сустав. Все рассматриваемые пациенты были разделены на две основные клинические группы. В первую группу вошли пациенты, которым был выполнен артродез коленного сустава (n=60). Во вторую группу вошли пациенты, которым по причине обширного дефекта одномоментное сопоставление концов костных фрагментов было невозможным, и поэтому выполнялись реконструктивные вмешательства (n=25). Первая группа пациентов (артродез коленного сустава) была разделена на 2 подгруппы: Кл-1.1 и Кл-1.2. Подгруппу *Кл-1.1* составили пациенты, артродез которым выполнялся при помощи внешней фиксации – аппаратом Илизарова (n=30). Вторую подгруппу *Кл-1.2* составили пациенты, которым артродез коленного сустава был выполнен с использованием неканюлированного титанового стержня для высоких и низких переломов бедренной кости (ВНПБ) «MetaDiaFix-F» производства ЦИТО (n=30). Вторая группа пациентов, также была разделена на подгруппы. Подгруппа пациентов, которым реконструктивные вмешательства выполнялись с использованием чрескостного остеосинтеза (n=13) была обозначена, как *Кл-2.1*. Подгруппа пациентов, которым выполнялись реконструктивные вмешательства с использованием комбинированных методик (n=12) составила *Кл-2.2*. Пациенты клинической группы 1 сравнивались по длительности операции, величине кровопотери, длительности стационарного лечения, количеству предшествовавших операции, сроках наступления анкилоза, остаточному укорочению, возникшим осложнениям. При исследовании пациентов клинической группы 2 во внимание принимались

следующие показатели: пол, возраст, тип дефекта, количество предшествовавших операций, период чрескостного остеосинтеза, длительность стационарного лечения, осложнения, остаточное укорочение конечности. Для оценки функциональных результатов лечения использовали неспецифический опросник SF-36 до операции и на сроках 3, 6 и 12 месяцев после операции.

В третьей главе диссертации представлены: рабочая классификация дефектов костей, образующих коленный сустав, при невозможности выполнения ревизионного протезирования, экспериментальное обоснование оптимальных компоновок аппарата внешней фиксации для артродеза коленного сустава и обоснование усовершенствованного способа введения интрамедуллярного стержня для выполнения артродеза коленного сустава.

Четвертая глава посвящена сравнительному анализу 60 случаев лечения пациентов с дефектами костей, образующих коленный сустав, которым выполнялся артродез (клиническая группа 1).

Пятая глава диссертации посвящена сравнительному анализу 25 случаев лечения пациентов с обширными дефектами костей, образующих коленный сустав, которым в силу невозможности одномоментного сопоставления концов костных фрагментов выполнялись реконструктивные вмешательства (клиническая группа 2).

В заключении в обобщенном виде изложено содержание исследования, которое позволило добиться решения всех поставленных задач и достичь цели диссертационной работы – обосновать и апробировать в клинике усовершенствованные и обоснованные подходы к выбору рационального варианта оперативного лечения пациентов с дефектами костей, образующих коленный сустав и наличием противопоказаний к эндопротезированию.

### **Сведения о полноте опубликованных научных результатов**

По теме исследования опубликовано 17 печатных работ (в том числе 4 – в журналах, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных



журналов и изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для опубликования результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук). В них достаточно полно опубликованы основные научные положения диссертации. Результаты доложены на различных научных и научно-практических конференциях, в том числе с международным участием.

Автореферат диссертации полностью отражает ее содержание, в нем изложена актуальность, научная новизна, практическая значимость, основные результаты и их обсуждение, выводы и практические рекомендации.

Рецензируемая работа не вызывает принципиальных замечаний. Диссертация отличается логичностью и связанностью построения, легко читается, иллюстрирована информативными таблицами и рисунками. В работе имеются незначительные стилистические погрешности, в целом не снижающие ценность работы.

#### **Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которой она представлена к защите**

Настоящее диссертационное исследование относится к специальности, по которой представлена к защите, то есть специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

#### **Общее заключение**

Таким образом, диссертационная работа Корчагина Константина Леонидовича «Обоснование дифференцированного подхода к выбору методики артродезирования коленного сустава у пациентов с дефектами образующих его костей» является самостоятельным, завершенным научно-квалификационным исследованием, в котором содержится новое решение актуальной научно-практической задачи – обоснование выбора методики

хирургического лечения пациентов с дефектами костей, образующих коленный сустав.

По актуальности избранной темы, методическому уровню, объему исследований, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация Корчагина Константина Леонидовича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (медицинские науки), а ее автор Корчагин Константин Леонидович заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Заведующий научным отделением сочетанной и множественной травмы Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой медицинской помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы»  
доктор медицинских наук

Иванов Павел Анатольевич

Докторская диссертация защищена по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Подпись д.м.н. Иванова П.А. заверяю.

Ученый секретарь Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой медицинской помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы»  
доктор медицинский наук



Булава Галина Владимировна

«25» декабря 2018 г.

129090, г. Москва, Большая Сухаревская площадь, д.3, телефон: 8 (495) 680-41-54 E-mail: info@sklifos.ru, официальный web-сайт: www.sklifos.ru