

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
имени С. Б. ДАНИЯРОВА**

**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
имени И. К. АХУНБАЕВА**

Диссертационный совет Д 14.22.649

На правах рукописи
УДК 616.718.43/.44-001.5-089.844-053.9

КАБЫЛБЕКОВ ЭЛМИРБЕК КЕЛСИНБЕКОВИЧ

**ГЕМИАРТРОПЛАСТИКА ПРИ ВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ
БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО
ВОЗРАСТА**

14.01.15 - травматология и ортопедия

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

БИШКЕК - 2024

Работа выполнена на кафедре травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева.

Научный руководитель:

Джумабеков Сабырбек Артисбекович
доктор медицинских наук, профессор,
академик НАН Кыргызской Республики,
заведующий кафедрой травматологии,
ортопедии и экстремальной хирургии
Кыргызской государственной медицинской
академии имени И. К. Ахунбаева

Официальные оппоненты:

Абдуразаков Уразбай Абдуразакович
доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры травматологии,
ортопедии и военно-полевой хирургии
Казахстанско-Российского медицинского
университета (г. Алматы)

Койчубеков Алмаз Азизбекович
кандидат медицинских наук,
заведующий отделением ортопедии
Кыргызского научно-исследовательского
института курортологии и
восстановительного лечения

Ведущая организация: Ошский государственный университет, кафедра травматологии, судебной медицины с курсом лучевой диагностики (723500, г. Ош, проспект Ленина, 331)

Защита состоится 30 мая 2024 года в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 14.22.649 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при Кыргызском государственном медицинском институте переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова и соучредителем Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева по адресу: 720004, г. Бишкек, ул. Боконбаева, 144а, в конференц зале. Ссылка доступа к видеоконференции защиты диссертации: <https://vc.vak.kg/b/142-oki-xjr-dai>

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова (720004, г. Бишкек, ул. Боконбаева, 144а) и Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева (720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92) и на сайте: <https://vak.kg>.

Автореферат разослан 26 апреля 2024 года.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат медицинских наук



Б. Н. Калчаев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Увеличение продолжительности жизни, урбанизация населения, использование технических средств в ежедневной практике, малоподвижный образ жизни, употребление насыщенных жирными кислотами продуктов и другие причины, приводящие к снижению качества костной ткани привели к увеличению количества повреждений проксимального отдела бедренной кости. Сложное анатомическое строение проксимального отдела бедренной кости (архаичная архитектура костной ткани) и его сложная биомеханическая функция (движение в трех плоскостях, шейчно-диафизарный угол и т.д.) ставит перед травматологами особое к нему отношения.

По данным разных авторов ближнего и дальнего зарубежья их частота в структуре травматизма составляет 8-15% повреждений костей скелета [С. А. Джумабеков, 2019; Б. С. Анаркулов, 2021; Е. К. Евсеева, 2021]. В силу анатомических строений и особенностей шейчно-диафизарного угла переломы проксимального отдела бедренной кости делятся на три типа: А – внесуставные; В – внутрисуставные и С – подголовочные. Если тип В и С относится к шейчным переломам, то тип А – к околоуставным (вертельным) переломам [М. Е. Мюллер, 2006]. Их соотношение по данным многих авторов составляет 1:1,2 [А. А. Маматалиев, 2017; Б. Т. Суеркулов, 2018]. Учитывая, что количество больных с переломами типа А превосходит по отношению к переломам типа В и С и сложностью при их повреждениях (массивная мышечная ткань, хорошее кровоснабжение, кровопотеря во время повреждений, шейчно-диафизарный угол и т.д.) ставит перед травматологами сложную задачу.

А если учесть, что более 85% от общего их количества - это пациенты пожилого и старческого возраста, то проблема имеет социально значимый приоритет. Переломы этой локализации часто приводят больных к постельному режиму, а если учесть, что большинство этих больных уже имеют различные сопутствующие и конкурирующие заболевания в анамнезе, то перед врачами стоит нелегкая задача, но и быстрейшему восстановлению и возвращению к обычному жизненному укладу.

Со дня независимости нашего государства прошло более 30 лет и травматолог-ортопеды нашей страны также выделяют особое внимание этой проблеме, за эти годы проблемам вертельной зоны посвящены множество научных работ [А. А. Князев, 2004; А. А. Бегалиев, 2006; Б. С. Анаркулов, 2006; С. К. Казаков, 2009; Б. Т. Суеркулов, 2017; А. А. Маматалиев, 2019; С. А. Джумабеков, 2021] и т.д. Осложнения при консервативном лечении этой патологии достигают до 35%, а в оперативном лечении – до 12 % [С. В. Сергеев, 2009; А. А. Маматалиев, 2019].

На современном этапе оперативные методы лечения переломов вертельной зоны постоянно усовершенствуются и пользуются успехом (DHS, DCN, PFN, Гамма гвоздь и т. д.), но у каждой методики есть преимущества и недостатки (нет «золотого стандарта») и в отдельных случаях некоторые авторы применяют гемиартропластику (одно и биполярное протезирование) как способ ранней реабилитации больных пожилого и старческого возраста [Б. Т. Суеркулов, 2017; А. А. Маматалиев, 2019].

Если учесть, что выбор импланта при переломах вертельной зоны еще остается открытым вопросом оперирующего хирурга и является до сегодняшнего дня нерешенной проблемой в современной травматологии и ортопедии, что и побудило нас к выполнению данной исследовательской работы.

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Тема диссертационной работы является инициативной.

Цель исследования. Улучшить результаты оперативного лечения вертельных переломов бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста путем использования нового способа гемиартропластики тазобедренного сустава.

Задачи исследования:

1. Провести анализ результатов оперативного лечения вертельных переломов бедренной кости в отделениях травматологии Клинической больницы скорой медицинской помощи (ранее, Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии) с 2017 года по настоящее время.
2. Разработать и внедрить эффективный метод гемиартропластики тазобедренного сустава у лиц старческого возраста при переломах вертельной зоны.
3. Разработать показания к применению предложенной методики гемиартропластики тазобедренного сустава и интраоперационной коррекции длины нижней конечности во время операции.
4. Разработать комплекс мероприятий в послеоперационном периоде для ранней реабилитации больных с вертельными переломами бедренной кости.

Научная новизна полученных результатов:

1. Разработан новый способ гемиартропластики тазобедренного сустава, который интраоперационно фиксирует малый вертел бедренной кости (серкляжная проволока), что в послеоперационном периоде благоприятно способствует движениям в тазобедренном суставе (уменьшает болевой синдром) и ранней реабилитации (Патент №2165 КР от 26.11.2018 г. «Способ фиксации вертельных переломов бедренной кости при эндопротезировании»).

2. Разработан способ интраоперационной коррекции длины нижней конечности при протезировании тазобедренного сустава, который исключает ошибки длины нижней конечности в послеоперационном периоде (рационализаторское предложение №30/18-19 от 10.12 2018 года).

Практическая значимость полученных результатов:

1. Использование предложенной методики гемиартропластики тазобедренного сустава в практической деятельности врачей травматологов значительно упрощает технику операции (фиксирует малый вертел бедренной кости) и снижает количество нестабильности ножки импланта в послеоперационном периоде.

2. Предложенный способ интраоперационной коррекции длины нижней конечности при протезировании тазобедренного сустава прост в использовании во время операции и исключает ошибки длины нижней конечности.

3. Разработанный комплекс мероприятий направленный на раннюю реабилитацию и восстановительного лечения больных с переломами вертельной зоны в послеоперационном периоде значительно облегчает труд реабилитологов и уменьшает время восстановления пострадавших более чем на 30%.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Использование DHS, DCS, PFN и др. методов остеосинтеза при переломах 31 А2 является эффективным методом, но перелом малого вертела который не фиксируется в процессе остеосинтеза (крепление m.iliopsoas) в послеоперационном периоде дает болевой синдром, а использование гемиартропластики (малый вертел фиксируется отдельным серкляжным швом) исключает болевой синдром в послеоперационном периоде, что немаловажное значение имеет в восстановительном лечении данной патологии.

2. Наличие остеопороза также является основным критерием при выборе остеосинтеза (DHS, DCS, PFN и др.), технические трудности во время операции (прорезывание шеечных винтов, неадекватная репозиция, наличие отдельных осколков и т.д.) также напрямую влияют на окончательные исходы операции, а использование гемиартропластики в этом случае исключает эти проблемы и способствует благоприятным исходам.

3. Интраоперационная коррекция длины нижней конечности во время гемиартропластики исключает ошибки разницы длины нижней конечности, что в конечном результате благоприятно влияет на окончательные результаты оперативного лечения.

Личный вклад соискателя. Участие соискателя при выполнении диссертационной работы включает в себе разработку нового способа гемиартропластики, способа интраоперационной коррекции длины нижней конечности при протезировании тазобедренного сустава и их внедрение в практику (акт внедрения) в отделениях травматологии клиник нашей республики (Чуйской, Таласской, Ошской, Джалал-Абадской областей).

Автором также лично выполнены исследования необходимые для выполнения научной работы (общеклинические, специальные, дополнительные исследования), накопление и статистическая обработка клинического материала и другие исследования.

Апробации результатов исследования. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: Международной научно-практической конференции «Горизонты современной травматологии и ортопедии» (г. Туркестан, 15-16 сентября 2022 года), Республиканской научной конференции медицинского факультета «Проблемы и вызовы фундаментальной и клинической медицины в XXI веке», посвященной 30-летию Кыргызско-Российского Славянского университета им. Первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, (г. Бишкек, 28 апреля 2023 года).

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 6 статьях, из них 3 в научных изданиях, индексируемых системы РИНЦ с импакт-фактором не менее 0,1. Получен патент Кыргызской Республики на изобретение и удостоверение на рационализаторское предложение.

Структура и объем диссертации. Материалы диссертационной работы изложены на 137 страницах компьютерного набора шрифтом Times New Roman, Кириллица (шрифт 14, интервал 1,5). Работа состоит из введения, главы обзора литературы, методологии и методов исследования, результаты собственного исследования и их обсуждение, оценки результатов научного исследования, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников и приложений. Библиография включает 155 литературных источников, из них 58 авторов дальнего зарубежья. Работа иллюстрирована 14 таблицами, 2 диаграммами и 19 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации проводится актуальность работы, цель и задачи исследования, научная новизна, практическая значимость, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

Глава 1. Обзор литературы. В данной главе проведен анализ частоты встречаемости при хирургическом лечении переломов вертельной зоны бедренной кости по отношению к современной научной литературе, а также подробно изучены научные работы за последние 20 лет по лечению переломов проксимальной части бедренной кости в Кыргызской Республике. В заключительной главе подробно освещается актуальность вышеуказанных проблем и отмечается мотивация к выполнению научной работы.

Глава 2. Методология и методы исследования

2.1 Материалы и дизайн исследования. Научное исследование при переломах проксимального отдела бедренной кости может охватывать различные аспекты, включая медицинские, хирургические и реабилитационные аспекты данной травмы. Вот некоторые из возможных предметов исследования в этой области:

Объект исследования. Основано на изучении и анализа истории болезней 119 больных с вертельными переломами бедренной кости (тип А) у лиц пожилого и старческого возраста, пролеченных в отделениях травматологии Клинической больницы скорой медицинской помощи (КБСМП), ранее Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии (БНИЦТО) с 2017 года по настоящее время.

В объект исследования мы включили такие показатели как: сроки получения травмы до поступления в стационар, пребывание больного в стационаре (до и послеоперационные койко-день), сроки реабилитации (от момента выписки до полного выздоровления) и восстановления пострадавшего. Если учесть, что некоторые показатели имеют конкретные цифровые данные (сроки получения травмы, пребывание больного в стационаре), то некоторые из них имеют растяжимые показатели (сроки реабилитации и полное восстановление) и все эти показатели в конечном итоге определяют экономическую эффективность проводимого лечения (финансовые расходы связанные с лечением), но в нашем случае мы попытались определить более достоверную информацию (критерии выздоровления, качество жизни, степень активности и др. показатели).

Итак, объектом исследования служили такие показатели как: возраст больного, обстоятельства получения травмы, пребывание больного в стационаре, различные виды остеосинтеза (накостная пластина с спонгиозными винтами, остеосинтез динамическим бедренным винтом (DHS), одно и биполярные гемипротезы).

Предмет исследования. При оперативном лечении переломов вертельной зоны бедренной кости одним из показателей эффективности является ближайшие и отдаленные результаты. Провели сравнительную оценку многих диссертационных работ и пришли к выводу что ближайшим результатом можно считать срок до 6 месяцев, а отдаленным результатом сроки от 12 месяцев до 3–х лет.

При исследовании 119 пациентов с латеральными переломами бедренной кости (тип А) были выбраны путем рандомизированного отбора и разделены на две группы:

Первую группу составили пациенты, которым выполняли остеосинтез накостной пластиной спонгиозными винтами, динамическим бедренным винтом и динамическим мышечковым винтом (DHS, DCN) (n-70).

Вторая группа больных, которым проведена гемиартропластика тазобедренного сустава – одно и биполярным гемипротезом (n-49) (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1 – Распределение больных по видам хирургического лечения

Типы перелом а	Стандартные импланты								Всего
	DHS		DCN		Накостная пластина		Гемиартропла стика		
	муж (%)	жен (%)	муж (%)	жен (%)	муж (%)	жен (%)	муж (%)	жен (%)	
Тип А1	2(1,7)	9(7,5)	-	-	2(1,7)	4(3,4)	7(5,9)	11 (9,2)	35 (29,4%)
Тип А2	2(1,7)	17(14,3)	-	-	4(3,4)	11(9,2)	8(6,7)	23 (19,3)	65 (54,6%)
Тип А3	-	-	2(1,7)	8(6,7)	4(3,4)	5(4,2)	-	-	19(16%)
Всего	4(3,4)	26(21,8)	2(1,7)	8(6,7)	10(8,5)	20 (16,8)	15 (12,6)	34 (28,5)	119 (100%)

Примечание: $p \leq 0,03$

Больные с переломами бедренной кости (тип –А) были разделены на две группы:

Первую группу составили пациенты, которым выполняли остеосинтез накостной пластиной спонгиозными винтами, динамическим бедренным винтом и динамическим мышцелковым винтом (DHS, DCN) (n-70).

Вторая группа больных, которым проведена гемиартропластика тазобедренного сустава – одно и биполярным гемипротезом (n-49) (таблица 2.1.1).

Как представлено в таблице, DHS пластина использована в 30 случаях, количество женщин (n-26) преобладает более чем на 22 пациентов (мужчин -4), при этом следует отметить что количество переломов тип А2 (n-19) было больше чем тип А-1 (n-11), а переломы типа А-3 не было в этой группе.

Возраст больных составили от 65 года до 95 лет, при этом их средний возраст составил $76,0 \pm 6,3$ года.

В пожилом возрасте (60-74 года) больных было - 36 (30,3%), при этом количество женщин составило – 24 (20,2%), мужчин – 12 (10,1%), вторую категорию пациентов старческого возраста (75-89 лет) составили – 83 (69,7%)

больных, из них мужчин было – 19 (16%), женщины составили – 64 (53,7%), в группе долгожителей (старше 90 лет) больных не наблюдалось (таблица 2.1.2).

Таблица 2.1.2 – Распределение больных по возрасту

Пол	Возраст полных лет						Всего
	60-74 года		75-89 лет		90 и выше		
	I гр. (%)	II гр. (%)	I гр. (%)	II гр. (%)	I гр. (%)	II гр. (%)	
Жен	22 (18,5)	2 (1,7)	32 (26,9)	32 (26,9)	-	-	88(74%)
Муж	6 (5)	6 (5)	10 (8,4)	9 (7,6)	-	-	31(26%)
Всего	28 (23,5)	8 (6,7)	42 (35,3)	41 (34,5)	-	-	119(100%)

Примечание: $p \leq 0,005$

Кроме этого в этой категории мы разделили их ещё по категориям, которым проведены основные виды оперативной помощи;

I группа больных которым применены DHS, DCS пластины и накостный остеосинтез в сочетании спонгиозными винтами в возрасте 60-74 года использованы в 28 случаях (23,5%), в возрасте 75-90 лет применены в 42 (35,3%) случаях, при этом средний их возраст больных составил $75,4 \pm 3,7$ лет;

II группа лиц, которым применены гемиартропластика тазобедренного сустава (одно и биполярным протезом на цементной основе), в возрастной категории пожилого возраста (60-74 года) использованы в 8 случаях (6,7%), старческого возраста (75-89 лет) в 41 случаях (34,5%), при этом средний их возраст больных составил $79,1 \pm 2,4$ года.

В распределении пациентов по регионам: городское население составило 90 человек (75,6%), сельское – 29 человек (24,4%).

При этом мы должны учитывать, что, больные поступившие первые сутки нуждались в реанимационных мероприятиях (т.е. были госпитализированы в реанимационное отделение (n-38) 93 (78,1%), объяснением к тому мы считаем, что это связано с наличием сопутствующей патологии у этой группы пострадавших и характером полученной травмы. Если учесть, что средний возраст наблюдаемых нами больных составил $79,1 \pm 2,4$ года, то наличие сопутствующих заболеваний мы думаем закономерным (таблица 2.1.5).

Таблица 2.1.5 – Характеристика сопутствующей патологии в группах (n-119)

Болезни	I-гр. (%)	II-гр. (%)	Всего
КБС. Атеросклеротический кардиосклероз Атеросклероз аорты, мозговых и коронарных сосудов. Артериальная гипертензия.	39(24,8)	28(17,9)	67(42,7%)
Хронический обструктивный бронхит в стадии неполной ремиссии. Пневмофиброз. Дыхательная недостаточность II - III ст.		2(1,3)	2(1,3%)
Гипертоническая болезнь – III ст. очень высокого риска. КБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Атеросклероз аорты, мозговых и коронарных сосудов. СНФК II - III.	17(10,8)	12(7,7)	29(18,5%)
Последствия ишемического инсульта с правосторонним гемипарезом. Дисциркуляторная энцефалопатия. Болезнь Альцгеймера.	16(10,2)	17(10,8)	33(21%)
Гипертоническая болезнь II – III ст. очень высокого риска. КБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Атеросклероз аорты, мозговых и коронарных сосудов. СНФК - III. Стенокардия напряжения.	11(7)	6(3,8)	17(10,8%)
КБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Атеросклероз аорты, мозговых и коронарных сосудов. СНФК - III. Сахарный диабет II типа, тяжелое течение. ЖДА.	5(3,2)	4(2,5)	9(5,7%)
Всего:	88(56)	69(44)	157(100%)

Как видно из таблицы 2.1.5 на первом месте мы видим КБС. Атеросклеротический кардиосклероз – 112 пациентов, далее гипертоническая болезнь – 87 больных, на третьем месте хроническая обструктивная болезнь легких – 72 пациента и др. Если учесть, что количество выявленных сопутствующих заболеваний больше чем их количество, то на каждого больного приходится k - 2,4 сопутствующих заболеваний.

Как видно из данной таблицы практически у всех больных (100%) имеются различной степени тяжести нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, коронарная болезнь сердца, атеросклероз, постинфарктное состояние) в сочетании с патологиями других органов. Мы выделили наиболее значимые и существенные изменения со стороны других органов, которые явились отягощающим фактором при проведении анестезии и оперативного лечения.

Отсроченные плановые операции сроком от 7 суток до 13 суток ($\sigma=10,4\pm0,9$) проведены 12 (10%) больным, которые в этот промежуток времени лечились по поводу сопутствующих заболеваний (таблица 2.1.6).

Таблица 2.1.6 – Среднее пребывание больных в стационаре

	DHS	DCS	Накостная пластина	Гемартропластика
	30	10	30	49
Дооперационные койко-дни	4,3	6,3	5	4,2
Послеоперационные койко-дни	8,6	6,7	8,8	9,3
Среднее пребывание в стационаре	6,4	6,5	6,9	6,7

Примечание: $p \leq 0,05$

И так самое большое количество операций проведены в сроки от 3-х до 7 суток 75 (63%) от общего количества больных, на втором месте сроком до 3-х суток – 32 (27%) и на последнем месте в сроки более 7-суток составили – 12 (10%).

2.2 Методы обследования. В работе использованы следующие методы исследования, которые обычно используются в случае подозрения на перелом вертельной зоны: изучение истории болезни, клинические, лабораторные методы, рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, денситометрия, статистический метод и т.д.

2.3 Статистический метод. Статистический анализ проводился согласно международным требованиям, предъявляемым к обработке результатов данных научных исследований [81], при помощи программы для персональных компьютеров «Биостат». Все полученные результаты проверяли на нормальность распределения с помощью критерия Колмогорова - Смирнова. Значения полученных количественных параметров в группах сравнения представлены в виде $M \pm m$, где M – средняя арифметическая, m – стандартная ошибка средней. Для оценки достоверности различий между сравниваемыми значениями показателей использовался параметрический критерий Стьюдента. Изменения считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,01$.

Глава 3. Результаты собственных исследований и их обсуждение

При проведении научного исследования существует ряд основных документов и материалов, которые играют важную роль в организации, документировании и анализе исследования. Перечень основных документов, которые мы использовали в процессе научных исследований: Исследовательский проект (Research Proposal), Протокол исследования (Research Protocol), Этическое разрешение (Ethical Clearance), Согласие участников (Informed Consent), Дневник исследователя (Researcher's Notebook), Инструменты исследования (Research Instruments).

3.1 Результаты собственных исследований и их анализ. Научное исследование основано на изучении истории болезней и анализа ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения - 119 больных с вертельными переломами бедренной кости (тип А) у лиц пожилого и старческого возраста пролеченных в отделениях травматологии Клинической больницы скорой медицинской помощи (КБСМП) ранее Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии (БНИЦТО) с 2017 года по настоящее время.

Больные с переломами бедренной кости (тип А) были разделены на две группы:

Первую группу составили пациенты, которым выполняли динамическим бедренным винтом, динамическим мышцелковым винтом (DHS, DCN) (n-70), остеосинтез на костной пластине с спонгиозными винтами.

Вторая группа больных, которым проведена гемиаартропластика тазобедренного сустава – одно и биполярным гемипротезом (n-49).

3.2 Собственная методика гемиаартропластики тазобедренного сустава. Мы с авторами [С.А. Джумабеков, 2019] разработали новую методику гемиаартропластики тазобедренного сустава и получили свидетельство на изобретение Кыргызской республики (*Патент КР № 2165 от 31.07.2019 г.*).

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть применено при вертельных переломах бедренной кости. Задачей настоящего изобретения является разработка способа фиксации вертельных переломов бедренной кости при эндопротезировании, обеспечивающего стабильную анатомическую фиксацию места переломов и оптимизацию функции тазобедренного сустава при эндопротезировании.

Поставленная задача решается в способе фиксации вертельных переломов бедренной кости при эндопротезировании, включающем репозицию места перелома, фиксацию большого вертела, остеотомию у основания шейки бедренной кости, удаление головки бедра, установку компонентов эндопротеза, вправление головки в вертлужную впадину, где производят туннелизацию малого вертела и фиксируют малый вертел серкляжной проволокой к анатомическому месту бедренной кости, далее производят туннелизацию кортикального слоя проксимальной части бедренной кости и большого

вертела, затем, внутрикостно зигзагообразно через отверстие проводят серкляжную проволоку в направлении к верхушке большого вертела, и формируют узел. Задачей данного изобретения является разработка способа фиксации вертельных переломов бедренной кости при эндопротезировании, который должен обеспечивать стабильную анатомическую фиксацию места перелома и улучшать функцию тазобедренного сустава при эндопротезировании.

Нередки случаи, когда бедренный компонент устанавливается неправильно, и абсолютная длина нижней конечности изменяется в сторону удлинения или укорочения. Учитывая вышеописанное нами авторами было предложено новое рационализаторское предложение по сохранению интраоперационно длины нижней конечности (*рац.предложение №30/18-19 от 10.12 2018 г.*), которая состоит в следующем:

Способ интраоперационной коррекции длины нижней конечности при эндопротезировании тазобедренного сустава.

Вопросы интраоперационной коррекции длины нижней конечности при эндопротезировании тазобедренного сустава при вертельных переломах бедренной кости, всегда являлись актуальными, т.к. успех ранней реабилитации больных зависит от равномерной длины нижней конечности.

Особенно это важно в тех случаях, когда оперативное вмешательство связано у пожилых больных с выраженной мышечной слабостью и остеопорозом. В связи с этим, многие ортопеды сравнивают со здоровой конечностью, такое сравнение затруднено из-за положения больного на боку. Перед операцией измеряется относительная длина здоровой нижней конечности.

3.3 Предоперационная планировка и анестезия. Предоперационное планирование — это важный этап, который помогает обеспечить безопасность и эффективность операции. Автор отметил основные этапы и пошаговые инструкции по предоперационному планированию хирурга — этапом операции.

Кроме того, было установлено, что выбор метода анестезии будет зависеть от множества факторов, и он будет сделан анестезиологом и хирургом после тщательной оценки состояния пациента и характера перелома. Главная цель - обеспечить безопасность пациента и эффективное обезболивание во время операции. Автор проанализировал методику анестезии при всех случаях (n-119) и констатировали использование 2-х видов анестезии (спинномозговая анестезия и интубационная анестезия), но в процентом соотношении спинномозговая анестезия преобладала более чем на 90% по отношению к интубационному наркозу.

Глава 4. Оценка результатов научного исследования

Оценка результатов оперативного лечения переломов проксимального отдела бедра может включать в себя различные аспекты, чтобы оценить эффективность лечения и восстановление пациента.

4.1 Критерии оценки функций тазобедренного сустава. Оценка функции тазобедренного сустава может быть проведена с помощью различных критериев, которые отражают конечную функцию нижней конечности после оперативного лечения. Вот некоторые из них: Боль и дискомфорт, объём движения, сила мышц, стабильность сустава, изображение сустава (рентгенологическая картина), функциональные тесты, оценка симптомов.

4.1.1 Оценочные шкалы функций тазобедренного сустава. В травматологии и ортопедии существуют более 10 оценочных шкал функций тазобедренного сустава, которые в свою очередь оценивают болевые ощущения, функцию, ходьбу, флексию и вращение тазобедренного сустава: Harris Hip Score (HHS), Modified Harris Hip Score (mHHS), Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), International Hip Outcome Tool (iHOT), Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), количественные шкалы, в которых значение каждого признака оценивается отдельно, количественные шкалы, в которых значения всех признаков суммируются, описательные шкалы, International Hip Outcome Tool (iHOT).

Мы в оценке результатов оперативного лечения околосуставных переломов использовали шкалу International Hip Outcome Tool (2012) и получили следующий результат (таблицы.4.1.1).

Таблица 4.1.1 – Результаты оперативного лечения в срок до 6 месяцев

Метод операции	Кол-во б-х	(%)	Хорошие (%)	Удовлетво- рительные (%)	Неудовлет- ворительные (%)
Накостная пластина в сочетании спонгиозными винтами	30	25,3	9(7,5)	13(11,1)	8(6,7)
Остеосинтез DHS, DCS	40	33,6	20(16,8)	18(15,1)	2(1,7)
Гемиартропластика	49	41,1	21(17,6)	28(23,5)	-
Всего	119	100	50(41,9)	59(49,7)	10(8,4)

Примечание: $p \leq 0,01$.

Как видно из таблицы хорошие результаты (100-88 баллов) в сроки до 6 месяцев, и мы получили у - 9 больных (7,5%) в группе накостная пластина в

сочетании спонгиозными винтами, 20 пациентов (16,8%) в группе где были использованы DHS, DCS система и у - 21 пациента (17,6%) в группе где была использована гемиартропластика.

Удовлетворительные результаты (88-75 баллов) были получены у 13 больных (11,1%) в первой группе (накостная пластина спонгиозными винтами), 18 больных (15,1%) во второй группе (DHS, DCS) и у 28 пострадавших (23,5%) в третьей группе (гемиартропластика).

Неудовлетворительные результаты (75 и ниже) мы наблюдали в группе где были использованы накостная пластина спонгиозными винтами – 8 случаев (6,7%), в группе DHS, DCS – наблюдали в 2-х случаях (1,7%), а в группе где была использована гемиартропластика не было неудовлетворительных результатов. Мы ниже остановимся в причинах неудовлетворительных результатов.

Как ранее отмечено, мы наблюдали результаты в 119 случаях (100%), что является результатом нашей скрупулезной научной работы (наблюдение - 100%).

Далее мы наблюдали исследуемую группу (n-96) в сроки 1 год и более (80,7%), причиной такой разницы (25 пациентов - 21%) мы можем объяснить тем, что некоторые больные – 18 (15,1%) были с регионов (Ошская, Таласская, Нарынская, Баткенская область) которыми была потеряна связь (телефон, whatsapp) и не явились на контрольный осмотр, а остальные -7 пациентов (5,9%) по неизвестным нам причинам (возможно переезд на другое место жительства, замена номера телефона и др. причины) были потеряны из нашего исследования.

Мы ниже приводим отдаленные результаты в сроки от одного года и более (таблица 4.1.2).

Таблица 4.1.2 – Результаты оперативного лечения в сроки 1 год и более

Метод операции	Кол-во б-х	%	Хорошие (%)	Удовлетворительные (%)	Неудовлетворительные (%)
Накостная пластина в сочетании спонгиозными винтами	23	24	6(6,3)	9(9,4)	8(8,3)
Остеосинтез DHS, DCS	32	33,3	12(12,5)	16(16,6)	4(4,2)
Гемиартропластика	41	42,7	18(18,8)	22(22,9)	1(1)
Всего	96	100	36(37,6)	47(48,9)	13(13,5)

Примечание: $p \leq 0,05$.

Если в сроки до 6 месяцев в группе где была использована методика *накостная пластина спонгиозными винтами* в наблюдении были - 30 пациентов, то в сроки один год более их число составил – 23 пациента (24%). Число больных с хорошими результатами составил – 6 пациентов (6,3%), удовлетворительными результатами – 9 больных (9,4%) и число неудовлетворительных результатов составил – 8 пациентов (8,3%).

Остеосинтез DHS, DCS пластинами в сроки до 6 месяцев в наблюдении были 40 пациентов, а в сроки один год и более число наблюдаемых составил – 32 пациента (33,3%). Больные с хорошими результатами наблюдались в 12 случаях (12,5%), удовлетворительными результатами были замечены у – 16 пациентов (16,6%) и неудовлетворительные результаты были в 4 случаях (4,2%).

Гемиартропластика (одно или биполярное протезирование) в группе наблюдений в сроки до 6 месяцев мы наблюдали в 49 случаях, а через 6 месяцев (один год и более) их количество составил – 41 пациентов (42,7%). В этой группе наблюдений хорошие результаты были у - 18 больных (18,8%), удовлетворительные результаты нами наблюдались в 22 случаях (22,9%) и был один *неудовлетворительный результат* оперативного лечения (1%).

Итак, мы привели окончательные клинические данные результатов хирургического лечения больных с переломами вертельной зоны (тип А) у 119 больных пожилого и старческого возраста пролеченных в отделениях травматологии Клинической больницы скорой медицинской помощи (КБСМП) ранее Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии (БНИЦТО) с 2017 года по настоящее время, провели их анализ в рамках научного исследования предъявляемых диссертационной работе.

4.2 Анализ неудовлетворительных результатов. В нашем научном исследовании провели анализ ближайших и отдаленных результатов лечения 119 больных, из них неудовлетворительные результаты получили в 13 случаях (10,9%). Мы их изучили в полном объеме и провели их анализ. При анализе проведенных научных исследований в нашей республике мы нашли небольшое количество научных статей посвященных ошибкам и осложнениям в травматологии и ортопедии [Б.С. Анаркулов с соавт., 2013; А.М. Ташматов с соавт., 2015] и руководствуясь ими мы выделили следующие два вида ошибок:

1) *Профессионально-тактические ошибки* – это ошибки врача, которая включает в себе неправильный выбор метода остеосинтеза из большого арсенала тактических приемов в лечении переломов той или иной локализации.

2) *Ошибки пациента.* Соблюдение рекомендуемого режима и их точное безупречное выполнение гарантирует благоприятный исход операции. Вот именно последнее не всегда выполняется пациентами: ранняя нагрузка на оперируемую конечность, чрезмерные движения в смежных суставах или же их отсутствие ведет неблагоприятным исходам, т.е. не сращению, тугоподвижности и ложным суставам поврежденной конечности (конечно же с

изменением шеечно-диафизарного угла, что в конечном итоге укорочением и ротацией нижней конечности).

4.3 Послеоперационная реабилитация. В период реабилитации основное внимание уделяли обучению больного правильной ходьбе, с целью выработки нового стереотипа ходьбы, а также профилактике контрактур. Кроме занятий лечебной физкультурой, массажем, физиопроцедурами, необходимо создать пациенту особую психологическую атмосферу, которая поможет ему, вернуться к полноценной жизни, что в большей степени зависит от окружающих его людей (близкие, родственники).

Итак, мы провели комплексное исследование n-119 больным с переломами в проксимальном отделе бедренной кости (тип –А), которым были применены три вида операции (DHS, DCN, наkostная пластина спонгиозными винтами и гемиартропластика). Проведя научное исследование мы достигли решение цели и задач поставленные нами и пришли к следующим выводам и практическим рекомендациям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. На основе наших научных исследований (по клиническим материалам БНИЦТО, ныне КБ СМП) был проведен комплексный анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения вертельных переломов бедренной кости (тип А), по результатам которого констатировали следующее: степень высокой активности больных мы отметили в группе использования гемиартропластики в более 65,5% случаев, степень средней активности в группе использования DHS, DCS, PFN – более 55,7% случаев и низкий степень активности в группе использования наkostная пластина спонгиозными винтами – более 37,2%.

2. Разработанный способ гемиартропластики тазобедренного сустава (Патент КР №2165 от 26.11.2018 г.), показан при переломах 31-тип А2, фиксирует малый вертел бедренной кости, что интраоперационно способствует адаптации и посадке ножки гемипротеза (бедренный компонент) в правильном положении (исключая наружную, внутреннюю ротацию).

3. Предложенный способ интраоперационной коррекции длины нижней конечности при протезировании тазобедренного сустава (рац. предложения №30/18-19 от 10.12 2018 г) способствует исключение интраоперационной ошибки разницы длины нижней конечности во время имплантации гемипротеза, что отражается в степени активности пациента в послеоперационном периоде. Четко разработаны показания для применения предложенного способа гемиартропластики переломы 31-тип А2.

4. Применение комплекса восстановительного лечения и реабилитации больных пожилого и старческого возраста дает возможность вернуться больным в обывденное русло жизни в ранние сроки после операции.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. При выборе импланта при переломах 31 типа -А предложенный нами способ гемиартропластики обладает многими преимуществами по отношению к стандартным металлофиксаторам.

2. Сравнительный анализ между существующими стандартными имплантами и гемиартропластикой тазобедренного сустава позволяет рекомендовать последнее для более широкого применения и использования при переломах 31 тип А2 в травматологических отделениях больниц нашей республики, как метод, дающий высокий положительный эффект.

3. Гемипротезирование тазобедренного сустава является оптимальным методом хирургического лечения при переломах группы А1, А2 у гериатрической группы населения на этапе первичной медико-санитарной помощи.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Кабылбеков, Э. К. Пат. 2165 Кыргызская республика, МПК А61В 17/56. Способ фиксации вертельных переломов бедренной кости при эндопротезировании [Текст] / С. А. Джумабеков, Э. К. Кабылбеков, Э. А. Байгараев [и др.]. – № 20180102.1; заявл. 26.11.2018; опубл.30.08.2019, Бюл. № 8. – С. 6-7; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://drive.google.com/open?id=1aoZ2319vV1Ehaq87lwE5Hpel3uJUAffE>

2. Кабылбеков, Э. К. Результаты оперативного лечения переломов вертельной зоны у лиц пожилого и старческого возраста [Текст] / Б. С. Анаркулов, Э. К. Кабылбеков // Наука и здравоохранение. – Семей, 2020. – № 6 (2). – С. 17-18; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://semeymedicaluniversity.kz/wp-content/uploads/2021/01/26-12.2020-sbornik.pdf>

3. Улгайган жана кары адамдардын сан сөөгүнүн каптал сыныктарын хирургиялык дарылоо [Текст] / [С. А. Джумабеков, Б. С. Анаркулов, Э. К. Кабылбеков] // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета – 2022. – Т. 5, № 22. – С. 31-34; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49079429>

4. Оперативное лечение проксимального отдела бедра на современном этапе [Текст] / [А. А. Джусупов, Э. К. Кабылбеков, Н. Ж. Женишбеков и др.] // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2022. – Т. 9, №

22. – С. 36-40; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49828767>

5. Кабылбеков, Э. К. Республикадагы сан сөөгүнүн проксималдуу бөлүгүнүн сыныктарын заманбап дарылоо абалы (соңку адабияттарга сереп) [Текст] / Э. К. Кабылбеков, Б. С. Анаркулов, Манап уулу Н. // ALATOO ACADEMIC STUDIES. – 2022. – № 3. – С. 408-416; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49822433>

6. Кабылбеков, Э. К. Улгайган жана кары адамдардын проксималдык сан сөөктөрүнүн хирургиялык дарылоосунун алгачкы жыйынтыктары [Текст] / С. А. Джумабеков, Б. С. Анаркулов, Э. К. Кабылбеков] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2023. – № 5. – С. 169-177; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=59498995>

Кабылбеков Элмирбек Келсинбековичтин «Улгайган жана кары жаш курактагы бейтаптардын сан сөөгүнүн ийик баш аймагындагы сыныктарынын гемиартропластикасы» деген темада 14.01.15 – травматология жана ортопедия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациялык ишине

КОРУТУНДУ

Негизги сөздөр: сан сөөгүнүн ийик башы, остеосинтез, гемиартропластика, жакынкы жана алыскы натыйжалары.

Изилдөө объектиси. Сан сөөгүнүн ийик баш аймагынын сыныктары (А түрү) менен дарыланган 119 улгайган жана кары жаш курактагы бейтаптар.

Изилдөөнүн предмети. Сан сөөгүнүн ийик баш сыныктарын операциялоодо анын натыйжалуулук көрсөткүчтөрүнүн бири жакынкы жана алыскы жыйынтыктары эсептелет.

Изилдөөнүн максаты. Улгайган жана кары жаш курактагы бейтаптардын сан сөөгүнүн ийик баш аймагындагы сыныктарын жамбаш сан муунун гемиартропластикалоо жолу менен операциялоонун жыйынтыктарын жакшыртуу.

Изилдөө ыкмалары: бейтап баянын изилдөө, клиникалык, лабораториялык ыкмалар, рентгенография, компьютердик томография, магниттик-резонанстык томография, денситометрия, статистикалык метод ж.б.

Изилдөөнүн алынган жыйынтыктары жана алардын илимий жаңылыгы. 31 А2-түрү сыныктарында DHS, DCS, PFN ж.б. остеосинтездөө ыкмаларын колдонуу эффективдүү ыкма болуп эсептелет, бирок остеосинтездөө процессинде бекилбеген кичи ийик баш сыныгы (m.iliopsoas бекилген аймак) ооруу синдромун берет, ал эми гемиартропластикалоону (КР 2018-ж. 26-ноябрындагы № 2165 патенти) колдонууда (кичи ийик баш өзүнчө серкляждык

зым менен бекилет), ал операциялоодон кийинки аралыкта бул патологияны калыбына келтирүү аралыгында ооруу синдромун азайтары айкындалды. Гемиаартропластикалоо учурунда буттардын узундугун айрымасын операция учурунда тууралоо (рац. сунуш №30/18-19; 10. 12 2018-ж.), буттардын узундук айырмачылыгы боюнча каталыкты жок кылат, ал операциялоонун акыркы жыйынтыгына оң таасир берет.

Алардын колдонуусу жана сунуштамалары. 31-типтеги А сыныгына операциянын түрүн тандоодо, биз сунуштаган гемиаартропластика ыкмасы стандарттык имплантарга караганда жогорку натыйжа берет.

Колдонуу чөйрөсү: саламаттыкты сактоо тармагы, травматология жана ортопедия.

РЕЗЮМЕ

диссертационной работы Кабылбекова Элмирбека Келсинбековича на тему: «Гемиаартропластика при вертельных переломах бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

Ключевые слова: вертел бедренной кости, остеосинтез, гемиаартропластика, ближайшие и отдаленные результаты.

Объект исследования: 119 пациентов пожилого и старческого возраста с вертельными переломами бедренной кости (тип А) получивших лечение.

Предмет исследования: Одним из показателей эффективности оперативного лечения переломов вертельной зоны бедренной кости является как ближайшие, так и отдаленные результаты.

Цель исследования: Улучшить результаты оперативного лечения вертельных переломов бедра у лиц старшего возраста путем использования нового способа гемиаартропластики тазобедренного сустава.

Методы исследования: изучение истории болезни, клинические, лабораторные методы, рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, денситометрия, статистический метод и т.д.

Полученные результаты и их новизна. Использование DHS, DCS, PFN и др. методов остеосинтеза при переломах 31 A2 является эффективным методом, но перелом малого вертела который не фиксируется в процессе остеосинтеза (крепление m.iliopsoas) в послеоперационном периоде дает болевой синдром, а использование гемиаартропластики (Патент КР №2165 от 26.11.2018 г) (малый вертел фиксируется отдельным серкляжным швом) исключает болевой синдром в послеоперационном периоде, что немаловажное значение имеет восстановительном лечении данной патологии.

Интраоперационная коррекция длины нижней конечности во время гемиаартропластики (рац.предложение №30/18-19 от 10.12 2018 г.), исключает

ошибки разницы длины нижней конечности, что в конечном результате благоприятно действует на окончательные результаты оперативного лечения.

Рекомендации по использованию: При выборе импланта при переломах 31 типа -А предложенный нами способ гемартропластики обладает многими преимуществами по отношению к стандартным металлофиксаторам.

Область применения: здравоохранение, травматология и ортопедия.

SUMMARY

of Kabylbekov Elmirbek Kelsinbekovich's dissertation work on the topic: "Hemiarthroplasty for trochanteric fractures of the femur in elderly and senile people" for the degree of Candidate of medical Sciences in the specialty 14.01.15 – traumatology and orthopedics

Keywords: femoral trochanter, osteosynthesis, hemiarthroplasty, immediate and long-term results.

The object of the study: 119 elderly and senile patients with trochanteric fractures of the femur (type A) who received treatment.

Subject of research: One of the indicators of the effectiveness of surgical treatment of fractures of the trochanteric zone of the femur is both immediate and long-term results.

The aim of the study was to improve the results of surgical treatment of hip fractures in older people by using a new method of hemiarthroplasty of the hip joint.

Research methods: study of medical history, clinical, laboratory methods, radiography, computed tomography, magnetic resonance imaging, densitometry, statistical method, etc.

The results of the research and the scientific novelty of the work. Using DHS, DCS, PFN, etc. osteosynthesis methods for fractures of type 31 A2 is an effective method, but a fracture of the small trochanter that is not fixed during osteosynthesis (attachment of m. iliopsoas) in the postoperative period gives pain syndrome, and the use of hemiarthroplasty (Patent KR No. 2165 dated 11/26/2018) (the small trochanter is fixed with a separate cerclage suture) excludes pain syndrome in the postoperative period, which the restorative treatment of this pathology is of great importance. Intraoperative correction of the length of the lower limb during hemiarthroplasty (rat.proposal No. 30/18-19 dated December 10, 2018), eliminates errors in the difference in the length of the lower limb, which ultimately has a beneficial effect on the final results of surgical treatment.

Recommendations for their use: When choosing an implant for fractures of type 31, the proposed method of hemiarthroplasty has many advantages over standard metal fixators.

Area of application: Public health, traumatology and orthopedics.

