

РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕМИАРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ ТИПА А 2

Э.К. Кабылбеков¹, С.А. Джумабеков¹, Б.С. Анаркулов²,

Н.А. Касымбеков¹, Б.Т. Суеркулов³

¹Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии

²Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С.Б. Даниярова

Кафедра травматологии, ортопедии и медицины катастроф

³Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина

Кафедра травматологии и ортопедии

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В данной статье представлен анализ результатов оперативных вмешательств 119 пациентов с вертельными переломами бедренной кости, которым было произведено гемиартропластика тазобедренного сустава в травматологических отделениях Клинической больницы скорой медицинской помощи (КБСМП), ранее Бишкекском научно-исследовательском центре травматологии и ортопедии (БНИЦТО) с 2019 года по настоящее время. Согласно классификации ВОЗ и возрасту больных, количество случаев у лиц старческого возраста было в два раза больше, чем у пожилых. Это объясняется появлением остеопороза среди старших возрастных групп людей, с улучшением жизни и резким увеличением числа пожилых людей. Невзирая на распространённость применения первичного эндопротезирования при лечении переломов шейки бедренной кости, использование его при повреждениях вертельной области остается открытым вопросом и активно изучаются многими авторами зарубежных стран. Чрез- межвертельные переломы бедренной кости у пожилых и старческих возрастов людей очень распространены и могут лечиться различными методами фиксации, такими как внутренняя фиксация и артропластика. На сегодня хирурги приходят к мнению, что гемиартропластика тазобедренного сустава является быстро восстанавливающим и необходимым при лечении вертельных переломов бедренной кости у людей старшего возраста.

Ключевые слова: бедренная кость, вертельные переломы, гемиартропластика тазобедренного сустава, пожилой и старческий возраст.

А 2 ТҮРҮНДӨГҮ САН СӨӨГҮНҮН ПРОКСИМАЛДЫК БӨЛҮГҮНҮН СЫНЫГЫНДАГЫ ЖАМБАШ САН МУУНУН ГЕМИАРТРОПЛАСТИКАСЫНЫН ЖҮЙНТҮКТАРЫ

Э.К. Кабылбеков¹, С.А. Джумабеков¹, Б.С. Анаркулов²,

Н.А. Касымбеков¹, Б.Т. Суеркулов³

¹И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Травматология, ортопедия жана экстремалдык хирургия кафедрасы

²С.Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу медициналык институту

Травматология, ортопедия жана катастрофалар медицинасы кафедрасы

³Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз Орус Славян университети

Травматология жана ортопедия кафедрасы

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Бул макалада 2019-жылдан азыркы учурга чейин Медициналык тез жардам клиникалык ооруканасынындагы (МТЖКО), мурдагы Бишкек травматология жана ортопедия илимий-изилдөө борборундагы (БТОИИБ) жаракат бөлүмдөрүндө жамбаш сан муунунун гемиартропластикасы жасалган 119 бейтаптын сан сөөгүнүн ийик баш аймагындагы сыныктары менен ыкчам кийлигишүүлөрүнүн жыйынтыктарына талдоо берилген. ДССУнун жашыруун боюнча жана оорулуулардын жаш курагы боюнча, кары жаш курактагы адамдар улгайган жашка караганда эки эсе көп болгон. Бул адамдардын улгайган жана кары курактык топторунун арасында остеопороздун пайда болушу, жашоонун жакшырышы жана улгайган адамдардын санынын кескин көбөйүшү менен түшүндүрүлөт. Сан сөөгүнүн моюнчасы сыныктарын дарылоодо негизги артропластиканы колдонуу кеңири таралгандыгына карабастан, аны ийик баш аймактын жаракаттары үчүн колдонуу ачык маселе бойдон калууда жана чет өлкөлөрдөн келген көптөгөн авторлор тарабынан активдүү изилденип жатат. Улгайган жана кары курактагы адамдарда сан сөөгүнүн ийик баш аймагындагы сыныктары өтө кеңири таралган, аларды ички фиксация жана артропластика сыяктуу ар кандай фиксациялоо ыкмалары менен дарылоого болот. Бүгүнкү күндө хирург травматологдор жамбаш сан муунун гемиартропластикасы тез калыбына келтирүүчү жана улгайган, кары адамдардын сан сөөгүнүн ийик баш аралыгындагы сыныктарын дарылоодо зарыл деп эсептешет.

Негизги сөздөр: сан сөөк, ийик баш аймагындагы сыныктар, жамбаш сан муунун гемиартропластикасы, улгайган жана кары курак.

RESULTS OF HEMIARTHROPLASTY OF THE HIP JOINT IN FRACTURES OF THE PROXIMAL FEMUR TYPE A 2

**E.K. Kabylbekov¹, S.A. Djumabekov¹, B.S. Anarkulov²,
N.A. Kasymbekov¹, B.T. Suerkulov³**

¹Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of Traumatology, Orthopedics and Extreme Surgery

²Kyrgyz state institute of retraining and advanced studies named after. S.B. Daniyarov
Department of Traumatology, Orthopedics and Disaster Medicine

³Kyrgyz-Russian Slavic University named after. B.N. Yeltsin
Department of Traumatology and Orthopedics
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. This article presents an analysis of the results of surgical interventions in 119 patients with trochanteric fractures of the femur, who underwent hemiarthroplasty of the hip joint in the trauma departments of the Clinical Hospital of Emergency Medicine (CHEMS), formerly the Bishkek Scientific Research Center of Traumatology and Orthopedics (BSRCTO) from 2019 to the present. According to the WHO age of patient classification, the number of cases in elderly people was twice as high as in the elderly. This is due to the appearance of osteoporosis among older age groups of people, with an improvement in life and a sharp increase in the number of elderly people. Despite the prevalence of the use of primary arthroplasty in the treatment of femoral neck fractures, its use for injuries to the trochanteric region remains an open question and is being actively studied by many authors from foreign countries. Transtrochanteric femur fractures in elderly and senile individuals are very common and can be treated with a variety of fixation techniques such as internal fixation and arthroplasty. Today, surgeons concluded that hemiarthroplasty of the hip joint is rapidly regenerating and necessary in the treatment of trochanteric fractures of the femur in older people.

Key words: femur, trochanter fractures, hemiarthroplasty of the hip joint, elderly and senile age.

Актуальность. Мы проанализировали данные, относящиеся к 119 пациентам из 198 исследований, сосредоточив внимание на частоте переломов бедра в проксимальном отделе, а именно вертельной зоны, после использования гемиартропластики тазобедренного сустава. [1]. На сегодня латеральные переломы среди переломов проксимального отдела бедра составляют более половины, среди них преобладают лица пожилого и старческого возраста [2,3]. Это указывается в эпидемиологических исследованиях, где частота внесуставных переломов проксимального отдела бедра каждым днём возрастает, связанное с прибавлением продолжительности жизни населения и популярностью остеопороза [2,4].

Перелом вертельной области проксимального отдела бедра у пациентов старшей возрастной группы обычно является событием, изменяющим жизнь, требующим хирургического лечения с соответствующими рисками, которое имеет больший эффект, потенциальная польза, чем вред [5,6].

В настоящее время может быть достаточно доказательств в поддержку рутинного использования операции по замене тазобедренного сустава у пожилых и старческих пациентов с низкими потребностями при всех переломах шейки и чрезвертельной области типа A1, A2 бедренной кости, кроме несмещенных [2,5,7]. Это доказывается на множестве рандомизированных контролируемых исследований, подтверждающих улучшение краткосрочной и долгосрочной функции бедра и более низкую частоту повторных операций при эндопротезировании тазобедренного сустава по сравнению с внутренней фиксацией у старшей возрастной группы людей [7].

На современном этапе оперативные методы лечения переломов вертельной зоны постоянно совершенствуются 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 [8,9].

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 применение гемиартропластики исключает болевой синдром в послеоперационном периоде, что немаловажное значение имеет в восстановительном лечении данной патологии, а также позволяет полную нагрузку на оперированную ногу, что пробуждает интерес пациента раннему восстановлению [10].

Из этого следует, гемиартропластика при чрезвертельных переломах бедренной кости у возрастных групп больных имеет важное социальное и медицинское значение [11].

Цель исследования: совершенствование хирургической терапии вертельных переломов бедренной кости типа A2, применением гемиартропластики тазобедренного сустава у пациентов преклонного возраста.

Материалы и методы исследования. Исследование основано на изучении анализа результатов хирургического лечения пожилых и старческих возрастных групп пострадавших, госпитализированных на стационарное лечение в отделениях травматологии КБСМП, ранее БНИЦТО г. Бишкек с 2020 по настоящее время с латеральными внесуставными переломами бедренной кости, которым было произведено оперативное лечение: гемиартропластика тазобедренного сустава. В числе 119 пациентов, прошедших хирургическое вмешательство, лица женского пола 88 (60%), мужского 31 (40%). Согласно статистической информации в КБСМП в 2023 году всего поступили 198 больных, из них пролеченные 140, а остальные 58 пациентов отклонили предложение врача от госпитализации и от хирургического лечения (сопутствующие патологии, перенесенный инсульт, сахарный диабет в стадии субкомпенсации и онкологические заболевания).

Согласно классификации, рекомендованной группой АО, переломы проксимального отдела бедренной кости бывают трех видов (А, В, С) в зависимости от локализации и морфологии перелома (рис. 1).

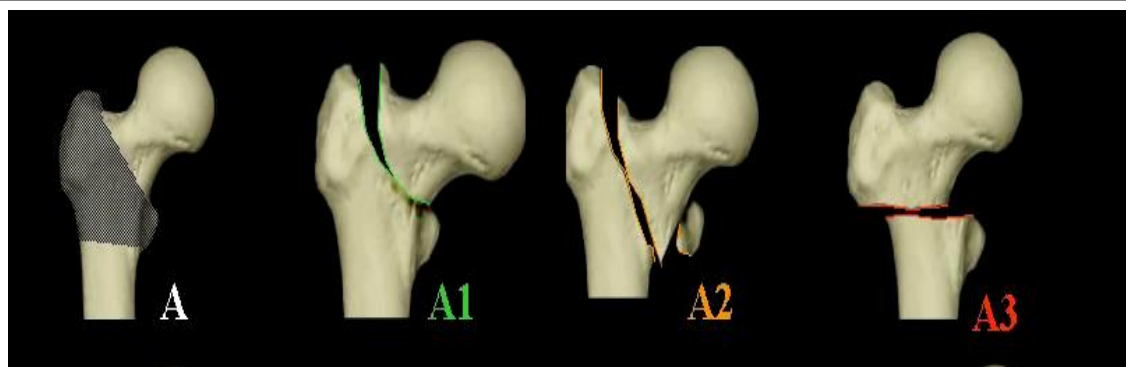


Рис. 1. Переломы проксимального отдела бедренной кости по AO-ASIF.

Переломы проксимального отдела бедренной кости по AO-ASIF:

A1 – чрезвертельные простые без смещения (при этом малый вертел остается целым, что создает условия для опоры по внутренней поверхности шеечно-диафизарного угла бедренной кости – угол Шентона);

A2 – чрезвертельные оскольчатые со смещением отломков (отрыв или перелом со смещением малого вертела, нет опоры по внутренней поверхности бедра, нестабильные переломы);

A3 – межвертельные, подвертельные переломы (линия перелома проходит в

горизонтальном направлении по отношению к оси бедренной кости, встречаются в малом количестве, создают трудности во время операции).

Переломы типа – В и С являются медиальными переломами бедренной кости и в цель нашего исследования не входили.

Как, видно в таблице 1, женщины составляют 2/3 от общего числа пациентов. Это объясняется тем, что у женщин наблюдается раннее развитие костного остеопороза на фоне гормонального нарушения.

Таблица 1 – Распределение больных по полу и по возрасту

Пол	Возраст полных лет											
	60-74 лет				75-89 лет				90 и выше		Всего	
	I гр.		II гр.		I гр.		II гр.		I гр.	II гр.		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
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

Большинство пациентов были старческого возраста от 75-89 лет – 83 (69,8%) больных, пожилого возраста 64-70 лет – 36 (30,2%), и долгожители 90 и выше не встречались. Средний возраст составил $65,5 \pm 1,2$ года. В последнее время более используемой классификацией является универсальная классификация переломов AO/ASIF (Muller M.E., 2008).

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2017) приняли следующие категории получения видов травм: преднамеренные и непреднамеренные травмы. В нашем случае мы выяснили, что все травмы были получены непреднамеренно в бытовых и уличных условиях (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение больных по характеру получения травмы

Вид травмы	Мужчины				Женщины				Всего	
	I-гр.		II-гр		I-гр.		II-гр			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Бытовая	14	11,7	15	12,6	45	37,9	29	24,4	103	86,6
Уличная	2	1,7	-		9	7,5	4	3,4	15	12,6
Транспортная	-		-		-		1	0,8	1	0,8
Всего	16	13,4	15	12,6	54	45,4	34	28,6	119	100

В таблице 2 мы наблюдаем, что большое количество травм зафиксировано среди бытовых случаев – 103 пациента (86,6%), на втором месте

– уличная травма в 15 случаях (12,6%) и только в 1 одном случае (0,8%) была получена транспортная травма. Наши цифровые данные

также подтверждают, что более 99% случаев больные получили низкоэнергетическую травму, что подтверждается литературными данными исследований разных авторов [12].

Как, видно на рисунке 2 большинство пациентов по типу переломов распределились следующим образом: A1 – 35 (29,4%), A2 – 65 (54,6%) и A3 – 19 (16%).

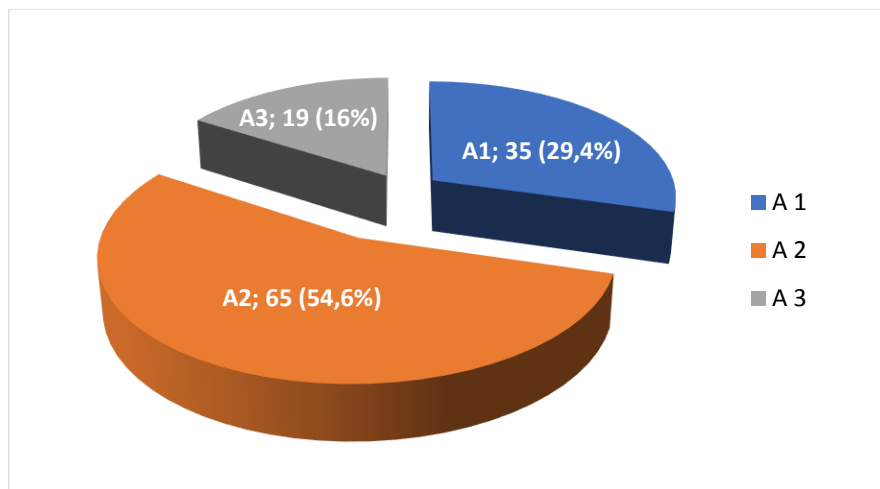


Рис. 2. Распределение пациентов по классификации AO-ASIF

Далее мы выделили наиболее значимые и существенные изменения со стороны других органов, которые явились отягощающим

фактором при проведении анестезии и оперативного лечения (табл. 3).

Таблица 3 – Распределение больных по сопутствующим нозологиям

Патология	A1	A2	A3	Всего
КБС. Атеросклеротический кардиосклероз	39	44	41	114
ХОЗЛ	22	30	17	69
Сахарный диабет	11	1	8	20
ОНМК	1		1	2
Стенокардия напряжения	7	1	8	16
Гипертоническая болезнь	37	28	20	87
Перенесенный инсульт	4	2	-	6
Энцефалопатия	4	4	7	15
TBS	-	-	2	2
Железодефицитная анемия	6	14	6	26
Перенесенная ЧМТ	1	1		2
Хронический гастрит	11	5	4	20
Хронический гепатит и холецистит	4	3	4	11
Хронический пиелонефрит, простатит	14	18	16	48
Расстройство личности	2		3	5

Как видно из данной таблицы 3 у большинства пациентов отмечались различной степени тяжести нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы (коронарная болезнь сердца, гипертоническая болезнь, стенокардия напряжения) и дыхательной системы.

Предоперационное планирование осуществляется классическим способом на основе стандартных рентгенологических снимков и рентгенологических шаблонов. При помощи шаблона на пленку пунктирной линией наносят контуры ножки установленного

размера. Главной задачей на этом этапе является определение подходящего размера имплантата.

Результаты. Анализ были подвергнуты данные клинико-рентгенологического обследования 119 пациентов преклонного возраста, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава при внекапсулярных переломах проксимального отдела бедренной кости за последние несколько лет. По половым признакам пациенты распределились следующим образом – 88 человек (74%), мужчин – 31 (26%). При этом констатировано

снижение болевого синдрома и восстановление объема движений в тазобедренном суставе. Использование современного метода гемиартропластики тазобедренного сустава при околосуставных переломах проксимального отдела бедра типа A1 и A2 у лиц старческого и пожилого возраста возникает способность хождения с максимальной нагрузкой на прооперированную ногу на утро после операции. Важно отметить роль ранней активации больных в старческом и пожилом возрасте как ключевой фактор профилактики пролежней и застойной пневмонии, что являлось в прошлом основными факторами летальности больных с переломами проксимального отдела бедра.

Обсуждение. В данной статье приводится всесторонний анализ результатов гемиартропластики тазобедренного сустава у пациентов с переломами проксимальной части бедренной кости. Этот метод лечения рассматривается как альтернатива традиционному остеосинтезу, особенно у пожилых пациентов, у которых высок риск осложнений и длительный реабилитационный период. Эндопротезирование тазобедренного сустава дало широкую возможность в современной травматологии поставить на ноги пациентов с переломами не только шейки бедренной кости, но и вертельной области. В половине случаев остеосинтеза, даже при идеальной репозиции отломков, консолидации перелома не происходило. Это связано с плохим кровоснабжением и анатомическими особенностями данной области. Люди становились инвалидами. Как показывает зарубежная практика, перспективным методом лечения больных с чрезвертельными переломами типа A2 становится первичное эндопротезирование тазобедренного сустава. Применяемая нами методика гемиартропластики позволила значительно уменьшить риски развития осложнений и улучшить качество жизни пациента уже на ранних этапах послеоперационного периода, что показывает скорейший возврат больных к привычному

образу жизни. Традиционные методы остеосинтеза проксимального отдела бедра характеризуются длительным постельным режимом вследствие чего остаётся высоким риск развития таких осложнений как пролежни и застойная пневмония. Такие осложнения в старческом и пожилом возрасте зачастую приводят к прогрессивному нарушению общего состояния и даже к летальному исходу. На сегодняшний день, в отличие от традиционных методов остеосинтеза, гемиартропластика позволяет активизировать пациента сразу после оперативного вмешательства, что предупреждает развитие вышеописанных осложнений. Больные не привыкают к постельному режиму и быстро начинают вести прежний образ жизни.

Клинический пример. Больная А. 84 лет, доставлена в отделение реанимации Клинической больницы скорой медицинской помощи с жалобами на боли, ограничение движений, неопороспособность на левую нижнюю конечность. Из анамнеза: со слов пациента и сопровождающих лиц травму получила в результате на правый бок у себя дома. До получения травмы пациентка ходила сама с помощью трости (средняя степень активности) по дому. После рентгенологии и обследования узкими специалистами был установлен клинический диагноз: закрытый чрезвертельный перелом левой бедренной кости со смещением с отрывом малого вертела (рис. 3, А). Сопутствующие заболевания: КБС. Атеросклеротический кардиосклероз. ГБ III степени очень высокого риска. СНФК II. Атеросклероз аорты и сосудов головного мозга. СД. На вторые сутки после соответствующей подготовки произведена операция «гемиартропластика левого тазобедренного сустава» (рис. 3, Б). На второй день после операции начала садиться на кровать (профилактика гипостатических осложнений), а на 3-е сутки ходить с дозированной нагрузкой на левую нижнюю конечность с помощью костылей, и самостоятельно обслуживать себя. На 10 сутки после операции больная выписана с рекомендациями.

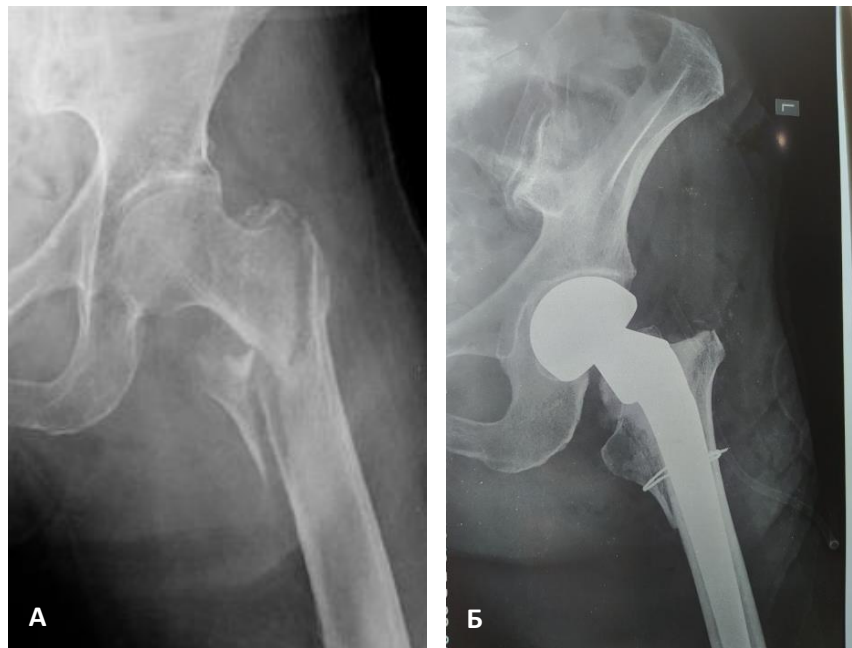


Рис. 3. Рентгенография тазобедренного сустава:
А – до операции, Б – после гемипротезирования

Заключение. Усовершенствованное хирургическое лечение при внесуставных переломах бедренной кости типа A2 с применением биполярных и монополярных эндопротезов тазобедренного сустава у преклонного возраста дает возможность быстро реабилитироваться, тем самым минимизирует количество койко-дней в клинике и не требует дополнительного ухода за пациентом (самообслуживание). Следовательно, эндопротезирование тазобедренного сустава

внедрением современных протезов, является эффективным методом оздоровления, что позволило сократить всеобщее количество заболеваний у возрастных пострадавших с внекапсулярными переломами проксимальной части бедра. Современная травматология рекомендует гемипротезирование тазобедренного сустава во избежание осложнений от остеосинтеза (миграция металлоконструкций, ложный сустав и асептический некроз головки бедра).

Литература

1. Norris R, Bhattacharjee D, Parker M.J. Occurrence of secondary fracture around intramedullary nails used for trochanteric hip fractures: a systematic review of 13,568 patients. *Injury*. 2012;43(6):706–711. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2011.10.027>
2. Астафичев М.Е. Выбор метода операции для чрезвертельного перелома. VI Евразийский конгресс травматологов-ортопедов, 24-26 августа, Казань. 2017:9-10.
3. Маматалиев А.А. Современное лечение переломов проксимального отдела бедра в Кыргызской Республике. *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. 2019;1:102–107.
4. Thorngren KG. National Registration of Hip Fractures in Sweden. *Eur Instr Course Lect*. 2009;9:11-18.
5. William TB, Karl R. Clinical Guidelines and Implementation Science. AAOS Management of hip fracture in the elderly: clinical practice guideline. Rosemont, IL: AAOS Publ.; 2014. 517 p.
6. Chammout GK, Mukka SS, Carlsson T, Neander GF, Stark AW, Skoldenberg OG. Total hip replacement versus open reduction and internal fixation of displaced femoral neck fractures: a randomized long-term follow-up study. *J Bone Joint Surg Am*. 2012;94(21):1921–1928. <https://doi.org/10.2106/JBJS.K.01615>
7. Джумабеков С.А, Суеркулов Б.Т, Байгараев Э.А. Биполярное эндопротезирование тазобедренного сустава при переломах шейки бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста. *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. 2015;1:115-117.
8. Суеркулов Б.Т, Джумабеков С.А, Байгараев Э.А. Лечение переломов шейки бедренной кости на современном этапе. *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. 2013;4:103-105.
9. Анаркулов Б.С. Оперативное лечение вертельных переломов бедренной кости [Автореферат дисс.]. Бишкек; 2006. 21 с.

10. Джумабеков С.А., Кабылбеков Э.К., Байгараев Э.А., Шералиев А.А., Нурдин уулу Б. Способ фиксации вертельных переломов бедренной кости при эндопротезировании. Патент КГ на изобретение №20180102.1/30.08.2019. Бюл. №8. Доступно по: <https://base.patent.kg/d/iz/pp/PPPDF/PP2165.pdf>. Ссылка активна на 20.06.2024.
11. Джусупов А.А., Кабылбеков Э.К., Женишбекова Н.Ж. Оперативное лечение проксимального отдела бедра на современном этапе. Вестник КРСУ им. Б.Н. Ельцина. 2022;22(9):36–40. <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2022-22-9-36-40>
12. Yoo JH, Kim SW, Kwak YH, Kim H-K. Low energy fractures: what is the difference? specific features and clinical outcomes by minimally invasive locking plates. Biomed Res. 2017;28(1):484–488.

Для цитирования

Кабылбеков Э.К., Джумабеков С.А., Анаркулов Б.С., Касымбеков Н.А., Суеркулов Б.Т. Результаты гемиаартропластики тазобедренного сустава при переломах проксимального отдела бедренной кости типа А2. Евразийский журнал здравоохранения. 2024;4:125-132. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2024-4-125>

Сведения об авторах

Кабылбеков Элмирбек Келсинбекович – ассистент кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: elma_91_kg@mail.ru

Джумабеков Сабырбек Артисбекович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: s_djumabekov@mail.ru

Касымбеков Нурсултан Арзыбекович – аспирант кафедры травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: nursultankasymbekov162@gmail.com

Анаркулов Бектур Сүйөркулович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и медицины катастроф Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации им. С.Б. Даниярова, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: b.anarkulov@gmail.com

Суеркулов Бахтияр Турдукулович – к.м.н., доцент кафедры травматологии и ортопедии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: baha-med04@mail.ru