

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ВНЕСУСТАВНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Воробьев А.С.², Богданов А.Н.^{1,2}, Овденко А.Г.¹

¹*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, e-mail: ya.dr-vorobev@yandex.ru;*

²*СПб ГБУЗ «Городская больница № 26», Санкт-Петербург*

В данной статье представлены результаты хирургического лечения 26 пациентов пожилого и старческого возраста с нестабильными – 9 больных (34,6%) и стабильными – 17 больных (65,4%) переломами вертельной области бедра, которым выполнялось первичное эндопротезирование тазобедренного сустава. Результаты предложенного метода оперативного вмешательства у данной категории больных позволяют пациенту с первого дня после операции ходить с полной нагрузкой на оперированную конечность, что в значительной степени уменьшает риски неудовлетворительных результатов и осложнений, связанных с различными видами остеосинтеза при переломах проксимального отдела бедра. Клинических примеров отсутствия консолидации перелома проксимальной части бедра, связанного с наличием костного цемента, не выявлено. Также в отдаленном периоде не выявлено осложнений в виде вывиха или нестабильности компонентов эндопротеза. На наш взгляд, стабильная фиксация проксимальной частью цементной ножки эндопротеза у пожилых людей отломков вертельной зоны бедра в значительной степени снижает болевой синдром после операции. Используемая хирургическая методика при переломах вертельной зоны бедра возможна только у определенной категории пациентов и при информировании пациента и его родственников о возможных альтернативных вариантах остеосинтеза.

Ключевые слова: перелом проксимального отдела бедра, пациенты пожилого и старческого возраста, эндопротезирование тазобедренного сустава.

FEATURES OF SURGICAL TREATMENT OF ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH EXTRASOLAR FRACTURES OF THE PROXIMAL FEMUR

Vorobyov A.S.², Bogdanov A.N.^{1,2}, Ovdenko A.G.¹

¹*Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg, e-mail: ya.dr-vorobev@yandex.ru;*

²*City Hospital No. 26, St. Petersburg*

In this article we present the results of surgical treatment of 26 patients of elderly and senile age with unstable – 9 patients (34.6%) and stable-17 patients (65.4%) fractures of the vertebral femur, which performed the primary hip replacement. The results of the proposed method of surgery in this category of patients allow the patient from the first day after surgery to walk with full load on the operated limb, which significantly reduces the risks of unsatisfactory results and complications associated with various types of osteosynthesis in fractures of the proximal femur. Clinical examples of the absence of consolidation of the proximal femur fracture associated with the presence of bone cement were not revealed. Also, in the long-term period there were no complications in the form of dislocation or instability of the components of the endoprosthesis. In our opinion, the stable fixation of the proximal part of the cement leg of the endoprosthesis in elderly people of the fragments of the trochanter zone of the thigh significantly reduces the pain syndrome after surgery. The surgical technique used for fractures of the trochanter femur is possible only in a certain category of patients and the patient and his relatives are aware of possible alternative options for osteosynthesis.

Keyword: fracture of the proximal femur, elderly and senile patients, hip replacement.

Во всем мире ведущие специалисты в травматологии и ортопедии относятся к пациентам пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедра с особым интересом и используют индивидуальный подход, так как при выборе тактики дальнейшего лечения данной категории больных имеется многочисленное количество нюансов [1, 2]. При переломах шейки бедра классически выполняется эндопротезирование, а при вертельных переломах бедра большинство специалистов используют различные

варианты остеосинтеза [2–4]. Основным недостатком любого из существующих вариантов остеосинтеза является отсутствие нагрузки на оперированную конечность в раннем послеоперационном периоде [5]. Многие травматологи считают, что при использовании современных систем фиксации перелома проксимального отдела бедра, даже у пожилых пациентов, разрешается нагрузка на оперированную конечность [6]. Но с учетом того, что у большинства пациентов данной категории сопутствующей патологией являются коксартроз тазобедренного сустава и остеопороз, возникает немалое количество осложнений, даже при отсутствии перечисленных сопутствующих заболеваний, и частота миграций металлоконструкций довольно велика [1, 2, 7]. Также большинство пациентов пожилого и старческого возраста страдают сосудистой деменцией еще до получения травмы, а в условиях многопрофильного стационара скорой медицинской помощи у них часто развивается дезадаптационный синдром, сопровождающий их во время пребывания в больнице, что в значительной степени мешает объяснить пациенту, как правильно вести себя после операции, а именно не давать нагрузку на конечность. Все эти особенности данной категории пациентов приводят к неудовлетворительным результатам. Проанализировав зарубежную литературу, многие специалисты склоняются к эндопротезированию тазобедренного сустава у пациентов пожилого и старческого возраста, так как при этом допускается нагрузка на конечность после операции [8, 9]. Предложенная нами методика эндопротезирования тазобедренного сустава при вертельных переломах бедра у пожилых пациентов была разработана без анализа зарубежной литературы, на основе личного многолетнего опыта отделения и оценки осложнений у пациентов после выписки из стационара, их наблюдения амбулаторно в долгосрочной перспективе. Эндопротезирование тазобедренного сустава позволяет пожилому пациенту в максимально ранние сроки начать ходить с нагрузкой на оперированную конечность, не дожидаясь сращения перелома, что немаловажно, так как ранняя активность больного, помимо приема антикоагулянтов, дополнительно снижает риски тромбоэмболических осложнений [2]. Исходя из вышесказанного в данной статье хотим представить наши результаты эндопротезирования при вертельных переломах бедра у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материал и методы исследования

Группу пациентов с переломами вертельной зоны бедра составили 26 человек, находившихся на лечении в СПб ГБУЗ «Городская больница № 26» с 2018 по 2019 гг., всем было выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава. Возрастная категория пациентов от 75 до 97 лет (табл. 1 и 2). Пациенты были разделены на две группы: со стабильными переломами вертельной зоны бедра – 17 (65,4%) человек и нестабильными переломами вертельной зоны бедра – 9 (34,6%) человек (рис. 1). Во время проведенных

операций применялся задний доступ к тазобедренному суставу. Использовались тотальные цементные, биполярные и однополюсные эндопротезы тазобедренного сустава с ножкой и чашкой Мюллера (производители Zimmer и ООО «ЯР-ТЭЗ»). При рентгеновском обследовании пациентов применялся рентгеновский аппарат Carestream DirectView System DRXEVP04483, параметры рентгеновской съемки: кВп 80, мА 320, мА*с 80, время (мс) 250. В процессе лечения нами была усовершенствована хирургическая техника, важной составляющей которой является опил шейки бедра осцилляторной пилой, что дает возможность нетравматичного удаления головки и шейки бедра. В отечественной и зарубежной литературе мы не нашли сведений о нюансах хирургической техники во время проведения аналогичных операций. Большинство авторов уделяют внимание различным способам дополнительной фиксации вертельной зоны бедра или особенностям самих компонентов эндопротеза. На наш взгляд, аккуратный опил шейки бедра оставляет возможность выполнить репозицию вертельной зоны бедра проксимальной частью ножки во время введения в канал бедра, не используя при этом дополнительных методов и способов фиксации. Стоит обратить внимание на то, что бедренный компонент должен иметь цементный способ фиксации в канале бедренной кости. Данная методика снижает риск кровотечения в интра- и послеоперационном периоде, чему есть клиническое подтверждение, так как несколько лет назад, в единичных случаях выполняя эндопротезирование тазобедренного сустава при вертельных переломах бедра, не используя опил шейки бедра, путем тракции удаляя головку и шейку бедра, получали массивное кровотечение в раннем послеоперационном периоде за счет травматичного удаления отломков. Основные преимущества данной техники – сохранение дуги Адамса и фиксация отломков большого и малого вертела на проксимальной части ножки эндопротеза. Функциональные возможности до и после операции, а также отдаленные результаты оценивались по шкале Харриса. В предоперационном периоде у 59% больных отмечалось неудовлетворительное состояние (менее 70 баллов), а у 41% пациентов – удовлетворительное состояние (75–80 баллов). Результаты после операции через 3–4 месяца оценены у 18 пациентов: 10 пациентов (38,5%) – 90–100 баллов; 5 пациентов (19,2%) – 82–87 баллов и 3 пациента (11,5%) – 75–80 баллов.

Таблица 1

Половозрастная характеристика пациентов со стабильными чрезвертельными переломами бедра

Возраст, лет	Количество больных		Всего пациентов
	Мужчины	Женщины	

	Абсолютное значение	%	Абсолютное значение	%	Абсолютное значение	%
75–78	2	11,7	5	29,4	7	41,2
79–85	1	5,8	4	23,6	5	29,4
86–91	0	0	3	17,7	3	17,6
92–97	0	0	2	11,8	2	11,8
Всего	3	17,5	14	82,5	17	100

Таблица 2

Половозрастная характеристика пациентов с нестабильными
чрезвертельными переломами бедра

Возраст, лет	Количество больных				Всего пациентов	
	Мужчины		Женщины			
	Абсолютное значение	%	Абсолютное значение	%	Абсолютное значение	%
75–79	1	11,1	2	22,2	3	33,3
80–87	1	11,1	1	11,1	2	22,3
88–97	1	11,1	3	33,4	4	44,4
Всего	3	33,3	6	66,7	9	100

Распределение пациентов по типу перелома

- 1 группа со стабильными переломами тип A1.1-A2.1
- 2 группа с нестабильными переломами тип A2.2-A2.3

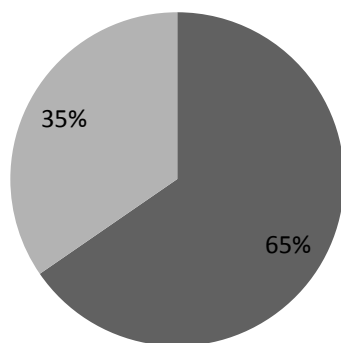


Рис.1. Распределение пациентов по типу перелома

Результаты исследования и их обсуждение

12 (70,6%) пациентов первой группы и 5 (55,9%) пациентов второй группы наблюдались в отделении в отдаленном послеоперационном периоде. Функциональных различий и осложнений в первой и второй группах пациентов не выявлено, все зависит от общего соматического состояния пациента и реабилитационно-восстановительного потенциала. Ортопедических осложнений практически не наблюдалось. Данная категория пациентов с сопутствующей соматической патологией более требовательна к ранней реабилитации, основной частью которой является полная нагрузка на конечность в послеоперационном периоде, что значительно сокращает период постельного режима, осложнения после операции и функциональные результаты пациента [10, 11] путем выбора эндопротезирования тазобедренного сустава. Важной частью работы является усовершенствованная методика эндопротезирования тазобедренного сустава. Опил шейки бедра (как при эндопротезировании деформирующего артроза тазобедренного сустава) подразумевает аккуратное удаление головки бедра, без грубых манипуляций, приводящих к дополнительной травматизации мягких тканей, костных отломков и ориентиров, а также дополнительной кровопотере в интра- и послеоперационном периоде. Сохранение медиальной опоры обеспечивает стабильность бедренного компонента, а также улучшает последующую консолидацию чрезвертельного перелома бедра [7]. В отдаленных функциональных результатах стабильная фиксация отломков в области дуги Адамса

увеличивает срок выживаемости эндопротезов [12]. На рисунках 2, 3 представлен результат хирургического лечения пациентки с нестабильным чрезвертельным переломом бедра справа: выполнено тотальное цементное эндопротезирование тазобедренного сустава. На контрольных рентгенограммах через 3 месяца с момента операции (рис. 4) отмечается консолидация нестабильного чрезвертельного перелома без признаков нестабильности компонентов эндопротеза. Пациентка с первого дня после операции передвигается при помощи ходунков с полной нагрузкой на оперированную конечность, болевой синдром отсутствует. Аккуратное восстановление и сохранение бедренного калькара снижает риски ошибок в постановке и ориентировании бедренного компонента [11]. Репозиция костных отломков на проксимальной части ножки эндопротеза обеспечивает стабильность большого и малого вертелов. По результатам, представленным на рисунке 4, можно судить о том, что костный цемент в области проксимальной части ножки эндопротеза не мешает консолидации перелома вертельной зоны бедра в общепринятые сроки сращения перелома. Данная методика позволяет не использовать дополнительные способы фиксации большого и малого вертелов, что уменьшает время операции, частоту послеоперационных осложнений и не требует дополнительных фиксаторов. На рисунке 5 представлен результат хирургического лечения пациентки с нестабильным чрезвертельным переломом бедра слева и двухсторонним коксартрозом 3–4-й степени: выполнено тотальное цементное эндопротезирование тазобедренного сустава. Через 4 месяца после операции отмечается консолидация чрезвертельного перелома, признаков нестабильности компонентов эндопротеза не выявлено. Пациентка с первого дня после операции передвигается при помощи ходунков с полной нагрузкой на оперированную конечность, болевой синдром отсутствует.

Основной проблемой в процессе реабилитации пациентов данной категории после операции, которой в условиях многопрофильного стационара скорой медицинской помощи в современных условиях занимается лечащий врач, является долгая психологическая работа с пациентом, а иногда и с его родственниками о том, что можно давать полную нагрузку на конечность. Пожилым пациентам не сразу удастся преодолеть барьер страха, который часто сопровождается сосудистой деменцией и дезадаптационным синдромом. Чем раньше получится убедить пациента наступить на ногу и почувствовать опороспособность конечности, тем быстрее будет увеличиваться его активность и уменьшаться явления обострившейся сосудистой деменции и дезориентации.

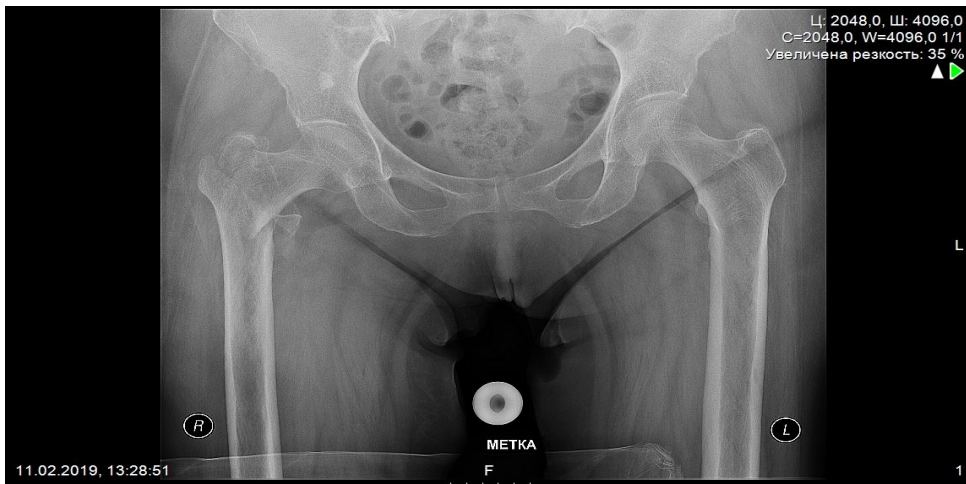


Рис. 2. Рентгенограммы больного А., 74 лет: оскольчатый чрезвертельный перелом правой бедренной кости со смещением

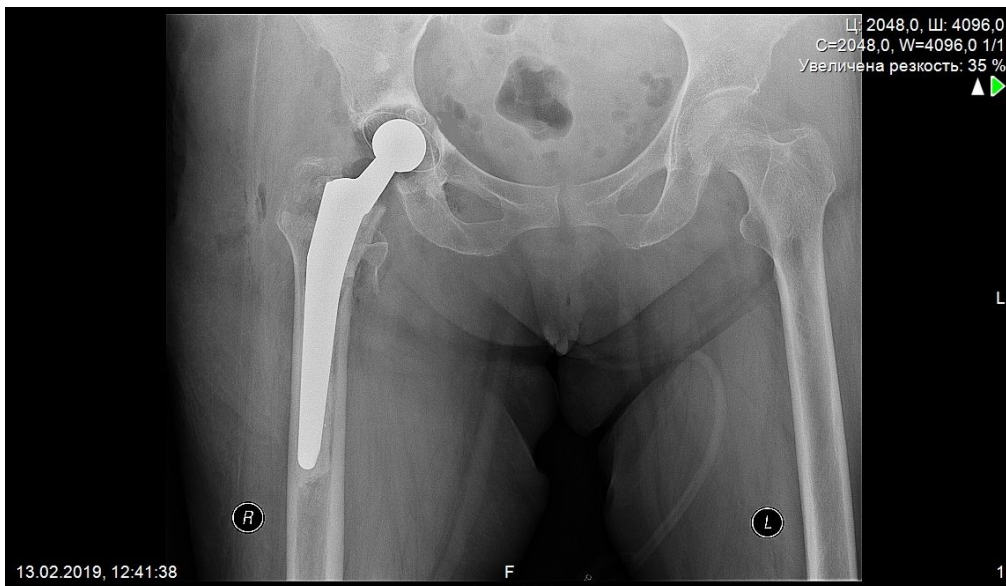


Рис. 3. После тотального цементного эндопротезирования



Рис. 4. Результат через 3 месяца

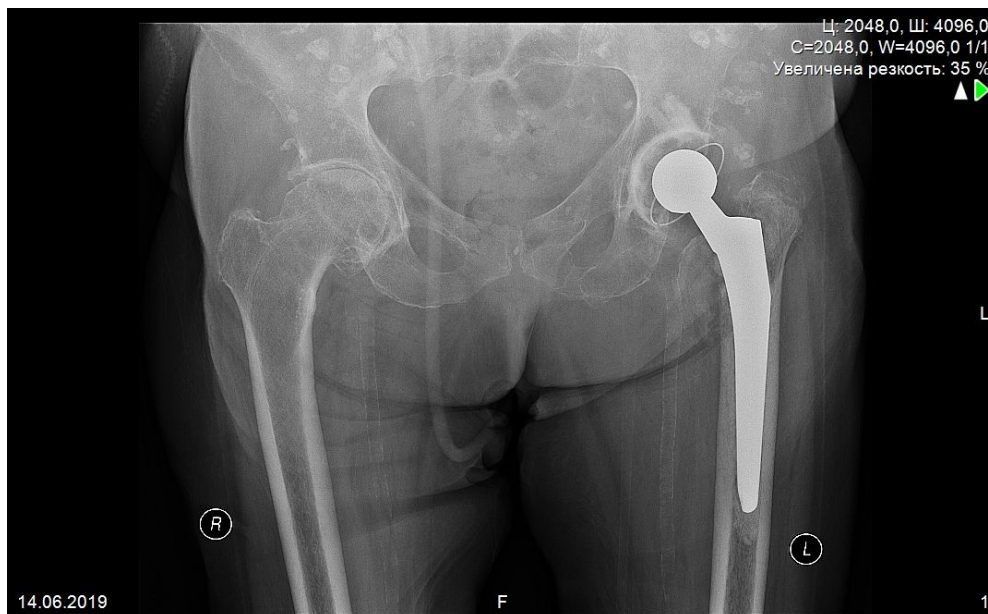


Рис. 5. Результат хирургического лечения через 4 месяца пациентки с нестабильным чрезвертельным переломом бедра слева и двухсторонним коксартрозом 3–4-й степени

Выводы

1. На наш взгляд, эндопротезирование тазобедренного сустава у пожилых пациентов с различными чрезвертельными переломами бедра является успешной альтернативой различным методикам остеосинтеза и показывает хорошие функциональные результаты у всех прооперированных нами пациентов. Однако следует отметить, что эндопротезирование нестабильных чрезвертельных переломов требует большого опыта и высокой квалификации хирурга, полученного при операциях при переломе шейки бедра и деформирующего артроза тазобедренного сустава, связанного с выраженными нарушениями анатомии тазобедренного сустава при выполнении артротомии.
2. Сохранение дуги Адамса важно для улучшения перипротезной биомеханики при эндопротезировании чрезвертельных переломов бедра, так как обеспечивает стабильность ножки эндопротеза.

Список литературы

1. Дулаев А.К., Цед А.Н., Джусоев И.Г., Усубалиев К.Н. Эндопротезирование тазобедренного сустава при чрезвертельных переломах у пациентов пожилого возраста в стационаре скорой медицинской помощи // Скорая мед. помощь. 2015. Т. 16. № 4. С. 77–79.

2. Дулаев А.К., Цед А.Н., Джусоев И.Г., Усубалиев К.Н. Остеосинтез переломов шейки бедренной кости: динамический бедренный винт (DHS) или миниинвазивная система TARGONFN // Травматол. и ортопедия России. 2015. №3(77). С. 12–21.
3. Bonnaire F., Lein T., Bula P. Trochanteric femoral fractures: anatomy, biomechanics and choice of implants. *Unfallchirurg*. 2011. Vol. 114. № 6. P. 491–500.
4. Mustafa C., Togrul E., Kose O. Calcar preservation arthroplasty for unstable intertrochanteric femoral fractures in elderly. *Clin. Orthop. Surg*. 2015. Vol. 7. № 4. P. 436–442.
5. Азизов М.Ж., Алибеков М.М., Валиев Э.Ю. К вопросу о лечении вертельных переломов бедренной кости // Вест. травматол. и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2000. № 3. С. 56–59.
6. Полулях М.В., Герасименко С.И., Сулима В.С., Юрийчук Л.М. Первичное эндопротезирование при чрез и межвертельных переломах у больных пожилого и старческого возраста // Травма. 2008. Т. 9. № 4. С. 459–462.
7. Шаповалов В.М. Результаты лечения больных с околосуставными переломами проксимального отдела бедренной кости // Человек и его здоровье: Материалы XIV Росс. нац. конгр. СПб., 2006. С. 74.
8. Bottai V., Giannotti S., Dell’Osso G. et al. Atypical femoral fractures: retrospective radiological study of 319 femoral fractures and presentation of clinical cases. *Osteoporos Int*. 2014. Vol. 25. № 3. P. 993–997.
9. Bao N.R., Zhao J.N., Zhou L.W. Complications of bipolar hemiarthroplasty for the treatment of unstable intertrochanteric fractures in the elderly. *Zhongguo Gu Shang*. 2010. Vol. 23. № 5. P. 329–331.
10. Giannotti S., Bottai V., Pini E., Guido G. Clinical and surgical approach of severe bone fragility fracture: clinical case of 4 fragility fracture in patient with heavy osteoporosis. *Clin. Cases Miner. Bone Metab*. 2013. Vol. 10(1). P. 52-55. DOI: 10.11138/ccmbm/2013.10.1.052.
11. Haentjens P., Casteley P. P., Boeck H. De Treatment of unstable intertrochanteric and subtrochanteric fractures in elderly patients. Primary bipolar arthroplasty compared with internal fixation. *J. Bone Joint Surg*. 1989. Vol. 71. № 8. P. 1214–1225.
12. Mazen S., Julien G., Hassan K. The effectiveness of primary bipolar arthroplasty in treatment of unstable intertrochanteric fractures in elderly patients. *N. Am. J. Med. Sci*. 2010. Vol. 2(12). DOI: 10.4297/najms.2010.2561.