

<https://doi.org/10.29296/25877305-2021-06-14>

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при застарелом чрезвертельном переломе левой бедренной кости

А.Ф. Лазарев¹, доктор медицинских наук, профессор,
Э.И. Солод¹, доктор медицинских наук, профессор,
А.А. Антонов¹,
Д.В. Вычужанин³, кандидат медицинских наук,
А.К. Антонов⁴, кандидат медицинских наук,
Р.В. Горенков^{3, 4}, доктор медицинских наук,
А.В. Симонова⁴, доктор медицинских наук, профессор,
К.А. Антонов¹, **Н.М. Синюкова**³

¹Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова Минздрава России, Москва

²Городская клиническая больница им. С.С. Юдина, Москва

³Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) Минздрава России

⁴Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва

E-mail: vichy@list.ru

Приведен клинический случай лечения пожилой пациентки К., 96 лет (дата рождения 02.06.1923), которая получила травму в быту при падении с высоты роста на левое бедро. Оперативное лечение в городской клинической больнице, куда пациентка обратилась, не выполнено в связи с высокими рисками. В стационаре находилась 16 дней, после была выписана на амбулаторное лечение. В связи с постоянными болями в левом тазобедренном суставе у пациентки ее родственники через 1 мес самостоятельно обратились в ФГБУ «НМИЦТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России. После обследования и подготовки к операции пациентке выполнено тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава. Для профилактики и исключения послеоперационных инфекционных осложнений и оптимизации раннего послеоперационного периода пациентке были назначены иммуномодулятор тималин и человеческий иммуноглобулин. Послеоперационная рана обрабатывалась антисептическим раствором гипохлорита натрия. Пациентка встала на ходунки на 2-й день после операции. Рана зажила первичным натяжением, в результате оперативного лечения было устранено укорочение левой нижней конечности, улучшился объем движения в левом тазобедренном суставе. Пациентка выписана из стационара через 7 дней для амбулаторного лечения.

Ключевые слова: травма, застарелый чрезвертельный перелом левой бедренной кости, иммуномодулятор тималин, человеческий иммуноглобулин, гипохлорит натрия, эндопротезирование.

Для цитирования: Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Антонов А.А. и др. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при застарелом чрезвертельном переломе левой бедренной кости. *Врач.* 2021; 32 (6): 73–77. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-06-14>

В лечении последствий травм опорно-двигательного аппарата застарелые переломы проксимального отдела бедренной кости являются наиболее трудной хирургической проблемой. Перелом проксимальной области бедренной кости чаще встречается у пожилых пациентов и может возникнуть даже при небольшой травмирующей силе, например, при падении во время обычной ходьбы. Это объясняется наличием у большинства пожилых людей остеопороза [1–4]. Данная проблема имеет огромное социально-экономическое значение, так как проксимальные переломы бедренной кости нуждаются в хирургическом лечении, длительной госпитализации и реабилитации [5–8]. Осложнения при данных переломах связаны со многими факторами (возрастная энцефалопатия, сопутствующие заболевания и др.). Перед операцией проводится сложная подготовка: устранение дегидратации аритмии сердечной деятельности, неконтролируемого диабета и других осложнений. Различают 3 типа переломов проксимального метаэпифиза бедренной кости – внутрисуставные, чрезвертельные и подвертельные [9, 19].

Переломы проксимальной области бедра, особенно застарелые, приводят к обездвиженности пожилых пациентов. В результате развивается синдром декомпенсации, обуславливающий высокую смертность среди данных пациентов [10, 20].

Тяжесть травм при переломах проксимального отдела бедренной кости наносит огромный экономический ущерб – 20% пациентов длительно находятся на стационарном лечении. Смертность в течение первого года при переломах проксимального отдела бедренной кости составляет 45% [11, 21].

Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости консервативными методами приводят к осложнениям в 70% случаев [12, 22].

По данным зарубежных авторов остеопороз приводит к переломам у 1,5 млн человек в год [13, 23].

При застарелых переломах проксимального отдела бедренной кости наступает значительное изменение во всех окружающих тканях. Провести репозицию отломков и остеосинтез, а также эндопротезирование, как это бывает при «свежих» переломах чрезвычайно трудно; перестройка костей и рубцовое перерождение мягких тканей приводит к техническим трудностям во время операции. Приходится рассекать мягкие ткани, пораженные рубцами, и «освежать» костные отломки. В этих случаях действия хирурга зависят от характера предполагаемой операции. Кровотечение из рубцово-перерожденной ткани бывает значительно больше, чем при «свежих» повреждениях. Все перечисленные факторы могут быть причиной развития у ослабленных пожилых пациентов с выраженным иммунодефицитом послеоперационных инфекционных осложнений. В процессе выполнения оперативного пособия начальный план хирургического вмешательства может

резко поменяться в зависимости от увиденной патологии. К этому всегда нужно быть готовым, потому что рентгенологические, компьютерные и магнитно-резонансные исследования не всегда дают правдивую картину о нарушенных соотношениях костей и суставов [14, 24].

Технические трудности, связанные с выделением проксимального отдела бедренной кости при ложных суставах ее шейки, освобождением деформированной головки из разрушенной или облитерированной ветлужной впадины и иссечением утолщенной рубцов-измененной капсулы, удлиняют оперативное вмешательство, увеличивают травмирование тканей и способствуют росту интраоперационной кровопотери, ингибиции ткани и потери крови по дренажу. Необходимость повторной обработки ветлужной впадины и костномозгового канала бедренной кости при эндопротезировании тазобедренного сустава с повторным внедрением компонентов эндопротеза существенно увеличивает кровопотерю. В связи с этим у пожилых пациентов увеличивается угроза послеоперационных инфекционных осложнений [15, 25].

Клинико-рентгенологическая картина посттравматических ложных суставов, несросшихся застарелых переломов и дефектов костей имеет некоторые особенности. Несращение кости нередко сочетается с хроническим посттравматическим остеомиелитом. Это нужно учитывать при выборе хирургической тактики [16].

Переломы проксимального отдела бедренной кости в пожилом и старческом возрасте являются одной из травм, когда показания к операции расширяются от безысходности положения пациента. В первый месяц после травмы летальность в 15 раз превышает статистические показатели для населения соответствующего возраста, в течение 2-го месяца – в 7 раз. Высокий уровень летальности сохраняется на протяжении всего первого года, в течение которого умирает от 20 до 60% больных. В связи с этим важной задачей является сохранение жизни пациентов. Несмотря на высокую стоимость конструкций и оперативного вмешательства такая тактика экономически целесообразна, а также гуманна в отношении гериатрических пациентов. Кроме того, хирургическое лечение позволит снизить сроки госпитализации пожилых больных [17].

Методика лечения застарелых переломов, осложнившихся остеомиелитом, заключается в радикальном удалении воспалительного очага путем краевой резекции кости и тщательным промыванием растворами антисептиков, после чего проводится имплантация гранул «КоллапАна» [18].

Приведем клинический случай из нашей практики.

Пациентка К., 96 лет, поступила в травматолого-ортопедическое отделение ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр

травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Минздрава России (НМИЦТО) с диагнозом застарелый чрезвертельный перелом левой бедренной кости со смещением костных отломков. При осмотре больная жаловалась на боли в области левого тазобедренного сустава и верхней трети бедренной кости, на ограничение движений и болезненность в левом тазобедренном суставе, на нарушения опороспособности левой нижней конечности. Из анамнеза: травма в быту в результате падения — дома загнулась о порог и упала на область левого тазобедренного сустава. Больная была доставлена бригадой скорой медицинской помощи в городскую клиническую больницу Москвы 03.01.2020 г., где была выполнена рентгенограмма и поставлен диагноз: закрытый оскольчатый чрезвертельный перелом левой бедренной кости со смещением костных отломков. Была выполнена компьютерная томография левого тазобедренного сустава.

Получала антикоагулянтную, инфузионную, гипотензивную, обезболивающую, симптоматическую терапию. Консультирована профильными специалистами по вопросу сопутствующих заболеваний. Находилась в стационаре больше 2-х недель. Оперативное вмешательство не выполнялось в связи с высокими рисками. Выписана на амбулаторное лечение. Пациентка самостоятельно с помощью родственников обратилась в НМИЦТО им. Н.Н. Приорова 22.01.2020 г. для решения вопроса оперативного лечения. После консультации помещена в отделение реанимации и интенсивной терапии для подготовки к оперативному лечению.

Объективный статус: общее состояние тяжелое; кожные покровы видимой слизистой обычной окраски; температура 36,6°C; дыхание в легких ритмичное, везикулярное, одинаково

проводится на симметричных участках грудной клетки, хрипов нет; частоты дыхательных движений (ЧДД) — 14 в минуту; пульс — 70 ударов в минуту удовлетворительного наполнения и напряжений; АД 145/90 мм рт. ст.; сердечные тоны приглушенные, ритмичные; живот симметричный, мягкий, безболезненный; селезенка не увеличена; симптом поколачивая в области поясницы отрицательный с обеих сторон; физиологические отправления в норме.

Местный статус: пациентка осмотрена в кровати; в сознании; в месте и времени не ориентирована; контакт затруднен из-за выраженных когнитивных нарушений. Отмечается выраженный болевой синдром при движении в левом тазобедренном суставе. Объективная оценка объема движения затруднена. Движение в остальных суставах в достаточном объеме, безболезненны. Отмечается выраженный отек левой нижней конечности. Стопа левой нижней конечности ротирована наружу. Симптом прилипшей пятки положительный слева. Отмечается укорочение левой нижней конечности до 2 см. При пальпации умеренная болезненность в области левого тазобедренного сустава. Острых неврологических и сосудистых расстройств в дистальных отделах нижних конечностей на момент осмотра не выявлено. Учитывая клинико-рентгенологическую картину (рис. 1), принято решение об оперативном вмешательстве. 23.01.2020 г. проведено тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава эндопротезом Smith Nephew (рис. 2, 3).

Описание оперативного вмешательства. Положение пациентки на правом боку. После обработки операционного поля растворами антисептиков трижды произведен разрез кожи по передней боковой поверхности левого тазобе-

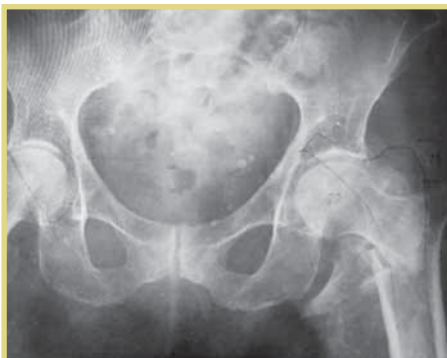


Рис. 1. Рентгенограмма таза с тазобедренными суставами больной К., 96 лет, перед операцией
Fig. 1. Preoperative radiograph of the pelvis and hip joints in Patient K. aged 96 years



Рис. 2. Рентгенограмма таза больной К., 96 лет, после тотального эндопротезирования левого тазобедренного сустава
Fig. 2. Pelvic radiograph in 96-year-old Patient K. after total left hip arthroplasty



Рис. 3. Больная К., 96 лет, в ранний послеоперационный период
Fig. 3. 96-year-old Patient K. in the early postoperative period

дренного сустава 20 см по Хардингу. Послойно рассечена подкожная клетчатка, фасция. Произведен тщательный гемостаз. С помощью коагулятора частично отсечена средняя ягодичная мышца. Рассечена капсула. Капсула сустава иссечена. При ревизии отмечается чрезвертельный перелом проксимального отдела бедренной кости. Удалена застарелая лизированная гематома объемом 30 мл. Произведено вывихивание левой бедренной кости. Головка ее удалена. Произведена ревизия раневого содержимого, извлечен малый вертел левой бедренной кости. Вертлужная впадина обработана медными фрезами до размера №50. Установлена чашка Smith Nephew №50. Установлен полиэтиленовый вкладыш Smith Nephew №50/32. Следующим этапом левая бедренная кость вывихнута в рану. С помощью рашипелей произведена обработка бедренного канала до №5. Установлена ножка Smith Nephew №5. На ножку эндопротеза надета примерочная головка 32 ± 8 мм. Произведено вправление левой бедренной кости вместе с эндопротезом. При контрольных движениях тенденции к вывиху левой бедренной кости с эндопротезом не наблюдается. Произведена установка конечной головки. Рана промывалась в течение 5 мин антисептиком — раствором гипохлорита натрия в количестве 1000 мл. Произведен тщательный гемостаз. Послойное ушивание раны. Выполнена контрольная рентгенограмма. Состояние компонентов эндопротеза правильное. Пациентка доставлена в реанимационное отделение. Лечение согласовано.

В до- и послеоперационном периоде для профилактики инфекционных осложнений больная получала иммуномодулятор тималин по 10 мг внутримышечно в течение 7 дней, внутривенно капельно — иммуноглобулин человеческий по 50 мл в течение 5 дней. В результате статистической обработки с использованием критерия Фишера—Стьюдента было установлено положительное увеличение T- и B-лимфоцитов. Наблюдалось положительное увеличение иммуноглобулинов G и M, а также положительная активность нейтрофилов. В результате сочетания тималина, человеческого иммуноглобулина и местного применения антисептика гипохлорита натрия для обработки послеоперационной раны удалось избежать инфекционного гнойного осложнения у ослабленной пожилой пациентки. Через 1 сутки после операции больная переведена из реанимационного отделения в палату, через 3 дня после операции пациентка встала на ходунки. Передвигалась возле кровати без нагрузки на оперированную конечность. Рана зажила первичным натяжением. Через

7 дней больная была выписана из стационара для амбулаторного лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный клинический случай показывает, что несмотря на преклонный возраст пациентки (96 лет) с помощью грамотной и высококвалифицированной подготовки к оперативному лечению с применением иммуномодулятора тималина, человеческого иммуноглобулина и антисептика гипохлорита натрия, наряду с базисным лечением, удалось провести тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава, достигнуть быстрого послеоперационного выздоровления (в иностранной литературе — fast-track), ранней реабилитации и улучшения качества жизни.

* * *

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Работа не имела спонсорской поддержки.

Литература/Reference

1. Струков В. и др. Остеопороз в гериатрической практике. *Врач.* 2018; 29 (6): 26–30 [Strukov V. et al. Osteoporosis in geriatric practice. *Vrach.* 2018; 29 (6): 26–30 (in Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2018-06-05
2. Струков В. и др. Остеопороз – проблема пожилых: смириться или лечиться? *Врач.* 2014; 6: 30–2 [Strukov V. et al. Osteoporosis is a problem of the elderly: to accept or to be treated? *Vrach.* 2014; 6: 30–2 (in Russ.)].
3. Струков В. и др. Персонифицированный подход в терапии остеопороза у пожилых. *Врач.* 2015; 6: 51–3 [Strukov V. et al. Personified approach in the therapy of osteoporosis in elderly patients. *Vrach.* 2015; 6: 51–3 (in Russ.)].
4. Струков В. и др. Остеопороз: диагностика и эффективное лечение. *Врач.* 2014; 4: 52–4 [Strukov V. et al. Osteoporosis: diagnosis and effective treatment. *Vrach.* 2014; 4: 52–4 (in Russ.)].
5. Струков В.И. и др. Способ уменьшения сроков иммобилизации при переломах костей. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.* 2013; 9: 124–6 [Strukov V.I. et al. Sposob umen'sheniya srokov immobilizatsii pri perelomakh kostei. *International Journal of Applied and Fundamental Research.* 2013; 9: 124–6 (in Russ.)].
6. Струков В. и др. Новый подход в лечении пресенильного и сенильного остеопороза. *Врач.* 2013; 10: 39–41 [Strukov V.I. et al. New approach in treatment presenil and senile osteoporosis. *Vrach.* 2013; 10: 39–41 (in Russ.)].
7. Прохоров М. и др. Влияние Остеомеда на консолидацию переломов костей. *Врач.* 2016; 2: 68–9 [Prokhorov M. et al. Effect of Osteomed on consolidation of bone fractures. *Vrach.* 2016; 2: 68–9 (in Russ.)].
8. Самылина И.А., Струков В.И. и др. Остеопротекторные свойства комбинации HDBA комплекса с витаминами D3 и B6 (Остео-Вит D3). *Фармация.* 2020; 69 (1): 48–56 [Samylina I.A., Strukov V.I. et al. Osteoprotective properties of a combination of HDBA complex and vitamins D3 and B6 (Osteo-Vit D3). *Pharmacy.* 2020; 69 (1): 48–56 (in Russ.)]. DOI: 10.29296/25419218-2020-01-08
9. Частная хирургия механических повреждений. Под ред. Г.Н. Цибуляка. СПб: Изд-во «Гипократ», 2011 [Private surgery of mechanical injuries. Ed. G.N. Tsibulyak. SPb: Izd-vo «Gipokrat», 2011 (in Russ.)].
10. Лазарев А.Ф., Солод Э.И. Переломы проксимального отдела бедренной кости при остеопорозе: эндопротезирование или остеосинтез. Мат-ры 6-й Междунар. конф. Проблемы остеопороза в травматологии и ортопедии. М.: 2015; с. 64–5 [Lazarev A.F., Solod E.I. Fractures of the proximal femur in osteoporosis: endoprosthesis or osteosynthesis. 6th international conference «Problems of osteoporosis in traumatology and orthopedics. M.: 2015; s. 64–5 (in Russ.)].

11. Дулаев А.К., Цед А.Н., Радыш В.Г. и др. Особенности хирургического лечения пациентов с внесуставными переломами проксимального отдела бедренной кости. *Травматология и ортопедия России*. 2010; 4: 11–7 [Dulaev A.K., Tsed A.N., Radysh V.G. et al. Features of surgical treatment of patients with the extraarticular hip fractures. *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2010; 4: 11–7 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2010-0-4-11-17>

12. Слободской А.Б., Лежнев А.Г., Бадак И.С. и др. Первичное эндопротезирование при переломах проксимального отдела бедренной кости. *Гений ортопедии*. 2011; 1: 23–7 [Slobodskoy A.B., Lezhnev A.G., Badak I.S. et al. Primary endoprosthetics for proximal femoral fractures. *Genij Ortopedii*. 2011; 1: 23–7 (in Russ.)].

13. Коршняк В.Ю., Рыков А.Г., Дьяков Д.Д. и др. Оценка функции тазобедренного сустава у пожилых пациентов с переломом шейки бедра, подвергшихся остеосинтезу перелома канюлированными винтами. Тез. Докл. 2-го съезда травматологов-ортопедов УрФО. Курган, 2008; с. 73–5 [Korshnyak V.Yu., Rykov A.G., Dyakov D.D., et al. Evaluation of hip joint function in elderly patients with hip fracture who underwent osteosynthesis with canted screws. Abstracts of the second Congress of traumatologists-orthopedists of the Ural Federal District. Kurgan, 2008; p. 73–5 (in Russ.)].

14. Боачидзе О.Ш., Оноприенко Г.А., Волошин В.П. и др. Хирургия тазобедренного сустава. М.: Медицина, 2002; 135 с. [Boachidze O.Sh., Onoprienko G.A., Voloshin V.P. et al. Hip surgery. M.: Meditsina, 2002; 135 p. (in Russ.)]

15. Воронцов С.А., Кустов В.М., Эпштейн Г.Г. и др. Пути снижения кровопотери при эндопротезировании тазобедренного сустава. Амбулаторно-травматологическая помощь. Новое в лечении повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы. Тез. докл. Всеросс. научно-практ. конф, II часть. СПб, Йошкар-Ола, 1994; с. 41–2 [Vorontsov S.A., Kustov V.M., Epstein G.G. et al. Ways to reduce blood loss during hip replacement. Outpatient trauma care. New in the treatment of injuries and diseases of the musculoskeletal system. Theses of reports of the all-Russian scientific and practical conference, part II. SPb, Yoshkar-Ola, 1994; p. 41–2 (in Russ.)].

16. Волков М.В., Тер-Егизаров Г.М., Стужина В.Т. Ошибки и осложнения при лечении переломов длинных трубчатых костей у детей. М., Медицина, 1978; 184 с. [Volkov M.V., Ter-Egizarov G.M., Stuzin V.T. Errors and complications in the treatment of fractures of long tubular bones in children. M.: Meditsina, 1978; 184 p. (in Russ.)]

17. Корнилов Н.В. Восстановительное лечение больных пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости в стационарных и амбулаторных условиях. Методические рекомендации для врачей – участковых терапевтов. СПб, 2002; с. 3–4 [Kornilov N.V. Rehabilitation treatment of elderly and senile patients with fractures of the proximal femur in inpatient and outpatient conditions. Guidelines for physicians – catchment area therapists. SPb, 2002; p. 3–4 (in Russ.)].

18. Снетков А.И., Симонова А.В., Окчуренко А.А. и др. Комплексное лечение хронического остеомиелита у детей на фоне вторичных иммунодефицитных состояний обусловленных хронической «mix»-инфекции. Федеральные клинические рекомендации. М., 2015; 28 с. [Snetkov A.I., Simonova A.V., Okchurenko A.A. et al. Complex treatment of chronic osteomyelitis in children against the background of secondary immunodeficiency conditions caused by chronic «mix» infection. Federal clinical guidelines. M., 2015; 28 p. (in Russ.)].

19. Seyfettinoglu F., Ersan O., Kovalak E. et al. Fixation of femoral neck fractures with three screws: results and complications. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2011; 45 (1): 6–13. DOI: 10.3944/AOTT.2011.2434

20. Sendtner E., Renkawitz T., Kramny P. et al. Fractured neck of femur – internal fixation versus arthroplasty. *Dtsch Arztebl Int*. 2010; 107 (23): 401–7. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0401

21. Johansson T., Risto O., Knutsson A. et al. Heterotopic ossification following internal fixation or arthroplasty for displaced femoral neck fractures: a prospective randomized study. *Int Orthop*. 2001; 25 (4): 223–5. DOI: 10.1007/s002640100263

22. Lorczyński A., Kozdryk J. Long term results of femoral neck fractures in children. *Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol*. 2007; 72 (4): 259–63.

23. Majernicek M., Dungal P., Kolman J. et al. Osteosynthesis of intracapsular femoral neck fractures by dynamic hip screw (DHS) fixation. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech*. 2009; 76 (4): 319–25.

24. Anglen J.O., Baumgaertner M.R., Smith W.R. et al. Technical tips in fracture care: fractures of the hip. *Instr Course Lect*. 2008; 57: 17–24.

25. Wu C.C. Using biomechanics to improve the surgical technique for internal fixation of intracapsular femoral neck fractures. *Chang Gung Med J*. 2010; 33 (3): 241–51.

TOTAL LEFT HIP ARTHROPLASTY FOR AN OLD PERTROCHANTERIC FRACTURE OF THE LEFT FEMUR

Professor **A. Lazarev**¹, MD; Professor **E. Solod**¹, MD; A.A. Antonov¹;

D. Vychuzhanin², Candidate of Medical Sciences; **A. Antonov**³, Candidate

of Medical Sciences; **R. Gorenkov**^{3,4}, MD; Professor **A. Simonova**⁴, MD;

K. Antonov¹, **N. Sinyukova**³

¹N.N. Priorov National Medical Research Center for Traumatology and Orthopedics, Moscow

²S.S. Yudina City Clinical Hospital, Moscow

³I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)

⁴M.F. Vladimírsky Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow

The paper presents a clinical case of treatment in an elderly (96-years-old) female patient (born on June 2, 1923), who was injured at home when falling from a height on her left hip. After the injury, she was admitted to a city clinical hospital, where she underwent left hip joint computed tomography. Surgical treatment was not performed because of high risks. The patient stayed in hospital for 16 days, whereupon she was discharged to continue outpatient treatment. The patient suffered from persistent pain in the left hip joint and spent much time in the supine position, which increased the risk of hypodynamia and pulmonary complications. Following a month, the patient's relatives applied on their own to the N.N. Priorov National Medical Research Center for Traumatology and Orthopedics, Ministry of Health of Russia. After being examined and prepared for surgery, the patient underwent total left hip arthroplasty. To prevent and rule out postoperative infectious complications and to optimize the early postoperative period, the patient was prescribed the immunomodulator thymalin and human immunoglobulin. The postoperative wound was treated with an antiseptic sodium hypochlorite solution. The patient was up walking on a walker on day 2 after her operation. The wound healed by primary intension after surgical treatment; the shortening of the left lower limb was eliminated; and the range of motion in the left hip joint improved. The patient was discharged from the hospital on day 7 for outpatient treatment.

Key words: injury; old pertrochanteric fracture of the left femur; the immunomodulator thymalin; human immunoglobulin; sodium hypochlorite, arthroplasty.

For citation: Lazarev A., Solod E., Antonov A. et al. Total left hip arthroplasty for an old pertrochanteric fracture of the left femur. *Vrach*. 2021; 32 (6): 73–77. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-06-14>