



Успешный опыт лечения оскольчатого перелома проксимального отдела бедра

Сергей Александрович ЕМЕЛЬЯНОВ^{1,2} 

¹ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»,
Институт медицины и здоровьесбережения

392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33

²ТОГБУЗ «Городская клиническая больница г. Котовска»

393190, Российская Федерация, Тамбовская область, г. Котовск, ул. Пионерская, 24

ser_a@mail.ru

Аннотация. В последние десятилетия переломы вертельной области бедренной кости стали значительной проблемой в медицинской практике. Этот тип перелома характеризуется сложностью лечения, высоким риском осложнений и значительными последствиями для пациентов. При переломах проксимального отдела бедренной кости тактика лечения определяется индивидуально, так как она зависит от многих факторов, например, степени тяжести травмы, возраста пациента, физического статуса по ASA. *Целью данного исследования* является демонстрация успешного опыта лечения оскольчатого чрезвертельно-подвертельного перелома правого бедра со смещением отломков. *Материалы и методы.* Для написания работы использованы данные медицинской документации травматологического стационара, результаты инструментального исследования и динамического наблюдения пациента. Также поиск был проведен в открытых электронных базах данных российской научной электронной библиотеки eLibrary. Результаты получены с использованием оснащения Центра коллективного пользования научным оборудованием Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина. *Результаты.* Выполнена открытая репозиция перелома, накостный остеосинтез системой динамического винта. На восьмые сутки после оперативного вмешательства пациент выписан в удовлетворительном состоянии. Рана без признаков воспаления. Чувствительность и кровоснабжение в конечности сохранены, ось и опороспособность конечности восстановлены. Пациент адаптирован к передвижению с дополнительными средствами опоры. *Обсуждение.* Анализируя результаты хирургического лечения в описанном клиническом случае, можно сделать вывод, что пациенты пожилого возраста, подвергшиеся оперативному лечению в первые дни после перелома бедренной кости, имеют более высокие шансы на успешное восстановление и быстрое возвращение к обычной жизни. Кроме того, оперативное вмешательство способствует уменьшению боли и снижению вероятности возникновения осложнений, что делает этот метод лечения предпочтительным. Важно помнить, что раннее лечение и реабилитация играют ключевую роль в успешном исходе в случае переломов бедренной кости, особенно у пожилых людей. *Заключение.* Данный клинический пример иллюстрирует эффективность комплексного подхода к лечению оскольчатого чрезвертельно-подвертельного перелома бедра со смещением отломков. Хирургическое лечение переломов бедренной кости у пациентов пожилого возраста требует комплексного подхода, включающего раннее оперативное вмешательство, остеосинтез и последующую активизацию пациента. Необходимо учитывать индивидуальные особенности

каждого случая и выбирать оптимальный метод лечения с учетом вида перелома, возраста и состояния пациента, характера травмы.

Ключевые слова: перелом; проксимальный отдел; бедренная кость; остеосинтез

Для цитирования: Емельянов С.А. Успешный опыт лечения оскольчатого перелома проксимального отдела бедра. Тамбовский медицинский журнал. 2024;6(3):13-20. DOI [10.20310/2782-5019-2024-6-3-13-20](https://doi.org/10.20310/2782-5019-2024-6-3-13-20)

Successful experience with proximal hip comminuted fracture

Sergey A. EMELYANOV^{1,2} 

¹Derzhavin Tambov State University, Institute of Medicine and Health Protection
33 Internatsionalnaya St., Tambov 392000, Russian Federation

²Kotovsk City Clinical Hospital
24 Pionerskaya St., Kotovsk 393190, Tambov Region, Russian Federation
cep_a@mail.ru

Abstract. In recent decades, fractures of the trochanteric region of the femur have become a significant problem in medical practice. This type of fracture is characterized by treatment complexity, high risk of complications, and significant consequences for patients. In fractures of the proximal femur, treatment tactics are determined individually, since it depends on many factors, for example, on the severity of the injury, on the age of the patient, on the physical status according to ASA. *The research purpose* is to demonstrate the successful experience in the treatment of splintered trochantero-subtrochanteric fracture of the right hip with displacement of fragments. *Materials and methods.* We used data from the medical records of the trauma hospital, the results of the instrumental study and the dynamic observation of the patient. We also carried out the search in open electronic databases of the Russian scientific electronic library eLibrary. We obtained the results using the equipment of the Center for Collective Use of Scientific Equipment of Derzhavin Tambov State University. *Results.* We performed open fracture reposition and osseous osteosynthesis by dynamic screw system. On the eighth day after surgery, the patient was discharged in satisfactory condition. Wound without signs of inflammation. The sensitivity and blood supply in the limb are preserved, the axis and support capacity of the limb are restored. Patient is adapted to movement with additional means of support. *Discussion.* Analyzing the results of surgical treatment in the described clinical case, it can be concluded that elderly patients who underwent surgical treatment in the first days after a femoral fracture have a higher chance of successful recovery and a quick return to normal life. In addition, surgery helps to reduce pain and reduce the likelihood of complications, which makes this treatment method preferable. It is important to remember that early treatment and rehabilitation play a key role in a successful outcome in the case of femoral fractures, especially in the elderly. *Conclusion.* This clinical example illustrates the effectiveness of a comprehensive approach to the treatment of splintered trochantero-subtrochanteric hip fracture with fragment displacement. Surgical treatment of femoral fractures in elderly patients requires a comprehensive approach, including early surgery, osteosynthesis and subsequent activation of the patient. It is necessary to take into account the individual characteristics of each case and choose the optimal treatment method, taking into account the type of fracture, the age and condition of the patient, the nature of the injury.

Keywords: fracture; proximal department; femur; osteosynthesis

For citation: Emelyanov S.A. Successful experience with proximal hip comminuted fracture. *Tambov Medical Journal*. 2024;6(3):13-20. (In Russian). DOI [10.20310/2782-5019-2024-6-3-13-20](https://doi.org/10.20310/2782-5019-2024-6-3-13-20)

ВВЕДЕНИЕ

Повреждения проксимального отдела бедренной кости, а в особенности вертельной области, представляют собой серьезную проблему в области травматологии и ортопедии как с медицинской, так и с социальной точек зрения. Лечение переломов проксимального отдела бедра продолжает представлять определенные трудности и остается актуальной задачей даже с учетом значительного прогресса в травматологии [1]. Особенно сложно лечить пациентов пожилого и старческого возраста, важно учитывать не только травматическое повреждение, но и существующие сопутствующие заболевания, способные влиять на риск летального исхода. Среди людей пожилого и старческого возрастов довольно распространены переломы проксимального отдела бедренной кости. Статистика показывает, что большинство пациентов, которые сталкиваются с такой проблемой, достигает возраста старше 60 лет [2].

Факторы, которые могут привести к осложнениям после перелома проксимального конца бедренной кости у пожилых людей, включают возраст пациента, степень активности и самообслуживания в повседневной жизни до травмы и наличие полиморбидности. Осложнения, связанные с этим типом перелома и развивающиеся чаще всего при вынужденном положении в постели, обычно типичны для всех случаев переломов проксимального отдела бедра у пожилых людей. Лечение таких переломов у пациентов пожилого и старческого возраста требует комплексного подхода и индивидуального плана лечения [3; 4].

Современные методы лечения переломов проксимального отдела бедра включают консервативные и хирургические подходы, в зависимости от состояния пациента и характеристик самого перелома. Хирургическое лечение может включать в себя остеосинтез, эндопротезирование и другие методы, направленные на восстановление функции и уменьшение осложнений. Однако важным аспектом успешного лечения является раннее восстановление двигательной активности и реабилитация пациента [5].

В настоящее время большинство специалистов в области травматологии и ортопедии придерживаются мнения о том, что оперативное вмешательство является предпочтительным методом лечения при переломах проксимального отдела бедренной кости, что позволяет быстрее начать восстановительную терапию при должной фиксации. Правильное сопоставление костных отломков, отсутствие интерпонента и надежной фиксации перелома в самые первые дни после получения травмы значительно сокращает возможность появления осложнений и неблагоприятных результатов лечения, а также способствует созданию наилучших условий для восстановления функций организма [6].

Целью данного исследования является демонстрация успешного опыта лечения пациента с оскольчатым чрезвертельно-подвертельным переломом правого бедра со смещением отломков с применением открытой репозиции и накостного остеосинтеза перелома системой динамического винта под регионарной спинномозговой анестезией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для написания статьи использованы данные медицинской документации травматологического стационара, результаты инструментального исследования и динамического наблюдения пациента. Также поиск был проведен в открытых электронных научных базах данных PubMed национальной электронной медицинской библиотеки США и баз данных российской научной электронной библиотеки eLibrary по ключевым словам и словосочетаниям: чрезвычайно-подвертельный перелом, проксимальный отдел, бедренная кость, остеосинтез. Результаты получены с использованием оснащения Центра коллективного пользования научным оборудованием Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Больной О.,¹ 90 лет, поступил в приемное отделение после падения в быту с высоты собственного роста с жалобами на боль в правом бедре, нарушение двигательной функции нижней конечности. Со слов пациента известно, что травма была получена в день поступления. Пациент был осмотрен дежурным врачом. При объективном осмотре в области правого бедра отмечался выраженный отек. Болезненность при пальпации в верхней трети правого бедра и определялась патологическая подвижность, крепитация. Наблюдалось асимметричное напряжение мышц правой нижней конечности. Пациент отмечал, что не мог опираться на больную ногу после полученной травмы. Пассивные и активные движения резко болезненны. Пульс на сосудах нижней конечности не был ослаблен.

¹ От пациента получено добровольное информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации.

Чувствительных расстройств на момент осмотра диагностировано не было. Из анамнеза известно, что более 5 лет назад оперирован по поводу перелома шейки левой бедренной кости, проведено тотальное цементное эндопротезирование левого тазобедренного сустава (рис 1).

Больной О. был госпитализирован в травматологическое отделение. Пациенту были проведены исследования в соответствии с клиническими рекомендациями по лечению переломов проксимального отдела бедра, вызваны для предоперационного осмотра терапевт, анестезиолог, противопоказаний к операции не выявлено. Согласие на операцию получено в письменном виде. После предоперационной подготовки пациента было проведено оперативное лечение в объеме: открытая репозиция оскольчатого чрезвычайно-подвертельного перелома правого бедра, наkostный остеосинтез системой динамического винта под регионарной спинномозговой анестезией.

Операция проводилась следующим образом: положение больного на операционном столе на спине. Проведена закрытая репозиция правой нижней конечности на операционном столе в правильном положении. После трехкратной обработки кожи операционного поля спиртовым раствором маркирующего антисептика в области верхней трети правого бедра по наружной поверхности был выполнен разрез кожи 20 см, проведен гемостаз. Затем был выполнен доступ тупо и остро к перелому верхней трети бедренной кости. Выявлен многооскольчатый характер перелома с протяженными линиями перелома. С учетом характера и локализации перелома установлена направляющая спица в шейку и головку бедренной кости под углом 95 градусов к оси бедра, выполнен рентген-контроль, положение спицы с резьбой правильное. Зенкерным тройным сверлом был сформирован канал в вертельной области и

шейке правого бедра по направляющей спице, а затем метчиком сформирована резьба для шейечного компонента. После установки динамического бедренного винта был выполнен рентген-контроль, положение винта правильное. Произведена репозиция осколков. Проведены дополнительно через проксимальный отломок два спонгиозных винта в шейку и головку бедренной кости. Затем удалена направляющая спица с резьбой и выполнили текущий гемостаз. После установки динамической титановой пластины, с помощью костных зажимов произведена репозиция малого вертела бедренной кости, фиксация его двумя кортикальными винтами. Далее

сверлом сформированы отверстия и с помощью четырех кортикальных винтов, проведенных через отверстия пластины попарно в соседние отверстия, фиксирована дистальная часть пластины к диафизу бедренной кости дистальнее линии перелома с прохождением через 2 кортикальных слоя бедренной кости. Далее произвели заключительный гемостаз, подсчет салфеток. Рана ушита наглухо послойно, наложена асептическая повязка со спиртом. Кровопотеря составила 250 мл. Контрольная рентгенография (рис. 1). В раннем послеоперационном периоде больной переведен в отделение анестезиологии и реанимации.

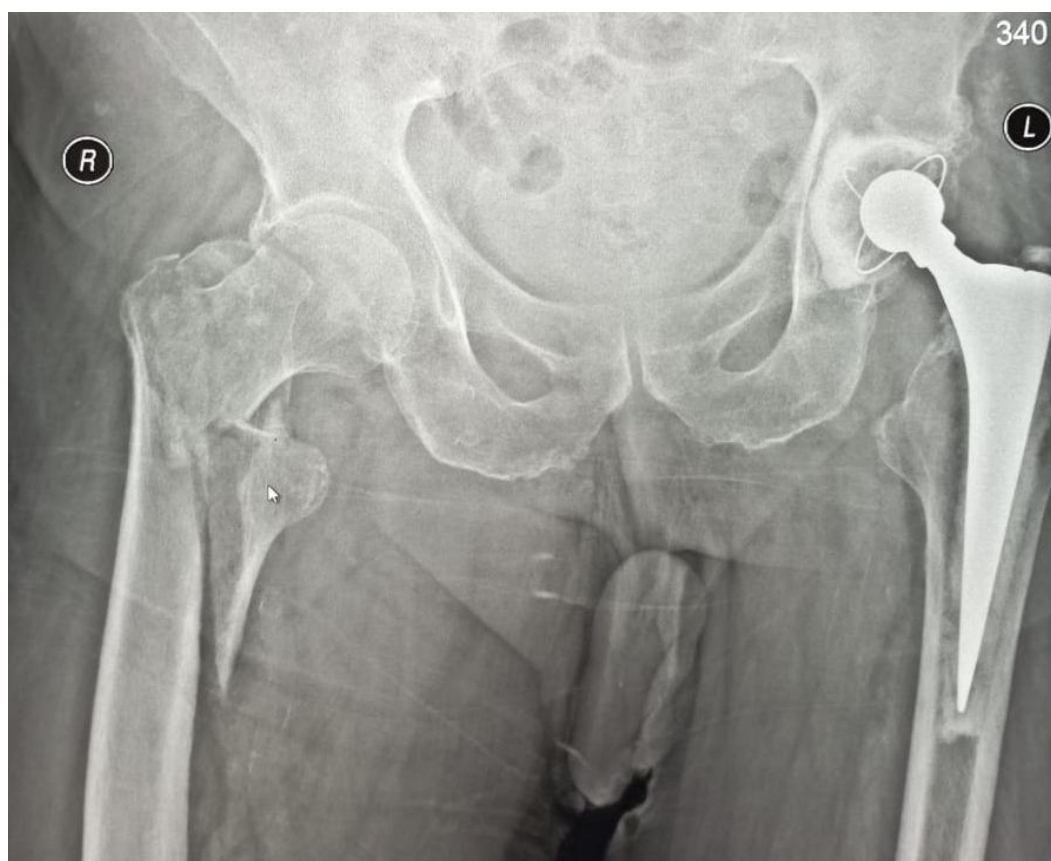


Рис. 1. Оскольчатый перелом проксимального отдела правой бедренной кости, состояние после тотального эндопротезирования левого тазобедренного сустава

Fig. 1. Comminuted fracture of the proximal right femur, condition after total endoprosthesis replacement of the left hip joint



Рис. 2. Остеосинтез правой бедренной кости титановой пластиной с динамическим винтом

Fig. 2. Osteosynthesis of the right femur with a titanium plate with a dynamic screw

За время нахождения в стационаре получал обезболивающую, антитромботическую, антибактериальную терапию, ингибиторы протонной помпы (омепразол), инфузионную терапию.

Через восемь дней больной О. выписан на амбулаторное лечение по месту жительства. Даны рекомендации по ограничению нагрузки на больную конечность на 12 недель и осмотр с рентгенологическим контролем. Спустя 12 недель после операции по данным рентгенографии констатированы признаки консолидации перелома, пациент адаптирован к передвижению с полной опорой на конечность.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя результаты проведенного лечения в данном клиническом случае,

можно сделать вывод, что проведение остеосинтеза титановой пластиной с винтами при переломе проксимального отдела бедренной кости способно в отдельных случаях обеспечить полноценную фиксацию отломков. Выбор метода остеосинтеза в данном случае обусловлен оскольчатым характером перелома с протяженными линиями излома, потерей медиальной опоры и смещением отломков, что затрудняло проведение закрытой репозиции и интрамедуллярной фиксации перелома, а при применении наkostных пластин без динамического винта создавало бы риск нестабильной фиксации перелома. Применение данной тактики лечения пациентов с переломами бедренной кости в условиях металлоостеосинтеза позволяет достичь консолидации перелома, получить хорошие и удовлетворительные анатомо-функциональные результаты. В подтверждение результатов данного клинического случая можно сослаться на работу О.А. Кауц и соавт. (2019), в котором исследователи также пришли к выводу, что применение титановой пластины и винтов для остеосинтеза перелома проксимального отдела бедренной кости позволяет существенно сократить период стационарного лечения и улучшить общее качество жизни у пациентов пожилого и старческого возраста [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При выборе метода лечения переломов проксимального отдела бедренной кости важно учитывать возможные осложнения, такие как некроз головки бедренной кости, инфекционные осложнения, деформации конечности и нарушение функции сустава. Для достижения оптимальных результатов необходимо провести комплексное обследование пациента, определить степень смещения фрагментов, учитывая индивидуальные особенности каждого случая.

Только после этого можно выбрать наиболее подходящий метод лечения, который обеспечит стабильную фиксацию и раннюю мобилизацию с учетом возможности реабилитации и восстановления функции конечности. Важно отметить, что подход к лечению переломов проксимального отдела бедра должен быть комплексным и ин-

дивидуальным. Так, в приведенном клиническом примере можно увидеть признаки остеопоротического характера перелома, при этом у одного и того же пациента в зависимости от вида перелома проведены две операции на проксимальном отделе бедра, в каждом случае тактика лечения выбрана индивидуально.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батпенев Н.Д., Оспанов К.Т., Секенова Р.К. Анализ показателя частоты переломов проксимального отдела бедренной кости в Республике Казахстан. Медицина Кыргызстана. 2012;(3):91-92.
2. Талышинский Р.Р., Гаджиев Ш.Ш. Остеосинтез чрезвертельных и подвертельных переломов бедренной кости стержневыми аппаратами наружной фиксации у лиц пожилого возраста. Новости хирургии. 2011;19(3):82-85. EDN: [OZIENZ](#)
3. Stefan C. Current methods of treatment for trochanteric and femoral neck fractures (A training lecture). Гений ортопедии. 2014;(1):99-105. EDN: [RXSSZD](#)
4. Ямщиков О.Н., Норкин И.А., Емельянов С.А., Марков Д.А. Клинический случай использования автоматизированного выбора металлоконструкции для оперативного лечения пациента с переломом бедренной кости в условиях остеопороза. Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2014;19(3):977-980. EDN: [SJSQFN](#)
5. Скороглядов А.В., Сакалов Д.А., Третьяков А.В. Оперативное лечение подвертельных переломов бедренной кости. Казанский медицинский журнал. 2006;87(5):361-363. EDN: [KVRKSX](#)
6. Ключников М.Ю., Попков А.В. Оперативное лечение чрезвертельного перелома бедренной кости. Гений ортопедии. 2011;(1):121-123. EDN: [NDEVIZ](#)
7. Кауц О.А., Барабаш Ю.А., Гражданов К.А., Штиняк С.П. Хирургическое лечение больных с внесуставными переломами бедренной кости. Вестник Ивановской медицинской академии. 2019;24(1):51-54. EDN: [HLMENA](#)

REFERENCES

1. Batpenov N.D., Ospanov K.T., Sekenova R.K. Analysis of the index of fracture frequency of the proximal femur in the Republic of Kazakhstan. *Meditsina Kyrgyzstana*. 2012;(3):91-92. (In Russian).
2. Talyshinsky R.R., Gadzhiev Sh.Sh. Osteosynthesis of transvertebral and subvertebral femoral fractures by rod-type external fixation devices in elderly people. *Surgery News*. 2011;19(3):82-85. (In Russian).
3. Stefan C. Current methods of treatment for trochanteric and femoral neck fractures (A training lecture). *Orthopaedic Genius*. 2014;(1):99-105.
4. Yamshchikov O.N., Norkin I.A., Emelyanov S.A., Markov D.A. Clinical case of use of automated selection of metal structures for surgical treatment of patients with hip fractures in osteoporosis conditions. *Tambov University Reports. Series: Natural and Technical Sciences*. 2014;19(3):977-980. (In Russian).
5. Skoroglyadov A.V., Sakalov D.A., Tretyakov A.V. Surgical treatment of under-spit fractures of hip. *Kazan Medical Journal*. 2006;87(5):361-363. (In Russian).

6. Kluchnikov M.Yu., Popkov A.V. Surgical treatment of femoral transtrochanteric fracture. *Orthopaedic Genius*. 2011;(1):121-123. (In Russian).
7. Kauts O.A., Barabash Yu.A., Grazhdanov K.A., Shpinyak S.P. Surgical treatment in patients with extra-articular femur fractures. *Bulletin of the Ivanovo State Medical Academy*. 2019;24(1):51-54. (In Russian).

Информация об авторе

Емельянов Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии Института медицины и здоровьесбережения. Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация; заместитель главного врача по медицинской части. Городская клиническая больница г. Котова, г. Котовск, Тамбовская область, Российская Федерация. E-mail: cep_a@mail.ru

Вклад в статью: идея и дизайн исследования, сбор материала, написание статьи.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5550-4199>

Поступила в редакцию 22.08.2024 г.

Поступила после рецензирования 30.09.2024 г.

Принята к публикации 22.10.2024 г.

Information about the author

Sergey A. Emelyanov, Candidate of Medicine, Associate Professor of Hospital Surgery with a Course in Traumatology Department of Institute of Medicine and Health Protection. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation; Deputy Head Doctor for Medical Affairs. Kotovsk City Clinical Hospital, Kotovsk, Tambov Region, Russian Federation. E-mail: cep_a@mail.ru

Contribution: idea and study design, material acquisition, article writing.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5550-4199>

Received 22 August 2024

Revised 30 September 2024

Accepted 22 October 2024