

А.Г. Рыков, В.С. Гороховский, Д.Д. Дьяков, В.Г. Николаев, С.Ф. Рузанкин, В.А. Шендеров

ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПРЕКЛОННОГО ВОЗРАСТА В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ, САХАЛИНСКОЙ И КАМЧАТСКОЙ ОБЛАСТЯХ

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Хабаровск 1» ОАО РЖД (Хабаровск)
Дальневосточный государственный медицинский университет (Хабаровск)
Областная больница г. Южно-Сахалинск (Южно-Сахалинск)
Областная больница г. Петропавловск-Камчатский (Петропавловск-Камчатский)
ГУ НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Статья посвящена проблеме лечения пациентов преклонного возраста с переломами шейки бедра. Проанализированы результаты лечения 297 пациентов за период с 1994 по 2005 г. 67 пациентам выполнено тотальное и 36 — однополюсное эндопротезирование. Использовались различные модели эндопротезов, часто использовались цементные конструкции. Большинство пациентов продолжает вести активный образ жизни. Авторы рекомендуют выполнять лечение по срочным показаниям в специализированных отделениях.

Ключевые слова: эндопротезирование тазобедренного сустава, переломы шейки бедра, геронтология, пожилой и старческий возраст

PRIMARY HIP JOINT REPLACEMENT AT THE FEMORAL NECK FRACTURES IN ELDERLY PATIENTS IN KHABAROVSK, SAKHALIN AND KAMCHATKA REGIONS

A.G. Rykov, V.S. Gorokhovskiy, D.D. Dyakov, V.G. Nikolayev, S.F. Ruzankin, V.A. Shenderov

Railroad Clinical Hospital at Khabarovsk 1 station, Khabarovsk
Far-Eastern State Medical University, Khabarovsk
Regional Hospital, Yuzhno-Sakhalinsk
Regional Hospital, Petropavlovsk-Kamchatskiy
SC RRS ESSC SB RAMS, Irkutsk

This article deals with the problem of the treatment of elderly patients with the femoral neck fractures. 297 patients were cured since 1994 to 2005. There were 67 total endoprosthesis and 36 — unipolar endoprosthesis. Various models of endoprosthesis used. Cement connection used often. The majority of patients continued active life. The authors recommend the urgent surgical treatment as soon as possible on the base of orthopedic departments.

Key words: hip joint endoprosthesis, femoral neck fractures, gerontology, middle and old age

Число повреждений в области тазобедренного сустава по прогнозам ВОЗ будет расти с увеличением продолжительности жизни населения [3, 12]. К 2025 г. количество людей старше 60 лет на Земле превысит 1 млрд. человек [8]. В США в год регистрируется 300 000 переломов в области проксимального отдела бедра [9]. В России частота переломов бедра достигла 61 на 100 000 населения (90 000 в год), а среди лиц старше 75 лет частота переломов шейки бедра в 4 раза выше [3, 5]. По данным РосНИИТО им Р.Р. Вредена 30 % всех коек в травматологических стационарах заняты больными старше 50 лет, имеющими переломы проксимального отдела бедренной кости. Из них 70 % составляют переломы шейки бедра [3, 5].

В настоящее время нет единого взгляда на принципы современного лечения данных повреждений и медико-социальную реабилитацию этой сложной категории больных [5]. Консервативные методы лечения дают до 80 % неудовлетворительных результатов [5]. У больных старше 60 лет при хирургическом способе лечения частота несраще-

ний перелома шейки бедра достигает 60 % при смертности 20 — 80 % [4, 8].

Трудности лечения больных преклонного возраста состоят не столько в низкой вероятности сращения перелома, сколько в утяжелении в ближайшие сроки после травмы серьезных сопутствующих заболеваний [4]. Поэтому, как замечал Уотсон-Джонс, у ослабленных пациентов перелом шейки бедра часто является завершающим звеном в их жизни [3].

Решающую роль в обеспечении выживаемости, медицинской и социальной реабилитации пожилых и больных старческого возраста играет их быстрая активизация, что возможно при ранней опороспособности поврежденной конечности, и быстром восстановлении функции тазобедренного сустава [6]. Подобного результата крайне редко можно достичь, выполняя остеосинтез [1, 4, 5].

Исходя из этого, с 1994 г. в отделении ортопедии и травматологии Дорожной больницы таким пациентам стали выполнять операции первичного однополюсного, а с 1997 г. — первичного тотального замещения тазобедренного сустава. С 2000 г.

эндопротезирование внедрено в арсенал врачей Сахалина, а с 2004 г. — Камчатки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период 1994 — 2005 гг. в отделениях ортопедии и травматологии НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Хабаровск 1» ОАО РЖД, краевой больницы № 2 г. Хабаровска и областных больниц г. Южно-Сахалинска и г. Петропавловска находились на лечении 297 пациентов с переломами шейки бедренной кости. Возраст больных колебался от 20 до 93 лет. 67 из них было выполнено первичное тотальное замещение тазобедренного сустава, 36 — однополюсное эндопротезирование, 103 — остеосинтез шейки бедра, 91 пациенту было отказано в хирургическом лечении из-за наличия у них противопоказаний к любым хирургическим методам лечения. Оперативная активность составила 69,4 % от поступивших больных, причем в Дорожной больнице она составила 89 %.

Всем пациентам проводилось всестороннее клиническое обследование в предоперационном периоде для выявления, коррекции и компенсации сопутствующих заболеваний и определения прогнозируемой продолжительности жизни. Последнее иногда имело решающее значение при выборе метода оперативного лечения. Фактический возраст пациента на выбор метода лечения не влиял.

Большинство больных имели сопутствующие заболевания: ИБС, сахарный диабет, хронический бронхит, диффузный остеопороз, атеросклероз и другие, причем в ряде случаев в стадии суб- и декомпенсации. Решение о возможности операции принимали коллегиально после достижения компенсации сопутствующих заболеваний.

У всех больных проводили профилактику тромбозомболических осложнений унифицированным методом [2, 10]. В 100 % случаев выполняли доплеровское исследование венозного русла ног до вмешательства и при выписке.

Операции в большинстве случаев выполнялись под комбинированным спинально-эпидуральным обезболиванием с установкой катетера в эпидуральное пространство для послеоперационной аналгезии. С января 2005 г. у пациентов Дорожной больницы в качестве основного препарата для послеоперационного обезболивания применен ропивакаин (наропин, «Астра Зенека»). 0,2% раствор наропина использовался для длительной эпидуральной анестезии. Послеоперационное обезболивание начинали сразу на операционном столе. Постоянную эпидуральную инфузию осуществляли роликовым инфузионным насосом (инфузомат В. Braun) в течение трех суток со скоростью 8—12 мл/час. Эффективность послеоперационного обезболивания оценивали по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Степень моторной блокады оценивали по Bromage [11]. Длительная эпидуральная аналгезия не просто является способом обезболивания, но и оказывает мощное лечебное действие, существенно улучшая результаты хирургического лечения. Длительность операции составляла в среднем 2 часа.

Операции выполнялись из передненаружного доступа Мак-Фарланда или из заднего доступа Мура-Джибсона. В 2005 — 2006 гг. по показаниям используется задний MIS. Использованы различные модели тотальных и униполярных протезов: Biomet, Sulzer, Mathys, Centerpulse, Besnoska, Zimmer, ЭСИ, ТАКИ. Наиболее часто использовали цементную версию чашки и ножки, учитывая то, что, в основном, исследуемая группа пациентов вследствие прогнозируемой продолжительности жизни не имела перспектив для ревизионного эндопротезирования и обладала «плохим качеством» костной ткани. При достаточной клинической «прочности» костной ткани использованы бесцементные и гибридные конструкции в прямом и обратном вариантах. В 19 случаях, по показаниям, использованы укрепляющие кольца Мюллера (n = 17), Besnoska (n = 2). У трех больных использованы винты для армирования и укрепления крыши вертлужной впадины. С октября 2004 г. для укрепления первичной фиксации тазового компонента используется разработанный в отделении метод цементирования, основанный на модернизации исполнения якорных отверстий. Суть метода заключается в выполнении якорных отверстий в виде «гриба». «Шляпка гриба» представляет собой диск диаметром 9 мм и толщиной 2,5 мм, «ножка гриба» — цилиндр диаметром 5 мм высотой 4,5 мм. Заякоряемые отверстия выполняются специально разработанным инструментом. Данная методика цементирования позволяет добиться большей стабильности первичного укрепления чашки за счет увеличения площади опоры и увеличения угловой стабильности цементной мантши. При этом толщина цементной мантши в любых ее координатах не превышает 2,5 мм, что предотвращает «ожог» костной ткани в процессе полимеризации метилметакрилата.

Одной из важных проблем являлось возмещение периоперационной кровопотери. У большинства пожилых пациентов некомпенсированная кровопотеря является причиной декомпенсации сердечно-сосудистых и церебро-васкулярных заболеваний, что увеличивает сроки стационарного периода, долю неудовлетворительных результатов, и приводит к удорожанию лечения [4, 12]. Наряду с этим в регионе отмечается дефицит компонентов крови из-за сокращения числа доноров и относительного увеличения потребности в компонентах крови в ургентной хирургии и травматологии. Актуальным является проблема безопасности переливания гомологичной крови. Средняя интраоперационная кровопотеря составила при первичном протезировании 300 — 500 мл. Послеоперационная кровопотеря составила еще 500 — 1000 мл. В ходе оперативных пособий мы активно использовали следующие технологии кровосбережения.

1. Анестезиологические: регионарную многокомпонентную анестезию, управляемую гипотензию, пред- и интраоперационную гемодию.

2. Медикаментозные: до и послеоперационное использование эритропоэтинов (у двух пациентов), активное применение препаратов железа.

3. Хирургические: обязательное планирование, возвышение операционной зоны, повышение температуры в операционной, прецизионная техника операций (МИЗ).

4. Ауторансфузии: предоперационная заготовка аутокрови применяется у 50 % пациентов, интраоперационная трансфузия аутокрови (Cell-sever) в случаях ревизионного протезирования, послеоперационная реинфузия дренажной крови (Handy-Vak, Nemo-Vak) у 70 % больных. Объем реинфузии из систем возврата дренажной крови составляет 300 – 2000 мл.

Ранний послеоперационный период у всех больных проведен в отделении реанимации и интенсивной терапии, где больные находились в среднем 18 часов, в отдельных случаях до 4 суток. Всем больным проводили инфузионную терапию в течение 3 – 5 суток. На 2 – 3 сутки пациентов высаживали в постели. Профилактика пролежней проводилась каждые 3 часа. С 3 суток старались «поднять» пациента в вертикальное положение и начать передвижение с помощью костылей или ходунков. Срок постельного режима не превышал 5 – 7 суток. Нагрузку на ногу разрешали в пределах 10 % от массы тела при первом подъеме, с постепенным увеличением к моменту выписки, как правило, до 50 % массы у больных с цементным вариантом фиксации компонентов протеза. Окончательный объем нагрузки определял оператор. Средний срок стационарного лечения составил 28 дней (от 13 до 67 дней).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Все 67 пациентов, которым выполнено тотальное замещение тазобедренного сустава в остром периоде травмы, выписаны домой в удовлетворительном состоянии. Из ранних осложнений в послеоперационном периоде особо следует отметить 1 случай тромбоза мелких ветвей легочной артерии с благоприятным исходом. По данным послеоперационного дуплексного исследования сосудов тромбоз вен нижних конечностей выявлен у 12 пациентов, что потребовало вмешатель-

ства в лечебный процесс сосудистого хирурга. У 3 пациенток, выписанных с хорошими ближайшими результатами, в сроки от 1 до 2 месяцев после выписки возникло желудочное кровотечение, что потребовало их госпитализации в хирургическую клинику нашей больницы. Причина кровотечения – бесконтрольный прием варфарина. У 2 пациентов мы наблюдали раннюю асептическую нестабильность компонентов эндопротеза (рис. 1 – 3).

Обе пациентки страдали РА, выраженным лекарственным остеопорозом. Попытки медикаментозной коррекции стрессового ремоделирования костной ткани у этих пациентов успехом не увенчались. Прогнозируется ревизионное эндопротезирование. Мы отметили, что старые пациенты (особенно мужчины) плохо осваивают ходьбу с костылями. У одной пациентки в результате падения возникло повреждение полиэтиленовой чашки протеза с протрузией головки в таз, что потребовало его срочной ревизии с хорошим ближайшим результатом (рис. 4, 5). По этой же причине одна пациентка получила перипротезный перелом бедра на 10-е сутки после первичного протезирования. В срочном порядке бедренный компонент эндопротеза заменен ножкой с дистальной фиксацией (Вагнера) и одномоментным остеосинтезом перелома (рис. 6, 7) [6]. Ближайший результат лечения хороший. Одна пациентка, упав в отделении при попытке освоить ходьбу на костылях на 14 сутки, получила перелом шейки контралатерального бедра. Она оперирована в срочном порядке – установлена цементная версия протеза Biomet с хорошим двухлетним результатом.

Мы наблюдали один случай позднего глубокого нагноения, через 10 лет после первичного протезирования гибридной конструкцией, с развитием септической нестабильности обоих компонентов эндопротеза. Первый этап ревизии закончился удалением протеза, санацией и установкой цементного армированного спейсера с ванкомицином. По прошествии 5 месяцев после его установки признаков воспаления у пациентки не наблюдается. Ходит, приступая на ногу. Планируется второй этап ревизии.



Рис. 1. Остеопоротический вертикальный перелом шейки бедренной кости у пациентки с гормонозависимым РА.

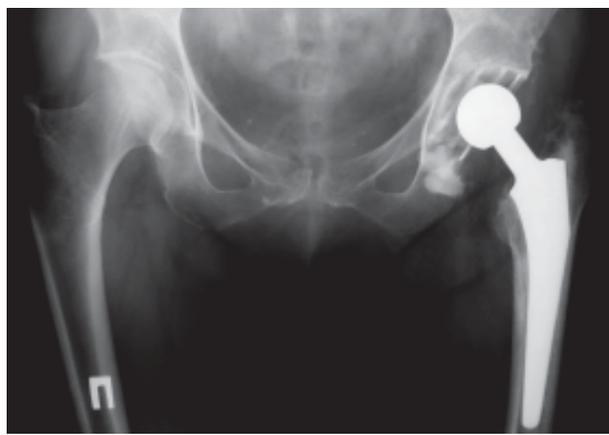


Рис. 2. Выполнено первичное цементное протезирование.



Рис. 3. Ранняя (3 года) асептическая нестабильность компонентов цементного тазобедренного сустава у больной с гормонозависимым РА.



Рис. 4. Повреждение цементной чаши эндопротеза тазобедренного сустава с протрузией в таз у пациентки 76 лет при падении со стула.



Рис. 5. Тазовый компонент заменен на кольцо Бурш-Шнайдера с цементной чашей. Ранний результат лечения.

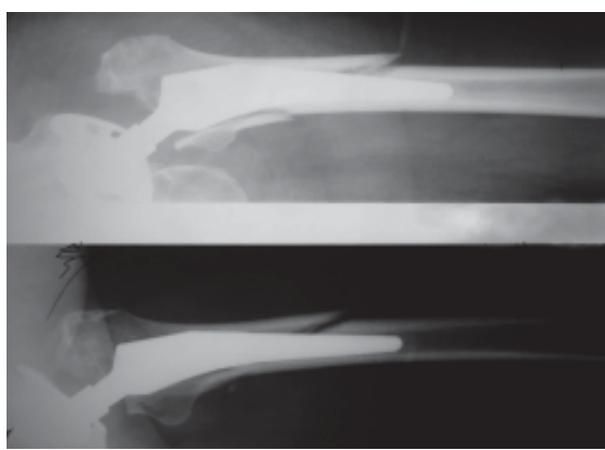


Рис. 6. Острый перипротезный перелом у больной 64 лет.

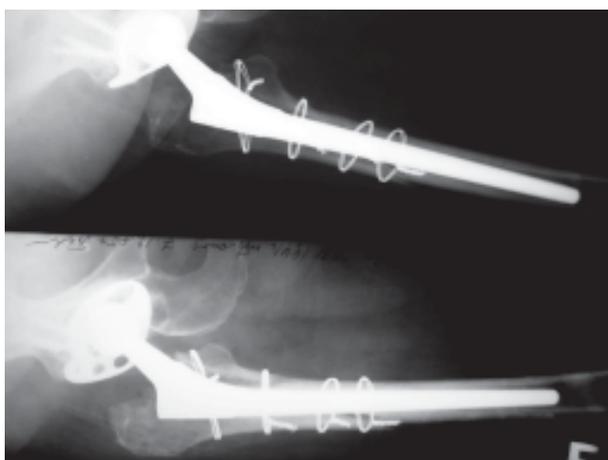


Рис. 7. Ранний результат ревизии перипротезного перелом у той же больной.

Отдаленные результаты прослежены в сроки от 1 до 7 лет у 49 пациентов. Оценка по шкале Харриса более 80 баллов отмечена у 40 больных. У двух больных в срок 2 – 3 года отмечена нестабильность бедренного компонента с его «просаживанием» в костный канал. В обоих случаях ревизии не потре-

бовалось, так как после «просаживания» наступила вторичная стабилизация ножки и исчезновение клинических жалоб, у одного больного полностью, у второго – частично. У одного больного возникла гетеротопическая оссификация 2 степени в окружности сустава, что уменьшило объем движений,

особенно ротацию вовнутрь. Хирургические мероприятия не потребовались. Все больные ходят без дополнительных средств опоры, не испытывая при этом боли и какого-либо дискомфорта, сами себя обслуживают и ведут достаточно активный образ жизни, что обеспечивает достаточно высокое ее качество. Важным является и освобождение родных и близких от обременительного ухода в тех случаях, когда стабилизировать перелом шейки бедра невозможно по тем или иным причинам.

ВЫВОДЫ

1. В лечении пожилых и старых больных с переломами шейки бедренной кости остается множество нерешенных вопросов.

2. Значительно улучшить качество специализированной помощи пациентам преклонного возраста с подобными повреждениями возможно только путем современных методов хирургического лечения. Для большинства из них операция равносильна спасению жизни.

3. Замещение тазобедренного сустава является в настоящее время методом выбора при хирургическом лечении переломов шейки бедра у пациентов пожилого и старческого возраста.

4. Успешное применение метода зависит от тщательного обследования пациентов, активного периоперационного ведения, наличия соответствующей материально-технической базы и набора имплантов, а также предполагает использование в лечебном процессе знания врачей многих специальностей, что возможно лишь в крупных многопрофильных ЛПУ.

5. Являясь относительно сложным видом хирургического вмешательства, тотальное замещение тазобедренного сустава должно выполняться только в специализированных отделениях, оснащенных оборудованием для выполнения этих технологически сложных операций.

6. Операция первичного эндопротезирования при переломах шейки бедра у пожилых и старых должна выполняться по срочным показаниям, поэтому отделения, способные их выполнять, должен иметь каждый регион РФ. Это надо учитывать при будущем лицензировании этих отделений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гасанов А.М. К вопросу о кровообращении тазобедренного сустава при медиальных переломах шейки бедренной кости / А.М. Гасанов, М.М. Омаров, А.А. Абакаров // Травматология: материалы 7 съезда травматологов-ортопедов России, 18–20 сентября 2002 г. — Новосибирск, 2002. — Т. 1. — С. 406.

2. Диагностика, профилактика и лечение венозных тромбозов при эндопротезировании тазобедренного сустава / В.И. Нуждин, В.В. Троценко, З.Г. Нацвлишвили, Н.А. Еськин и др. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2005. — № 3. — С. 29–34.

3. Корнилов Н.В. Состояние эндопротезирования крупных суставов в Российской Федерации / Н.В. Корнилов // Эндопротезирование крупных суставов: Материалы симпозиума с международным участием, Москва. — 2000. — С. 49–52.

4. Лазарев А.Ф. Тактика лечения переломов проксимального отдела бедренной кости в пожилом возрасте / А.Ф. Лазарев, Э.И. Солод, М.Г. Какабадзе // Травматология: материалы 7 съезда травматологов-ортопедов России, 18–20 сентября 2002 г. — Новосибирск, 2002. — Т. 2. — С. 83–84.

5. Лечение больных с переломами проксимального отдела бедренной кости / А.В. Войтович, И.И. Шубняков, А.Б. Аболон, Г.Л. Плоткин и др. // Травматология и ортопедия России. — 1996. — № 3. — С. 29–32.

6. Лечение перипротезных переломов / В.В. Ключевский, М.В. Белов, С.И. Гильфанов, В.В. Даниляк // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2005. — № 3. — С. 45–48.

7. Общесоматические и гипостатические осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава / И.И. Кузьмин, И.Ф. Ахтямов, О.И. Кузьмин, Г.Г. Гаррифуллов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2005. — № 3. — С. 83–89.

8. Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава / Н.В. Корнилов, А.В. Войтович, В.М. Машков, Г.Г. Эпштейн. — СПб., 1997. — С. 10–13.

9. Casaletto J.A. Post-operative mortality related to waiting time for hip fracture / J.A. Casaletto, R. Gatt // Surgery Injury. — 2004. — Vol. 35, N 2. — P. 114–120.

10. Dose response of intravenous heparin on markers of thrombosis during primary total hip replacement / N.E. Sharrock, G. Go, T.P. Sculco, E.A. Salvati, G.H. Westrich // Anesthesiology. — 1999. — Vol. 90, N 4. — P. 981–987.

11. Duration of anesthesia and venous thromboembolism after hip and knee arthroplasty / A.K. Jaffer, W.K. Barsoum, V. Krebs et al. // Mayo Clin. Proc. — 2005. — Vol. 80, N 6. — P. 732–738.

12. Dzupa V. Mortality in patients with proximal femoral fractures during the first year after the injury / V. Dzupa, J. Bartonicek, J. Skala-Rosenbaum // Acta. Chir. Orthop. Traumatol. Cech. — 2002. — Vol. 69, N 1. — P. 39–44.