

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

І.І.Гаврилов, О.П.Базіль, Г.П.Брысюк, О.А.Самойленко. Остеосинтез переломів проксимального відділу стегнової кістки конструкцією DHS. Луганськ. Україна.

Ключові слова: проксимальна ділянка стегна, перелом, остеосинтез DHS.

Проведено аналіз результатів лікування 70 хворих з переломами проксимальної ділянки стегнової кістки, яким була використана конструкція DHS. З'ясовано, що використання цієї конструкції під час лікування позасуглобових переломів проксимальної ділянки стегнової кістки високоефективне, а під час лікування внутрішньосуглобових переломів даної ділянки – малоефективне.

I.I.Gavrilov, A.P.Bazil, G.P.Brisuk, A.A.Samoilenko. Osteosynthesis of the proximal femur fractures with DHS construction. Lugansk, Ukraine.

Key words: proximal part of femur, fractures, osteosynthesis DHS.

The analysis of results of treatment of 70 patients with proximal femur fractures with DHS construction was conducted. It was showed, that usage of DHS construction for the treatment of extracapsular proximal fractures of femur is highly effective, and for the treatment of intracapsular proximal fractures of femur is less effective.

Надійшла до редакції 30.03.2009 р.

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можасва, 2009
УДК 616.711.6 – 089.84

Осложнения погружного металлостеосинтеза переломов проксимального отдела бедра

В.К.Ивченко, А.И.Швец, И.И.Гаврилов, А.А.Самойленко, Г.П.Брысюк, С.А.Шалимов

Луганский государственный медицинский университет (ректор – профессор В.К.Ивченко), Луганская городская многопрофильная клиническая больница №9 (главный врач – доцент Ю.Ф.Чумак), Лисичанская городская больница им.Титова Луганск, Лисичанск, Украина

Проведен анализ результатов лечения 201 больного, которым выполнено оперативное лечение в условиях городских травматологических отделений за период с 2004 по 2007 г.: 121 (60%) женщина и 80 (40%) мужчин. Возраст составил от 51 до 93 лет. У 112 пациентов были внутрисуставные переломы шейки бедра, у 89 – вертельные переломы. 179 пациентам были выполнены стабилизирующие операции и 22 пациентам – однополюсное протезирование тазобедренного сустава. Интраоперационные сложности наблюдались в 60 (34%) случаях, которые связаны с техническими ошибками во время выполнения операции. Анализ исходов лечения пациентов данной группы показал, что с оценкой «хорошо» было 128 больных, «удовлетворительно» – 39, «неудовлетворительно» – 12. Дооперационный койко-день составил от 1 до 18 дней. Переломы проксимального отдела бедра у пожилых больных в абсолютном большинстве случаев подлежат оперативному лечению в ранние сроки после травмы. Операция должна быть малотравматичной. При выраженном остеопорозе для фиксации винтов в головке бедра целесообразно использовать костный цемент.

Ключевые слова: повреждение проксимального отдела бедра, осложнения остеосинтеза.

Введение

В последние десятилетия в клинической практике оперативные методы лечения повреждений проксимального отдела бедра доказали свое преимущество над консервативными ме-

тодами лечения. По современным требованиям диагноз повреждения бедренной кости является абсолютным показанием к оперативному лечению [4]. При этом возраст больных не является противопоказанием. Количество травматологи-

ческих отделений в Украине, использующих активную хирургическую тактику для лечения пожилых людей, постоянно растет [2, 3, 7].

Современные погружные конструкции позволяют снимать нагрузки с поврежденного сегмента, начать ранние активные и пассивные движения больного в ближайшие дни после операции, а в ряде случаев разрешить раннюю осевую нагрузку на поврежденную конечность, что особенно важно для пожилых людей. Благодаря минимальному нарушению периостального кровоснабжения в зоне перелома, надежной фиксации отломков, ранней функции поврежденной конечности применение современных динамических конструкций обеспечивает оптимальные условия для сращения и профилактики гиподинамических осложнений. С освоением новых методик появились сообщения о различных осложнениях, таких как миграция конструкции в 2-6% [1, 2, 8], асептический некроз головки бедра в 5% и в 1,9% – инфекция [5], летальность вследствие тромбоза 2-6% [2, 6]. В условиях широкого внедрения оперативных методов лечения переломов проксимального отдела бедра, особенно при остеопорозе у пожилых людей, актуальность изучения причин осложнений и путей их предупреждения при оперативном лечении очевидна.

Целью настоящей работы явилось выявление типичных ошибок и осложнений при внутренней фиксации переломов проксимального отдела бедра у пациентов старшей возрастной группы.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ результатов лечения 201 больного со сроком наблюдения от 2 до 12 месяцев, которым выполнено оперативное лечение в условиях городских травматологических отделений за период с 2004 по 2007 г. Из них 121 (60%) женщина и 80 (40%) мужчин. Возраст больных был от 51 до 93 лет. У 112 пациентов были внутрисуставные переломы шейки бедра, у 89 – вертельные переломы. При выполнении работы использовались клинический и рентгенологический методы обследования.

179 пациентам были выполнены стабилизирующие операции и 22 пациентам однополюсное протезирование тазобедренного сустава на 2-14 сутки после повреждения. При отборе больных для операции исходили из того, что любой пациент, который самостоятельно передвигался и обслуживал себя до травмы, сможет ходить и после операции. При этом значительно снижается риск возникновения осложне-

ний, связанных с гиподинамией у пожилых людей вследствие полученной травмы.

В случаях субкапитальных переломов (тип В1, В3, С3) при отказе больных от эндопротезирования, при противопоказаниях к протезированию или по социальным показаниям синтез субкапитальных переломов осуществляли двумя или тремя стандартными спонгиозными винтами. Репозиционный остеосинтез винтами выполнен 78 пациентам. В 12 случаях у больных с трансцервикальными и базальными переломами (тип В2) выполнен остеосинтез конструкцией DHS 135°. Репозиция перелома выполнялась на операционном столе под контролем рентгенографии. Винты вводили параллельно, что способствовало вколачиванию перелома. Винты должны доходить до субхондрального слоя головки бедра, их длина определялась на рентгенограммах по навигационным спицам. При затягивании винтов головка бедра плотно притягивалась к шейке и резьбовая часть винта не должна проворачиваться в костной ткани. Если же качество кости не позволяло прочно фиксировать отломки с межфрагментарной компрессией, винты удалялись, в канал вводился костный цемент и выполнялся синтез через костный канал, заполненный цементом. В послеоперационном периоде оперированную конечность иммобилизовали деротационной гипсовой повязкой. Через два месяца с момента операции проводился рентгенологический контроль. Если сохранялось стабильное положение костных фрагментов, не наблюдалось тенденции к смещению отломков и миграции винтов, разрешали ходьбу с помощью костылей без нагрузки на оперированную конечность. В этих случаях полная нагрузка на прооперированную конечность разрешалась через 4-5 месяцев с момента операции.

При выборе способа остеосинтеза у больных с вертельными переломами мы придерживались следующих положений. При остеосинтезе переломов без осколков с наличием одной линии перелома на дуге Адамса (тип А1) использовали Г-образные пластины 130° или конструкцию DHS 135°. При остеосинтезе переломов с наличием двух и более фрагментов (тип А2, А3) фиксацию конструкцию DHS дополняли шестичленным винтом и вальгирование на уровне перелома не устраняли. Эти приемы позволяют достичь хорошего контакта между фрагментами и оптимизировать биомеханические силы на сжатие между фрагментами.

Остеосинтез Г-образной пластиной выполнялся в основном до 2005 г. (18 операций). Позже мы стали отдавать предпочтение фиксатору

DHS (71 операция у 70 больных). В соответствии рекомендациями по установке этих фиксаторов, винт Ричардса устанавливался на 5-10 мм до суставной поверхности головки бедра. В случаях, когда вследствие остеопороза при формировании канала метчик проворачивался в костной ткани, канал в шейке заполнялся аутокостью или костным цементом и винт устанавливался в укрепленное ложе.

В послеоперационном периоде оперированную конечность фиксировали деротационной шиной. На 2-3 день после операции разрешалось сидеть в постели, а еще через день разрешалось опускать с кровати ноги, забинтованные эластичным бинтом. Больные начинали ходить с помощью костылей или ходунков в среднем через 10 дней (6-18 дней) без нагрузки на оперированную конечность. Дозированная нагрузка на оперированную конечность разрешалась через 3-4 недели с момента операции при переломах типа А. Полная нагрузка на конечность разрешалась через 2,5-3 мес. при наличии признаков консолидации на контрольной рентгенографии.

Важным моментом в комплексном лечении данной категории больных является профилактика тромбозомболических осложнений. Известно, что более 40% случаев тромбоза глубоких вен (ТГВ) и тромбозомболии легочной артерии (ТЭЛА) непосредственно связаны с переломами длинных трубчатых костей и костей таза. В клинике мы широко пользуемся низкомолекулярными гепаринами, в частности клексаном. Перед операцией за 12 часов больным вводился клексан в дозе 0,4 мл (4000 антиХа). В послеоперационном периоде больные продолжали получать антикоагулянты прямого действия (клексан 0,4 мл через 12 ч после операции, далее 1 раз в сутки на протяжении 7-10 дней). В последующем назначались непрямые антикоагулянты. Проведение курса антикоагулянтной терапии продолжалось до 3 мес.

Больные выписывались на амбулаторное лечение по снятию швов и с навыками ходьбы. Контрольное клиническое и рентгенологическое обследование проводилось через 2 мес., 6 мес. и 1 год.

Результаты исследования и их обсуждение

Интраоперационные сложности наблюдались в 60 (34%) случаях, которые связаны с техническими ошибками во время выполнения операции. В 35 (18,5%) случаях интраоперационная рентгенография показывала перерастяжение зоны перелома с выраженной

вальгизацией отломков и увеличением шеечно-диафизарного угла до 150°, что потребовало повторной попытки репозиции, контрольной рентгенографии и удлинено время операции. В 25 (13%) случаях выбрано неправильное направление введения винтов (при проведении направляющих спиц или фрезеровании не было необходимого сопротивления костной ткани на глубине 80-100 мм). После выполнения артротомии и пальпаторном исследовании передней поверхности шейки бедра инструмент обнаружен вне шейки спереди (20 случаев) при неустраненном смещении бедра кпереди или прошедший через заднюю поверхность шейки (5 случаев) при неустраненной антеверсии шейки бедра больше 30°. Устранение смещений потребовало коррекции репозиции, повторной рентгенографии, что удлинено время операции.

Наиболее серьезные осложнения с точки зрения потери достигнутой коррекции представляют случаи, когда из-за лизиса кости происходит миграция винтов в головке бедра и нарушается стабильность фиксации отломков. У 5 больных с субкапитальными шеечными переломами произошла миграция винтов и смещение головки бедра. 3 больным выполнено тотальное эндопротезирование. Остальные больные отказались от оперативного восстановления опорности конечности. У 4 больных с базальными шеечными переломами в раннем послеоперационном периоде произошла миграция винта Ричардса, нарушилась стабильность фиксации. Для предупреждения дальнейшего смещения этим больным лечение продлили методом скелетного вытяжения на время формирования первичной костной мозоли, что удлинено срок пребывания в стационаре и отстрочило начало активных движений конечностью. Одному больному выполнена реоперация по переустановке фиксатора. Двум больным выполнено тотальное протезирование тазобедренного сустава. Один больной через месяц после операции выполнена повторная операция с межвертельной остеотомией, медиализацией и костной пластикой. Через 5 мес. наступила консолидация в правильном положении.

Необходимо отметить, что 90 (50%) больных в послеоперационном периоде предъявляли жалобы на боль в коленном суставе оперированной конечности, которая значительно ограничивала начало ранних движений пациентов, и она сохранялась и беспокоила больных длительное время. Мы связываем это с иррадиацией боли из поврежденного тазобедренного сустава.

На контрольном осмотре через 8 недель у 12 пациентов с субкапитальными перелома-

ми произошло вторичное смещение с варусной деформацией отломков. При этом отмечалась миграция винтов по оси шейки бедра. В большинстве случаев не было признаков регенерации между отломками, но наличие склероза на месте контакта отломков и незначительного остеопороза свидетельствовало о перестройке костной ткани. У 6 больных с субкапитальными переломами наступил асептический некроз головки бедра, с соответствующей клиникой, но опорность поврежденной конечности сохранялась.

В отдаленном периоде во время реабилитации у 6 больных с вертельными переломами отмечена варусная деформация на уровне перелома без миграции динамического винта в головке бедра с признаками консолидации.

У больных с вертельными переломами в сроки позже 4 мес. после операции произошли вторичные смещения отломков с несращением у двух пациентов (мужчины), патологические остеопорозные переломы на противоположном бедре у двух пациентов (у женщины через 1 год, у мужчины через 4 мес.). Все пациенты были одинокими людьми, в домашних условиях не было необходимого ухода, не выполнялись рекомендации по лечению остеопороза и дозированной нагрузке на конечности. На контрольный осмотр родственники доставили больных в сроки от 4 до 10 мес. после операции. Причины этих осложнений отнесены к нарушениям режима.

У одной больной возникло нагноение через 5 недель после операции. Трое больных умерли в течение первого месяца после операции.

Критериями оценки «хорошо» считали исходы лечения пациентов, у которых определялись клинические и рентгенологические признаки сращения перелома, отсутствовал болевой синдром и не было признаков асептического

некроза или вторичного смещения головки бедренной кости. Оценке «удовлетворительно» соответствовали результаты лечения больных, у которых сращение перелома произошло с деформацией проксимального отдела бедра, было ограничение функции поврежденной конечности. При отсутствии признаков сращения, наличии асептического некроза головки бедренной кости и инфекции в ране результаты лечения считали неудовлетворительными. Анализ исходов лечения пациентов данной группы показал, что с оценкой «хорошо» было 128 больных, удовлетворительно – 39, неудовлетворительно – 12. У оперированных больных дооперационный койко-день составил от 1 до 18 дней (в среднем 5 дней).

Выводы

При выполнении остеосинтеза проксимального отдела бедра интраоперационно возникают значительные технические трудности, связанные с анатомическими особенностями переломов и отсутствием современного навигационного оборудования в городских больницах. Послеоперационные осложнения связаны с особенностями костной ткани в области перелома и образом жизни больных в бытовых условиях, что необходимо учитывать при назначении реабилитационных мероприятий и патронажном уходе.

Переломы проксимального отдела бедра у пожилых больных в абсолютном большинстве случаев подлежат оперативному лечению в ранние сроки после травмы. Операция должна быть малотравматичной. Применение массивных погружных фиксаторов позволяет больному выполнять активные движения в поврежденном сегменте и самостоятельно себя обслуживать уже в раннем послеоперационном периоде.

Литература

1. Вакуленко В.М., Вакуленко А.В., Неделько А.А., Юдин В.А. Результаты остеосинтеза шейки бедренной кости спонгиозными винтами // Вісник морської медицини. – 2006. – №3. – С. 37-39.
2. Крижановський Я.Й., Дроботун О.В., Крижановський Р.Р. Погляди на лікування переломів проксимального кінця стегнової кістки в аспекті засад доказової медицини // Вісник морської медицини. – 2006. – №3. – С. 138-141.
3. Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Рагозин А.О., Какабадзе М.Г. Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова. – 2004. – №1. – С. 27-31.
4. Мюллер М.Е., Альгвер М., Шнейдер Р., Виллингер Х. Руководство по внутреннему остеосинтезу. Методика, рекомендованная группой АО (Швейцария). – М.: Ad Marginem, 1996. – 750 с.
5. Омелянчук В.П. Внутрішньокісткова тонометрія та осередкова декомпресія в профілактиці ускладнень при лікуванні медіальних переломів шийки стегнової кістки // Вісник морської медицини. – 2006. – № 3. – С. 191-197.
6. Пелипенко В.П., Пелипенко А.В., Левус В.С., Соколка В.В. Лечебная тактика при переломах проксимального отдела бедренной кости у пожилого и старческого возраста // Вісник морської медицини. – 2006. – №3. – С. 209-210.

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

7. Рубленик І.М., Васюк В.Л., Ковальчук П.Є., Васюк С.В. Технологія блокуючого інтрамедулярного остеосинтезу в лікуванні переломів стегнової кістки та їх наслідків // Травма. — 2007. — Т. 8, №3. — С. 322-328.
8. Шейко П.А. Хірургічне лікування переломів проксимального відділу стегнової кістки апаратами на основі стержнів // Вісник морської медицини. — 2006. — №3. — С. 359-397.

В.К.Івченко, О.І.Швець, І.І.Гаврилов, О.А.Самойленко, Г.П.Брисюк, С.О.Шалімов. Ускладнення занурюваного металостеосинтезу переломів проксимального відділу стегна. Луганськ, Лисичанськ, Україна.

Ключові слова: пошкодження проксимального відділу стегна, ускладнення остеосинтезу.

Виконаний аналіз результатів лікування 201 хворого після оперативного лікування переломів стегна в умовах міських травматологічних відділень за період з 2004 по 2008 р.: 121 (60%) жінка та 80 (40%) чоловіків. Вік хворих становив від 51 до 93 років. У 112 пацієнтів були внутрішньосуглобові переломи шийки стегна, у 89 — вертлюгові переломи. 179 пацієнтам були виконані стабілізуючі операції, 22 пацієнтам — однопольне протезування кульшового суглоба. Інтраопераційні складнощі спостерігались у 60 (34%) випадках, вони були пов'язані з технічними помилками під час виконання операції. Аналіз результатів лікування пацієнтів даної групи показав, що результат «добре» був у 128 хворих, «задовільно» — у 39, «незадовільно» — у 12. Доопераційний термін становив від 1 до 18 днів. Переломи проксимального відділу стегна у літніх хворих в абсолютній більшості випадків потребують оперативного лікування в ранні терміни після пошкодження. Операція повинна бути малотравматичною. У випадках остеопорозу для фіксації гвинтів у голівці стегна доцільно використовувати кістковий цемент.

V.K.Ivchenko, A.I.Shvets, I.I.Gavrilov, A.A.Samoylenko, G.P.Bryuk, S.A.Shalimov. Complications of internal metal osteosynthesis of proximal femur fractures. Lugansk, Lisichansk, Ukraine.

Key words: proximal femur injury, osteosynthesis, complications.

Treatment results have been done for 201 patients, for whom operations were done in the conditions of cities traumatological departments in the period 2004-2007. 121 women and 80 men, age from 51 to 93 years, 112 patients were with intra-articular fracture of the femoral neck, 89 patients were with intertrochanteric fractures, for 179 patients was done stabilization operations, for 22 patients was done unipolar arthroplasty of the hip joint, intraoperational complications were seen in 60 cases (34%) which are related to technical problems at time of operation, analysis of treatment outcome of this group of patients shows that 128 patients were with evaluation (good), 39 patients were with evaluation (satisfactory), and 12 patients were with evaluation (unsatisfactory), till operation bedridden days are 1 to 18 days, fractures of proximal femur in elderly patients in most cases be subject to surgical treatment.

Надійшла до редакції 30.03.2009 р.