

© Коллектив авторов, 1995

*В.П. Охотский, С.В. Сергеев,
М.А. Малыгина, В.П. Пирушкин*

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ В УСЛОВИЯХ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ ПОМОЩИ: ПРИНЦИПЫ И КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Московский институт скорой помощи
им. Н.В. Склифосовского

Повышение эффективности лечения больных пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости находится в прямой зависимости от их ранней госпитализации, экстренного обследования и проведения операции первичного остеосинтеза в 1—3-и сутки после травмы. Критериями эффективности лечения являются снижение летальности, заживление перелома и восстановление функции поврежденного сустава. Оперировано 130 больных с переломами шейки бедренной кости. Для фиксации отломков применялись трехлопастный гвоздь, в том числе с диафизарной накладкой (95 операций), ангулярные пластины и динамический компрессирующий винт с диафизарной накладкой (25), фиксатор Сеппо (10). Послеоперационная летальность составила 3,08%. При обследовании через 1 год анатомо-функциональное восстановление поврежденного сустава отмечено у 95% больных. При вертельных и подвертельных переломах (152 и 30 больных соответственно) остеосинтез производили при помощи эластичных изогнутых гвоздей (90 операций), фиксатора Бакычарова (32), трехлопастного гвоздя с диафизарной накладкой и динамического компрессирующего винта (40), штифта Кюнчера (15), винта-штопора Сиваша (5). Послеоперационная летальность составила 7,14%. Через 1 год после операции анатомо-функциональное восстановление тазобедренного сустава отмечено у всех обследованных больных.

Переломы проксимального отдела бедренной кости составляют 17% в структуре травм опорно-двигательного аппарата. К ним относятся переломы шейки бедра (50—55%), вертельные (35—40%) и подвертельные (5—10%) переломы. Подавляющее большинство среди больных с этой патологией составляют люди пожилого и старческого возраста (70—75%), лечение которых должно быть направлено прежде всего на сохранение жизни. Задержка операции, вынужденное длительное пребывание в постели неумолимо ведут к развитию у них гипостатических осложнений, в 12—15% случаев заканчивающихся летальным исходом. В настоящей работе представлена концепция

оперативных вмешательств по жизненным показаниям у больных с высокой степенью операционного риска.

Ежегодно в травматологических стационарах Москвы лечатся по 200—220 больных с переломами проксимального отдела бедра, при этом продолжительность их лечения достигает 62 дней, что приводит к постоянной перегрузке отделений и снижению оборота койки. Большая продолжительность стационарного лечения этих больных обусловлена поздним проведением оперативного вмешательства (в среднем через 7—12 дней после травмы), длительным периодом послеоперационной реабилитации (постельный режим до 12—14 дней), применением консервативного метода лечения при вертельных переломах.

Путь повышения эффективности работы травматологических стационаров применительно к рассматриваемой категории больных видится нам в развитии следующих принципов.

1. Ранняя госпитализация

Статистический анализ отказов в госпитализации больным с переломами проксимального отдела бедренной кости выявил, что этот факт имеет место в 10—14% случаев. Мотивировка отказа традиционна: старость, физическая ослабленность, сопутствующие заболевания, невозможность оперативного лечения, непереносимость специальных методов консервативного лечения (скелетное вытяжение, гипсовая повязка).

В связи с этим возникают серьезные медико-социальные проблемы: трудности ухода за больным в домашних условиях, нарушение психологического климата в семье, развитие у пострадавшего гипостатических осложнений, обострение хронических заболеваний, формирование ложного сустава шейки бедра, неправильное заживление вертельного перелома с нарушением функции тазобедренного сустава и опороспособности конечности, вынужденное признание больного инвалидом I группы.

Ранняя госпитализация пострадавшего необходима как для него самого, так и для врача. Однако ее эффективность находится в прямой зависимости от того, насколько активно работает врачебно-сестринский персонал: недопустимо пассивное пребывание больного в постели, обязательны быстрые обследование и подготовка к операции, профилактика обос-

трения хронических заболеваний, гипостатических осложнений (тромбоэмболия, пролежни, пневмония).

II. Экстренное клинико-лабораторное и инструментальное обследование

Наиболее приемлемой схемой клинического и лабораторно-инструментального обследования больных с переломами проксимального отдела бедренной кости является: консультация терапевта и других специалистов (по показаниям), рентгенография тазобедренного сустава и грудной клетки, регистрация ЭКГ, взятие для анализа крови и мочи в приемном отделении при поступлении в стационар. Такое обследование занимает не более 1 ч.

Если у больного не выявлено острых соматических заболеваний, его сразу можно оперировать. Более длительное и детальное обследование пациентов с острой травмой приводит к задержке операции, что является тактической ошибкой. Это влечет за собой развитие гипостатических осложнений и обострение хронических заболеваний с декомпенсацией общего состояния, лечение которых без скрепления отломков невозможно.

III. Срочная операция

Операция по поводу перелома проксимального отдела бедренной кости у пожилых и старых физически сохранных больных, направленная на стабилизацию костных отломков и создание условий для заживления перелома, должна рассматриваться как операция по жизненным показаниям, поскольку она способствует предупреждению развития гипостатических осложнений и декомпенсации сопутствующих соматических заболеваний. Оптимальным сроком выполнения остеосинтеза мы считаем 1—3-е сутки после травмы.

Преимуществами срочной операции при переломах шейки бедренной кости являются восстановление целостности поврежденного сегмента, что создает условия для нормализации местного кровообращения головки, а также возможность полноценного ухода за больными, их ранней активизации с переходом к самообслуживанию. При вертельных и подвертельных переломах преимущество срочной операции, особенно у лиц пожилого и старческого возраста, состоит в избавлении больного от длительного пребывания в вынужденном положении, неизбежного при скелетном вытяжении. Уменьшение болевого синдрома ведет к облегчению ух-

да за больными, способствует их ранней активизации.

Кроме того, срочная операция уменьшает риск тромбоэмболических осложнений, развивающихся в основном спустя 7—14 дней после травмы.

Однако срочность оперативного вмешательства не исключает предоперационной подготовки, сущность которой должна состоять в следующем:

а) инфузионная терапия в объеме до 1 л с использованием жидкостей, фармакокинетическое действие которых направлено на улучшение микроциркуляции, устранение клеточной гипоксии (реополиглюкин, глюкозоновокаиновая смесь, кристаллоиды);

б) антитромботическая терапия (ацетилсалициловая кислота, фенилин);

в) антибактериальная терапия (антибиотики широкого спектра действия).

Помимо лекарственной терапии, необходимы занятия дыхательной гимнастикой, вибромассаж легких, активные движения в свободных суставах нижних конечностей, смена положения тела больного в постели.

Абсолютными противопоказаниями к проведению срочных операций являются: острые сердечно-сосудистые, легочные заболевания, инфекционные процессы и декомпенсация сахарного диабета. После соответствующей интенсивной терапии и стабилизации общего состояния таким больным может быть выполнена плановая операция первичного остеосинтеза.

IV. Варианты операций при переломах проксимального отдела бедренной кости

Шеечные переломы. При проведении операции в срочном порядке наиболее простым и эффективным способом фиксации шейки и головки бедренной кости мы считаем остеосинтез трехлопастным гвоздем с диафизарной накладкой, ангулярной пластиной, компрессирующим винтом с диафизарной накладкой, фиксатором Сеппо.

Главным условием эффективности операции остеосинтеза при шеечных переломах является точная репозиция отломков, осуществляемая на ортопедическом столе под контролем рентгеновских снимков или изображения на экране ЭОП во фронтальной и сагитальной плоскостях.

Недопустимо введение фиксаторов при остающемся смещении отломков.

Трудности репозиции чаще возникают при субкапитальных переломах, когда в области нижнего края головки по линии перелома имеется костный шип шейки от дуги Адамса. Вклинение этого шипа не позволяет устранить ротационно-варусное смещение отломков. Такую ситуацию необходимо прогнозировать до операции по рентгенограммам и быть готовым к открытому вправлению отломков. Остеосинтез трехлопастным гвоздем осуществляется по разным методикам, суть которых сводится к центрированному введению фиксатора в шейку и головку. Последующее заживление перелома зависит от степени травматизации шейки и головки бедренной кости, которая возрастает при неоднократных попытках исправить неверное направление и положение гвоздя. Выбрать правильное положение трехлопастного гвоздя помогает направляющая спица, проведение которой не занимает много времени и не сопровождается выраженной травматизацией костной ткани. Нами выполнено 95 таких операций.

Остеосинтез ангулярной пластиной и динамическим компрессирующим винтом с диафизарной накладкой производится при помощи специального набора инструментов, обеспечивающих точное и малотравматичное введение фиксаторов (25 операций).

Применение трехлопастного гвоздя и компрессирующего винта с диафизарными накладками обеспечивает стабильность остеосинтеза, исключает миграцию фиксаторов, что особенно важно для больных с выраженным остеопорозом.

Остеосинтез фиксатором Сеппо является операцией выбора при выраженном остеопорозе: конструкция фиксатора позволяет создать внутреннюю арматуру проксимального отдела, обеспечивая тем самым стабильность остеосинтеза и адекватное течение репаративного процесса (10 операций).

В е р т е л ь н ы е п е р е л о м ы. Операция остеосинтеза показана при нестабильных переломах, консервативное лечение которых требует длительного пребывания больного в вынужденном положении на скелетном вытяжении или в гипсовом сапожке с деротационной планкой. К нестабильным относятся чрез- и межвертельные переломы с отрывом малого вертела и разобщением отломков, сопровождающимся смещением их по длине и ротацией конечности кнаружи.

Фиксация отломков может быть осуществлена трехлопастным гвоздем с диафизарной накладкой, динамическим компрессирующим винтом с диафизарной накладкой, фиксатором Бакычарова, эластичными гвоздями.

Проведение операции, так же как и при шейчных переломах, требует предварительной репозиции на ортопедическом столе, контролируемой рентгеновскими снимками или изображением на экране ЭОП. Трудности в сопоставлении отломков возникают при многооскольчатых чрез- и межвертельных переломах, когда линия излома проходит не только в сагиттальной, но и во фронтальной плоскости. В этих случаях необходимо открытым путем произвести репозицию и фиксацию перелома сначала во фронтальной плоскости, а затем в сагиттальной.

Наиболее приемлемым способом остеосинтеза при вертельных переломах бедренной кости, особенно у ослабленных больных, мы считаем закрытый интрамедуллярный остеосинтез эластичными гвоздями. Нами выполнено 90 таких операций. Эластичные гвозди вводятся через надмышцелковую область внутренней поверхности бедра по костномозговому каналу через линию перелома в шейку и головку бедра. Стабильность фиксации отломков, достигаемая введением 3 гвоздей, позволяет рано активизировать больного. Операция малотравматична, кровопотеря при ней минимальна. Быстрота выполнения и эффективность вмешательства обеспечивается использованием для рентгенологического контроля электронно-оптического преобразователя.

Остеосинтез фиксатором Бакычарова был произведен у 32 больных, трехлопастным гвоздем и динамическим компрессирующим винтом с диафизарной накладкой — у 30.

П о д в е р т е л ь н ы е п е р е л о м ы. Сложность закрытой репозиции и необходимость длительного пребывания больного в вынужденном положении — вплоть до заживления перелома делают консервативное лечение подвертельных переломов трудным и малоэффективным.

Фиксация отломков бедренной кости может быть осуществлена интрамедуллярным введением винта-штопора Сиваша, гвоздя Кюнчера, применением динамического компрессирующего винта с диафизарной накладкой. Чаще репозиция достигается открытым путем. Наиболее простым и малотравматичным способом фик-

сации отломков является внутрикостный остеосинтез гвоздем Кюнчера (15 операций). Остеосинтез винтом-штопором Сиваша произведен у 5 больных.

В особую группу следует выделить чрезвертельно-подвертельные переломы, при которых фиксация возможна компрессирующим винтом с диафизарной накладкой или пучком эластичных гвоздей (10 операций).

Критерии эффективности лечения больных с переломами проксимального отдела бедренной кости

Ведущими показателями, на основании которых оценивалась эффективность лечения, были: 1) снижение летальности, 2) заживление перелома, 3) восстановление функции передвижения и опороспособности конечности.

Наиболее частыми причинами смерти, по нашим данным, в 1-ю неделю послеоперационного периода являются тромбоэмболия ветвей легочной артерии и сердечно-легочная недостаточность. В более поздние сроки смерть наступает от обострения сопутствующих заболеваний с декомпенсацией функции жизненно важных органов и присоединяющихся гипостатических осложнений.

При переломах шейки бедренной кости летальность составила 3,08% (из 130 оперированных больных умерли 4). Причинами смерти были тромбоэмболия легочной артерии (1 больной) и острая сердечно-сосудистая недостаточность (3). Среди больных, оперированных по поводу вертельных и подвертельных переломов, летальность составила 7,14% (из 182 больных умерли 13). Причинами летального исхода явились тромбоэмболия легочной артерии (2 больных), острое нарушение мозгового кровообращения (3), острая сердечно-сосудистая недостаточность (3), пневмония и легочная недостаточность (2), интоксикация (3).

О т д а л е н н ы е р е з у л ь т а т ы. Заживление перелома, восстановление функции передвижения и опороспособности конечности оценивали в баллах следующим образом: восстановление анатомической структуры проксимального отдела бедра — 3 балла, варусная деформация бедра и укорочение конечности не более 3 см — 2 балла, асептический некроз головки бедренной кости, коксартроз — 1 балл, ложный сустав и укорочение конечности более 3 см — 0 баллов; свободное передвижение — 3 балла, передвижение с опорой на трость —

2 балла, передвижение при помощи костылей с опорой на больную ногу — 1 балл, передвижение при помощи костылей без активного участия больной конечности или с посторонней помощью — 0 баллов.

Из 100 больных, обследованных через 1 год после операции по поводу перелома шейки бедренной кости, результат оценен в 6 баллов (восстановление анатомической структуры эпифиза бедренной кости и свободное передвижение) у 80 человек. По 4 балла (варусная деформация бедра и укорочение конечности не более 3 см, передвижение при помощи трости) имели 10 больных. У 5 пациентов исход оценен в 2—3 балла (асептический некроз головки, коксартроз, передвижение при помощи трости или костылей с опорой на больную ногу). У 5 больных констатирован неудовлетворительный результат — 0 баллов (ложный сустав шейки, передвижение при помощи костылей без активного участия больной конечности).

Из 100 больных с вертельными и подвертельными переломами результаты лечения оценены в 6 баллов у 85, в 4 балла — у 10, в 3 балла — у 5.

В ы в о д ы

1. Соблюдение принципов ранней госпитализации, экстренного клинико-лабораторного и инструментального обследования, срочного проведения операции позволяет повысить эффективность лечения больных с переломами проксимального отдела бедренной кости.

2. Критериями эффективности оперативного лечения рассматриваемой категории больных являются снижение летальности и анатомо-функциональное восстановление поврежденного сустава.

PATIENTS WITH PROXIMAL FEMUR FRACTURES IN EMERGENCY HOSPITAL

V.P. Okhotskiy, S.V. Sergeev, M.A. Maligina, V.P. Pirushkin

The treatment efficiency in elderly and senile patients with proximal femur fractures directly depends on timely hospitalization and the performance of primary osteosynthesis during the first 3 days after trauma. One hundred thirty patients with femoral neck fractures were operated on using three-paddles nails including diaphyseal plate (95), angular plates and dynamic compressive screw with diaphyseal strap (25), Seppo fixative (10). Postoperative lethality was 3,08%. Good long term functional result was achieved in 80% of cases. The trochanteric and subtro-

chanteric fractures (182) were operated on using elastic curved nails (90), Bakicharov fixatives (32), three-paddles nails with diaphyseal straps and dynamic compressive screws (40), Kuncher joint-pins (15), Sivash screw-pins (5). Postoperative lethality was 7,14%. Positive long term results were observed in 85% of cases. The emergent primary osteosynthesis in elderly and senile patients with proximal femur fractures is the life-saving procedure aimed at the prevention of hypostatic complications, restoration of limb function and social rehabilitation.

© Коллектив авторов, 1995

*М.А. Берглезов, В.К. Решетняк,
Ю.Ф. Каменев, В.М. Надгиреев,
В.И. Угнивенко, Н.Д. Батпенев*

ПАТОГЕНЕЗ, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ФАНТОМНО-БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Центральный институт травматологии и ортопедии
им. Н.Н. Приорова, Москва

Рассматриваются механизмы формирования фантомных болей после ампутации части или всей конечности. Представлены результаты экспериментального изучения некоторых факторов (потенциал повреждения нерва, стресс, болевые раздражения, ишемия), способствующих формированию патологической алгической системы при этом заболевании. Приведено обоснование применения эпидуральной анестезии для профилактики возникновения фантомных болей на этапе предоперационной подготовки пациентов и при выполнении оперативного вмешательства. Дана клиническая оценка разработанной авторами комплексной коррекции системы регуляции болевой чувствительности у больных с уже возникшими после ампутации конечности фантомными болями.

Совершенствование методов лечения сложной категории ортопедо-травматологических больных, страдающих фантомно-болевым синдромом, является актуальной социально-экономической и медицинской проблемой. По данным литературы, длительная ремиссия достигается лишь у 1,1—1,5% больных, в то время как абсолютная неэффективность терапии отмечена у 27,4%. Резистентность к проводимой терапии во многом обусловлена недостаточной этиопатогенетической направленностью лечебных мероприятий, а также отсутствием индивидуального подхода при их назначении.

Согласно теории генераторных и системных механизмов боли, разработанной Г.Н. Крыжановским (1980), в возникновении нейрогенных болевых синдромов существенное значение

имеет образование генераторов патологически усиленного возбуждения (ГПУВ) в структурах болевыводящей системы. ГПУВ представляет собой агрегат гиперактивных нейронов, который может развивать самоподдерживающуюся активность и без дополнительной импульсации с периферии или из центральных источников. Он может возникать не только в первичных ноцицептивных релейных структурах (дорсальные рога спинного мозга, каудальное тригеминальное ядро), но и в вышележащих отделах болевыводящей системы, чем и определяется происхождение болевого синдрома. Если под влиянием первичного ГПУВ в патологический процесс вовлекаются другие образования системы болевой чувствительности, то эти образования в своей совокупности и во взаимодействии представляют собой новую патодинамическую организацию, или, иначе, патологическую алгическую систему (ПАС), которая составляет патофизиологическую основу болевого синдрома. Содержание болевого синдрома, особенности его клинического проявления определяются тем, какие образования системы болевой чувствительности входят в ПАС.

Центральным институтом травматологии и ортопедии и Институтом общей патологии и патологической физиологии проведены экспериментальное изучение механизмов формирования фантомно-болевого синдрома и разработка подходов к лечению этой патологии.

Эксперименты выполнены на 284 крысах-самцах линии Вистар массой 170—180 г. Для моделирования фантомно-болевого синдрома у животных под гексиналовым наркозом перерезали седалищный нерв на уровне подколенной ямки дистальнее места наложения лигатуры. С целью изучения влияния ишемии конечности на развитие болевого синдрома одновременно с перерезкой седалищного нерва перевязывали бедренную артерию на уровне ее выхода из брюшной полости. Подтверждением развития у животных болевого синдрома являлись приступообразные клонические подергивания оперированной лапы, сопровождаемые на ранних стадиях заболевания писком и покусыванием пальцев, а позже — отгрызанием когтей и мягких тканей пальцев стопы. Интенсивность аутоотомий позволяла судить о выраженности болевого синдрома.

Анализ результатов экспериментальных исследований во многом прояснил характер взаимодействия, степень участия и последовательность включения различных факторов, участвующих в возникновении фантомных болей.