

Устройство для лечения метадиафизарных переломов проксимального отдела бедренной кости

Д.Ф. Шамшиметов, А.М. Дурсунов, С.С. Сайдиакхматхонов, А.М. Абдурасулов

A device for treatment of proximal femoral meta-diaphyseal fractures

D.F. Shamshimetov, A.M. Dursunov, S.S. Saidiakhmatkhonov, A.M. Abdurasulov

НИИ травматологии и ортопедии, Ташкент, Республика Узбекистан (директор – профессор М.Ж. Азизов)

Разработано и внедрено в клиническую практику новое устройство для остеосинтеза переломов проксимального отдела бедренной кости. С применением нового устройства оперировано 96 больных с вертельными переломами бедренной кости. Удовлетворительные и хорошие результаты получены у 97,9 %, неудовлетворительные – у 2,1 % оперированных больных.

Ключевые слова: проксимальный отдел бедра, вертельные переломы, устройство, остеосинтез.

A new device for osteosynthesis of proximal femoral fractures has been developed and introduced in clinical practice. 96 patients with femoral trochanteric fractures were operated on using the new device. Satisfactory and good results were obtained in 97.9 % of the patients operated, unsatisfactory results – in 2.1 % of them.

Keywords: proximal femur, trochanteric fractures, a device, osteosynthesis.

ВВЕДЕНИЕ

Переломы проксимального отдела бедренной кости – тяжелые распространенные повреждения опорно-двигательного аппарата, лечение которых остается трудной и социально-значимой медицинской задачей [1]. Вертельные переломы бедренной кости составляют до 6 % переломов костей скелета и более половины переломов проксимального отдела бедренной кости [2].

Многообразие видов переломов, тяжесть их течения, превалирование пострадавших старших возрастных групп со сниженной репаративной активностью и зачастую с осложненным соматическим статусом всегда представляло определенные трудности при выборе тактики лечения этого сложного контингента больных [4].

Следует отметить, что к настоящему времени многие вопросы диагностики и лечения этих повреждений нашли должное отражение в публикациях отечественных и зарубежных авторов. Однако результаты лечения этой патологии все еще остаются довольно скромными.

В определенной мере это обусловлено противоречивостью задач, стоящих перед травматологом. С одной стороны, следует иммобилизовать поврежденный сегмент на срок консолидации, с другой – реализовать принцип раннего функционального лечения и восстановить опорность конечности.

Тактика лечения больных с вертельными переломами прошла несколько этапов и претерпела определенные изменения. Основным методом ле-

чения являлся консервативный, заключающийся в применении постоянного скелетного вытяжения. Несмотря на возможную консолидацию переломов вертельной области при консервативном лечении, результаты лечения не могли считаться удовлетворительными, так как во многих случаях консолидация происходила в порочном положении. Многие пациенты, если и переносили длительное скелетное вытяжение, за время постельного режима ослабевали, развивалась мышечная гипотрофия, контрактуры суставов, что во многих случаях приводило к малоподвижности [2, 5].

В настоящее время общепризнанным является активное хирургическое ведение пациентов с переломами проксимального отдела бедра [4, 6-9].

Также на сегодняшний день остается актуальным вопрос о тактике оперативного лечения в этой зоне. За последние десятилетия накопилось множество научных трудов в пользу активного оперативного лечения. Учитывая убедительные данные и конечные результаты, представленные многими авторами, операции при вертельных переломах отнесены к категории выполняемых по жизненным показаниям наравне с медиальными переломами шейки бедра. Их частота в структуре травматизма, по данным разных авторов, достигает 6,0-17,5 %. Одним из важнейших принципов оперативного лечения при вертельных переломах бедра является жесткая фиксация места перелома [10]. Несмотря на многообразие методов остеосинтеза, не всегда достигается стабильная и жесткая фиксация места

перелома. При нестабильных вертельных переломах для удержания зоны перелома в достигнутом при репозиции положении до полной консолидации кости требуются чрезмерные требования к конструкции, способным обеспечить жесткость фиксации на весь период лечения [3].

Успехи в лечении этой патологии в течение

нескольких десятилетий были связаны в основном с совершенствованием технических средств обеспечения оперативного вмешательства в направлении увеличения стабильности костных отломков. Более скромные успехи достигнуты в направлении профилактики и лечения трофических нарушений в травмированном суставе.

МАТЕРИАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ

При оперативном лечении переломов в проксимальном отделе бедренной кости используемый фиксатор должен обеспечивать высокую стабильность и надежность остеосинтеза на весь период лечения с сохранением опорной и двигательной функции конечности и восстановлением мобильности пострадавшего, возвращением его к активной жизни с первых дней после операции. При остеосинтезе многооскольчатых переломов вертельной области использование существующих фиксаторов не всегда обеспечивает благоприятные результаты. Нами было разработано устройство для остеосинтеза вертельных переломов бедра.

На рисунке 1 изображен общий вид предложенного устройства в сборке и схема его применения при лечении многооскольчатых переломов проксимального отдела и верхней части диафиза бедренной кости.

Устройство содержит металлическую планку 1 с отверстиями 2 под шурупы (винты), двузубую вилку 3, выполненную как одно целое с планкой, проушины 4 и 5, выполненные также как одно целое с планкой и в ряде случаев имеющие канавку 6 для облегчения изгиба по месту и по форме кости. Компрессирующий узел состоит из компрессирующих винтов 7 и 8. Головки винтов 7 и 8 имеют упорную резьбу с возможностью их размещения в теле головки и шейки бедренной кости и хвостовики под ключ. Места прилегания винтов к планке 1 выполнены как одно целое с планкой 1 или в виде накладок 10 и 11, приваренных к планке. Компрессирующий винт 8 имеет меньший

диаметр и служит одновременно антиротационным элементом для более массивного винта 7. Конкретно это касается фрагментов кости: позиция 12 и позиция 13. Фрагмент кости (позиция 13) зафиксирован также двузубой вилкой 3, шурупом 14, а также проушинами 4 и 5 с шурупами. Фрагмент кости (позиция 15) зафиксирован стержнем винта 8, флажком 4 с шурупом, а также снаружи шурупом 16. Фрагмент 17 удерживается винтом (шурупом) 18. Основание планки 1 прочно удерживается двумя (или больше) винтами (шурупами) 19 и 20. Пластина имеет три типоразмера, отличающиеся количеством отверстий и длиной в диафизарной части.

Устройство используется следующим образом. Под общим или спинномозговым обезболиванием в положении больного на спине производят продольный разрез по наружной поверхности бедра начиная от большого вертела до середины верхней трети бедра. Послойно обнажают проксимальный отдел бедренной кости и мобилизуют от окружающих тканей, освежают концы костных отломков, репонируют и удерживают отломки костодержателем. Накладывают планку на диафиз и вертельную область бедренной кости, одновременно вколачивая острие двузубой вилки в большой вертел. Затем укрепляют основание планки винтами, после чего из подвертельной области вводят компрессирующие винты, после чего укрепляют основания планки. Дополнительно фрагменты костей фиксируются шурупом и флажками. Флажки также подгибают по месту прилегания.

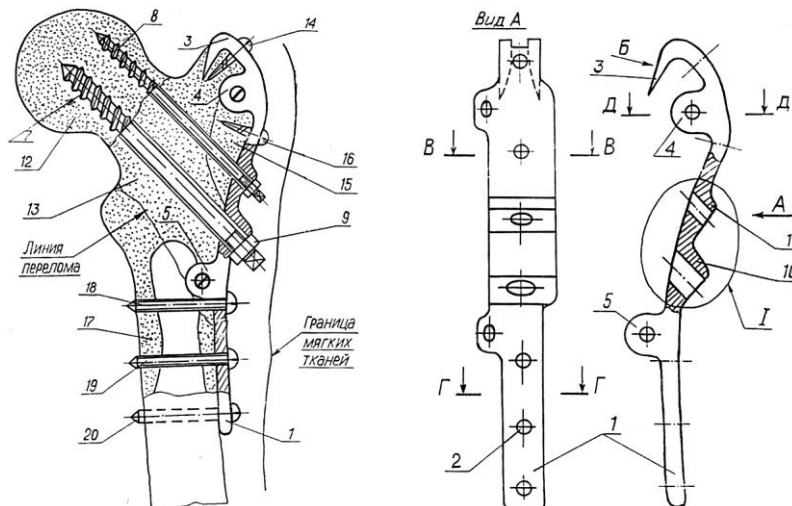


Рис. 1. Устройство для остеосинтеза вертельных переломов бедра

Разработанное нами в клинике НИИТО МЗ РУз устройство для остеосинтеза вертельных переломов бедренной кости за период с 2005 по 2009 годы применялось у 96 больных с переломами бедренной кости в вертельной области. Простые чрезвертельные переломы (тип А1 по классификации АО / ASIF) были у 43 (44,8 %) больных, оскольчатые чрезвертельные перело-

мы (тип А2) – у 45 (46,9 %) больных, меж- и подвертельные переломы (тип А3) – у 8 (8,3 %) больных. Среди пациентов до 60 лет число женщин и мужчин было примерно одинаковым. Среди пациентов старше 60 лет большинство составляли женщины, у которых причиной переломов является остеопороз.

Таблица 1

Распределение оперированных больных по возрасту и типу перелома (по классификации АО)

Вид перелома	Возраст больного				
	до 45 лет	45-50	50-60	60-70	старше 70 лет
Тип А1 (чрезвертельные переломы)	4	11	20	7	1
Тип А2 (оскольчатые чрезвертельные)	2	10	14	19	4
Тип А3 (меж- и подвертельные переломы)	1	3	3	1	-
Итого: 96	7	24	37	27	5

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При использовании данного устройства достигается следующий результат: конструктивные особенности заявленного устройства (наличие двух компрессирующих винтов, размещенных в головке и шейке бедренной кости, конфигурация планки по форме наружно-боковой поверхности вертельной области и диафиза бедренной кости, наличие нескольких флажков и расположение двузубой вилки с полным охватом большого вертела и фиксацией его отломков) позволяют лечить многооскольчатые переломы проксимального отдела и верхней части диафиза бедренной кости.

Применение устройства мы считаем методом выбора при лечении переломов проксимального отдела бедренной кости. При простых чрезвертельных переломах (тип А1) вводили один спонгиозный винт в шейку и основание планки укрепляли шурупами. При оскольчатых чрез-, меж- и подвертельных переломах вводили 2 спонгиозных винта в шейку, основание планки укрепляли шурупами и через боковые флажки с помощью шурупов фиксировали костные отломки.

Результаты лечения оценивали на основании данных клинического и рентгенологического обследования пациентов до и после операции. Результат считался хорошим, если движения в тазобедренном и коленном суставах восстановились до исходного состояния, пациент не испытывал боли и не нуждался в средствах дополнительной опоры.

Удовлетворительным считали результат, если объем движений в тазобедренном или в коленном суставах уменьшился на 20 % от исходного, появлялись незначительные боли после продолжительной нагрузки и пациент пользовался тростью.

Неудовлетворительным считали результат, при котором пациент не может обходиться без костылей или объем движений в коленном и тазобедренном суставах составляет менее 80 % от исходного.

Сроки наблюдения составили от I года до 3 лет. Консолидация переломов достигнута во всех случаях, несращений и ложных суставов не отмечалось. Пациенты выписывались на амбулаторное лечение в среднем через 12-15 дней после операции. Находясь на амбулаторном лечении, пациенты занимались реабилитацией: лечебной физкультурой, восстановительным лечением с постепенным увеличением нагрузки на оперированную ногу. Полная нагрузка разрешалась через 3-3,5 месяца после операции. Ближайший результат остеосинтеза расценен как хороший у 92,7 % (89), удовлетворительный – у 5,2 % (5), неудовлетворительный – у 2,1 % (2) больных.

В качестве иллюстрации приводим следующие наблюдения.

Больной Г., 58 лет, диагноз: закрытый многооскольчатый чрезвертельный диафизарный перелом правой бедренной кости со смещением костных отломков. Под спинальной анестезией произведена операция: остеосинтез правой бедренной кости описанным устройством. Послеоперационное течение без осложнений. Движения в тазобедренном и коленном суставах начаты с 5-го дня после операции, дозированная нагрузка на оперированную конечность – с 15-го дня. Через 5 месяцев после операции больной не нуждался в дополнительных средствах опоры (рис. 2).

Больной С., 58 лет, диагноз: закрытый многооскольчатый перелом проксимального отдела правой бедренной кости со смещением костных отломков. Произведен остеосинтез правой бедренной кости устройством для вертельных переломов. Послеоперационное течение без осложнений. Движения в тазобедренном и коленном суставах начаты с 10-го дня после операции, дозированная нагрузка на оперированную конечность – с 20-го дня. Через 6 месяцев после операции больной не нуждался в дополнительных средствах опоры (рис. 3).

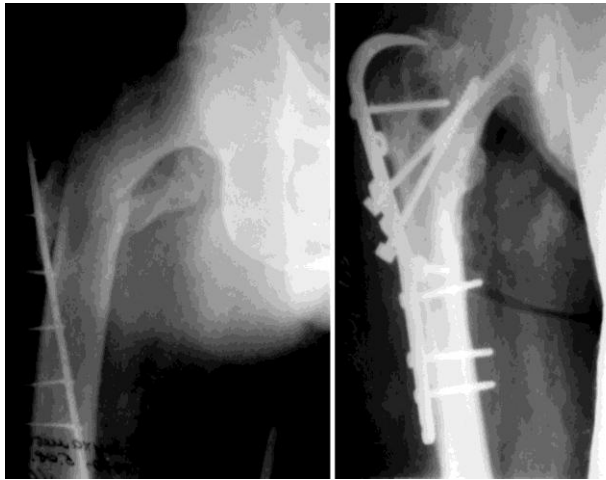


Рис. 2. Рентгенограммы тазобедренного сустава в прямой проекции больного Г. до и после операции



Рис. 3. Рентгенограммы тазобедренного сустава в прямой проекции больного С. до, после операции и через 6 месяцев после операции

ВЫВОДЫ

1. Предложенное нами устройство высокоэффективно при лечении многоскольчатых вертельных переломов, чрезвертельно-подвертельно-диафизарных оскольчатых переломов, чрезвертельных переломов, когда невозможно зафиксировать другими фиксаторами.

2. Применение данного устройства повышает надежность фиксации при многооскольчатых

переломах проксимального отдела бедренной кости, предупреждает ротационные смещения.

3. Надежность фиксации дает возможность начать раннюю реабилитацию и быстро вернуться к активной жизни. Все это позволяет рекомендовать представленное устройство для широкого использования в травматологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лечение переломов проксимального отдела бедра по данным ОКБ за последние 10 лет / С. В. Басов [и др.] // 7-й съезд травматологов ортопедов России. Новосибирск, 2002. Т. 2. С. 29-30.
2. Остеосинтез переломов подвертельной области аппаратом Фурдюка у больных с политравмой / Н. В. Загородний [и др.] // Современные медицинские технологии и перспективы развития военной травматологии и ортопедии : материалы конф. СПб., 2000. С. 148.
3. Лобов Л. Л., Бойков В. П., Меркулова Л. М. Закрытый остеосинтез вертельных переломов бедренной кости // 7-й съезд травматологов ортопедов России. Новосибирск, 2002. Т. 2. С. 89-90.
4. Самохин А. В. Переломы проксимального отдела бедренной кости : диагностика, прогнозирование, лечение : автореф. дис... д-ра мед. наук. Киев, 2004. 32 с.
5. Батрави И. Е., Хелен Л., Кинзли Л. Оценка биомеханической стабильности имплантатов, обычно используемых при лечении чрезвертельных переломов бедра // Margo anterior. 1998. № 2. С. 6.
6. Войтович А. В. Оперативное лечение больных с переломами проксимального отдела бедренной кости в системе медицинской реабилитации : автореф. дис... д-ра мед. наук. СПб., 1994. 24 с.
7. Лечение больных с переломами проксимального отдела бедренной кости / А. В. Войтович [и др.] // Травматология и ортопедия России. 1996. № 3. С. 29-31.
8. Сергеев С. В. Выбор оптимальных методов оперативного лечения переломов шейки бедренной кости : дис... д-ра мед. наук. М., 1996. 89 с.
9. Шестерня Н. А. Современные методы лечения и анализ исходов внутри- и околосуставных переломов длинных трубчатых костей : дис... д-ра мед. наук. М., 1992. С. 135-136.
10. Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах шейки бедренной кости / А. Ф. Лазарев, А. О. Рагозин, Э. И. Солод, М. Г. Какабадзе // Вестн. травматологии и ортопедии. 2003. № 2. С. 3-8.

Рукопись поступила 23.09.10.

Сведения об авторах:

1. Шамшиметов Дилшод Файзахмадович – НИИТО МЗ Республики Узбекистан, м.н.с. отделения КДО;
2. Дурсунов Ахмат Маликшаевич – НИИТО МЗ Республики Узбекистан, д.м.н., руководитель отделения КДО;
3. Сайдирахматхонов Сайдиазизхон Сайдинумонхонович – НИИТО МЗ Республики Узбекистан, аспирант отделения КДО; e-mail: draliz@list.ru;
4. Абдурасулов Анвар Махмудович – НИИТО МЗ Республики Узбекистан, м.н.с. отделения острой травмы для взрослых.