

ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПСЕВДАРТРОЗОВ И НЕСРАЩЕНИЙ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПО МАТЕРИАЛАМ УНИИТО

Бердюгин К. А.^{1,2}, Шлыков И. Л.^{1,2}, **Лавруков А. М.**², **Ибрагимов Г. И.**², Шалин А. С.²

¹ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Екатеринбург, e-mail: kiralber73@rambler.ru;

²ГБУЗ СО «ЦСВМП «Уральский институт травматологии и ортопедии им. В. Д. Чаклина», Екатеринбург

Работа посвящена эволюции хирургических способов лечения псевдартрозов и несращений проксимального отдела бедренной кости. В УНИИТО имеются значительные достижения в этой области травматологии и ортопедии. Так разработана технология чрескостного остеосинтеза в сочетании с медиализирующей остеотомией, комбинированного остеосинтеза и сочетания остеотомии и интрамедуллярной фиксации. Все методики показывали хорошие результаты, однако наличие недостатков заставляет исследователей двигаться далее по пути совершенствования оперативных технологий. Так для чрескостного остеосинтеза характерны воспаления мягких тканей и дискомфорт, для комбинированного метода – сложность в выполнении. И только применение интрамедуллярной фиксации в сочетании с корригирующей остеотомией дает возможность ранней активизации больного, не сопровождаясь при этом снижением качества жизни. Все методики защищены патентами РФ.

Ключевые слова: псевдартроз, проксимальный отдел бедренной кости.

EVOLUTION OF OPERATIVE TREATMENT OF PSEUDARTHROSIS AND NONUNIONS OF PROXIMAL PART OF A FEMUR IN UNIITO MATERIALS

Berdyugin K. A.^{1,2}, Shlykov I. L.^{1,2}, **Lavrukov A. M.**², **Ibragimov G. I.**², Shalin A. S.²

¹Ural state medical university, Yekaterinburg

²Ural Institute of Traumatology and Orthopaedics, Yekaterinburg, e-mail: kiralber73@rambler.ru

Work is devoted to evolution of surgical ways of treatment of pseudarthrosis and nonunions of proximal part of a femur. In UNIITO there are considerable achievements in this area of traumatology and orthopaedics. The technology of a Ilizarovs osteosynthesis in combination with osteotomy, the combined osteosynthesis and a combination of an osteotomy and intramedullary fixing is so developed. All techniques showed good results, however existence of shortcomings forces researchers to move further on the way of improvement of operational technologies. So for a Ilizarovs osteosynthesis inflammations of soft fabrics and discomfort, for the combined method – complexity in performance are characteristic. And only application of intramedullary fixing in combination with a corrective osteotomy gives the chance of early activation of the patient, without being followed thus by decline in quality of life.

Keywords: pseudarthrosis, proximal part of a femur.

Несращения и псевдартрозы проксимального отдела бедра – актуальный вопрос современной травматологии и ортопедии. Современное оперативное лечение включает вальгизирующую межвертельную остеотомию с фиксацией пластиной [4 ,6, 9] или аппаратом внешней фиксации [1, 2, 3]. Чрескостный остеосинтез дает возможность дозированной или одномоментной коррекции после чрескожной остеотомии и обеспечивает малоинвазивную фиксацию, однако сопряжен с максимальным дискомфортом и высокой частотой воспалений в области чрескостных элементов. Остеосинтез пластиной травматичен, сопровождается обширным доступом [5] и значительной кровопотерей. Привлекательным является закрытый

интрамедуллярный остеосинтез, однако техника для фиксации вальгизирующей остеотомии бедра не разработана.

Материал и методы. Желая сохранить возможность ранней активизации больных и предупредить формирование контрактур тазобедренного и коленного суставов, в УНИИТО разработали оригинальный способ остеосинтеза шейки и вертельной области бедра с созданием активно-динамической компрессии на стыке отломков путем применения стержневого аппарата (Патент РФ №2152762) [7]. Полуоткрытое выполнение вмешательства уменьшило травматичность и длительность операции. Достоинствами данного способа остеосинтеза бедра мы считаем проведение стержней и монтажа аппарата только по наружной поверхности бедра, что не требует необходимости специальных укладок в постели, легче переносится больными и в целом повышает качество их жизни.

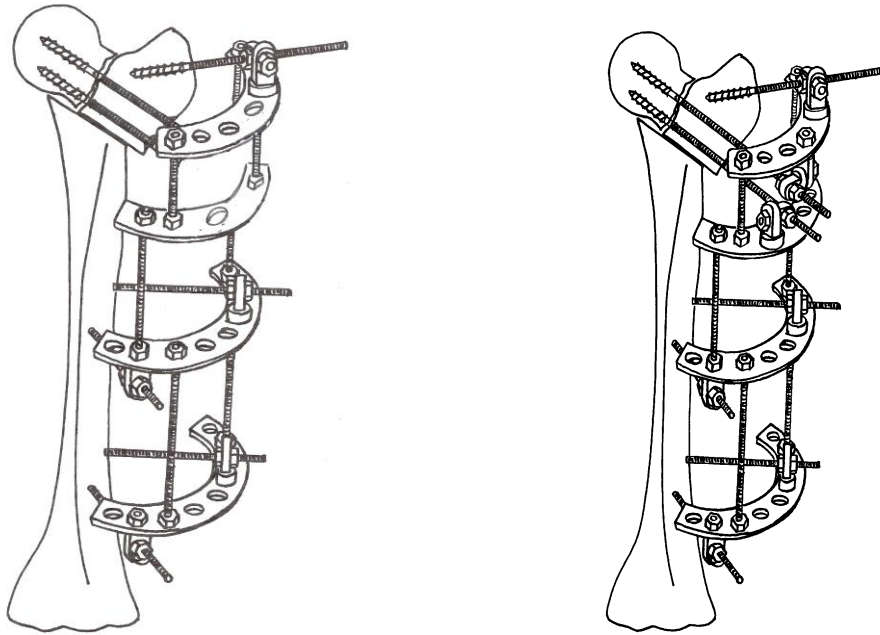


Рис. 1. Оригинальный аппарат внешней фиксации УНИИТО (Патент РФ №2152762) и его модификация (Патент РФ на полезную модель 92612) [8]

Предлагаемая конструкция аппарата (рис. 1) и способ лечения псевдоартрозов и переломов шейки бедренной кости обеспечивает создание автономной управляемой компрессии в области псевдоартроза и одновременно постоянной компрессии в зоне остеотомии, а также повышает надежность фиксации отломков, позволяя раннюю функциональную нагрузку оперированной конечности. Эффект от разработанного способа

достигается благодаря тому, что введение в головку и шейку бедренной кости двух резьбовых стержней параллельно друг другу и крепление их на внешней опоре аппарата с помощью кронштейнов и гаек обеспечивает создание компрессии на стыке отломков в зоне псевдоартроза и управление ею на протяжении всего срока лечения.

Проведение их осуществляется таким образом, чтобы резьба рабочих концов стержней полностью находилась в головке бедренной кости. Сцепление стержней с губчатым веществом головки позволяет исключить ротацию головки бедренной кости и постоянно сохранять компрессию между отломками. Это приобретает особенное значение при выраженном остеопорозе проксимального отдела бедренной кости. Крепление параллельных стержней на разных дугообразных пластинах проксимальной базы аппарата внешней фиксации увеличивает надежность фиксации отломков и жесткость конструкции аппарата.

После операции на 2–3 сутки больного активизируют и разрешают ходьбу с дозированной нагрузкой на оперированную ногу. Далее в процессе лечения темпом 1 мм в сутки создают компрессию в зоне псевдоартроза. В зависимости от величины от дефекта шейки бедренной кости компрессию производят в течение 10–15 дней, а при необходимости на любом этапе лечения до полного сращения. Рентгенконтроль за сращением и положением отломков производится один раз в месяц. По достижении сращения отломков аппарат демонтируют. Больной приступает к лечебной физкультуре, массажу и другим реабилитационным мероприятиям.

Предлагаемый способ и конструкция аппарата позволяет эффективно лечить несросшиеся переломы и псевдоартрозы шейки бедренной кости, особенно переломы у лиц преклонного возраста, создавая постоянную и направленную компрессию в зоне псевдоартроза и обеспечивая надежную фиксацию отломков.

Клинический пример: больной П., 67 лет (рис. 2) поступил через 8 месяцев после травмы с диагнозом: псевдоартроз шейки правого бедра, аваскулярный некроз головки правого бедра. Больной передвигался с помощью костылей, частично нагружая правую нижнюю конечность, имел жалобы на боль в паховой области.

29.01.97 г. выполнена операция по предложенному нами способу межвертельная остеотомия выполнена из доступа длиной 3 см. Кровопотеря в операционной 200 мл. На 3 сутки больной стал самостоятельно передвигаться с помощью костылей, частично нагружая оперированную нижнюю конечность. Через 6 месяцев на контрольной рентгенограмме наступило сращение псевдоартроза, произведен демонтаж аппарата и удаление резьбовых стержней. Больному проведен курс восстановительного лечения ЛФК, парафин, массаж,

электропроцедуры, разрешено передвигаться с тростью. Полная нагрузка на конечность разрешена в 9 месяцев после рентгенологической перестройки структуры головки бедра. Изучены отдаленные результаты лечения в сроки 2 года. Функция тазобедренного и коленного сустава удовлетворительная, жалоб не предъявляет, передвигается без дополнительной опоры, рентгенологически полное восстановление костной структуры головки бедра подтвержденная десинтометрией, компьютерной томографией, явления коксартроза 1-й ст.



Рис. 2. Рентгенограммы до операции, после операции по способу авторов и отдаленный результат через 2 года после операции

Учитывая указанные выше недостатки аппаратов внешней фиксации (дискомфортом для пациента, высокая частота воспаления в области чрескостных элементов, значительное снижение качества жизни), в УНИИТО разработан современный способ оперативного лечения псевдартрозов и несращений проксимального отдела бедренной кости (заявка на изобретение 2015135349) [10].

Положение пациента на операционном столе на боку, операцию начинают с введения стержня-джойстика диаметром 8 мм через большой вертел в нижний полюс головки бедренной кости. Выполняется остеотомия, после появления подвижности проксимальный отломок с помощью джойстика приводится, происходит коррекция шеечно-диафизарного угла. После достижения коррекции выполняется закрытый интрамедуллярный остеосинтез проксимальным бедренным или реконструкционным гвоздем стандартным образом.

Клинический пример: больной 66 лет, в марте 2013 г. почувствовал боли при ходьбе, за врачебной помощью не обращался. В течение месяца отметил нарастание боли и укорочение правой нижней конечности. В апреле 2013 г. обратился в институт. При осмотре жалобы на боли при движении в правом тазобедренном суставе, укорочение 2 см правой нижней

конечности. Рентгенограммы показали подголовчатый перелом правого бедра, который трактовали как стрессовый, учитывая постепенное нарастание симптоматики (рис. 3).

В апреле 2013 выполнена чрескожная вальгизирующая остеотомия с фиксацией стержнем Gamma-3 (рис. 3). Со следующего дня пациенту разрешено ходить с опорой на костыли с возрастающей нагрузкой на ноги. Перешел на ходьбу с тростью в срок 3 мес. после операции. Через полгода после операции начал ходить без дополнительной опоры. Через год после операции полный объем движений, двигательный режим без ограничений, не хромот, в конечности отмечается незначительная варусная деформация.



Рис. 3. Усталостный подголовчатый перелом правой бедренной кости. Выполнена межвертельная вальгизирующая остеотомия без иссечения костного клина.

Достигнута нормализация шейчно-диафизарного угла (130°)

Вывод

Разработанные в УНИИТО технологии оперативного лечения псевдартрозов и несращений проксимального отдела бедренной кости отражают общее состояние данного вопроса в травматологии и ортопедии. Высокая эффективность последних современных разработок позволяет надеяться на то, что данная актуальная проблема будет своевременно разрешена.

Список литературы

1. Ибрагимов, Г. И., Лавруков, А. М. Современное состояние хирургического лечения переломов и псевдартрозов шейки бедренной кости // Медицинский консультативный журнал: В помощь практическому врачу. – 2000. – № 1. – С.175-187.

2. Ибрагимов, Г. И., Лавруков, А. М. Возможности аппарата внешней фиксации в лечении переломов и псевдоартрозов шейки бедренной кости // Лечение повреждений и заболеваний костей таза. Новые технологии в лечении повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы: Материалы юбилейной международной научно-практической конференции травматологов-ортопедов, 12–13 сентября 2001 года. – Екатеринбург: Ревда, 2001. – С.116-117.
3. Илизаров Г. А., с соавт. Лечение ложных суставов шейки бедра, метод рекомендации. – Курган, 1984.
4. Каплан А. В. Травматология пожилого возраста. – М., 1977. – С. 204-255.
5. Литтманн И. Оперативная хирургия. – Будапешт, 1981. – С. 906-918.
6. М. Е. Мюллер и др. Руководство по внутреннему остеосинтезу. – М., 1996. – С. 519-528.
7. Пат.2152762 РФ, МПК 7 А 61 В 17/56, 17/60. Способ лечения переломов и псевдоартрозов шейки бедренной кости и аппарат для его осуществления / Г. И. Ибрагимов, А. М. Лавруков (РФ). – № 99106906. Заявлено 31.03.99. Оpubл. 20.07.2000. Бюл. № 20 // Изобретения. Полезные модели. – 2000. – № 20. – С.237.
8. Пат. на полезную модель 92612 Российская Федерация, МПК А 61 В 17/60. Аппарат для лечения переломов и псевдоартрозов шейки бедренной кости / О. В. Бердюгина, К. А. Бердюгин; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО УГМА Росздрава. – № 2009117789/22; заявл. 12.05.2009; опубл. 27.03.2010. Бюл. 9. – 2 с.
9. Поляков В. А. Избранные лекции по травматологии. – М., 1980. – С.122-146.
10. Способ коррекции варусной деформации проксимального отдела бедра / А. Н. Челноков, А. С. Шалин, С. Ю. Лукин. – № 2015135349 ОТ 20.08.2015.