

Способ имплантации бесцементного тазового компонента эндопротеза при краевом дефекте вертлужной впадины

А.А. Вишняков¹, Е.А. Волокитина², Д.А. Колотыгин²

A technique to implant the endoprosthesis cementless pelvic component for acetabular marginal defect

A.A. Vishniakov¹, E.A. Volokitina², D.A. Kolotygin²

¹«Окружная больница «Травматологический центр», г. Сургут

²Федеральное государственное учреждение

«Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова Росмедтехнологий», г. Курган (и.о. генерального директора — д.м.н., профессор А.Т. Худяев)

Представлена новая технология имплантации бесцементного эндопротеза тазобедренного сустава с костной аутопластикой посттравматического краевого дефекта вертлужной впадины, защищенная патентом Российской Федерации.

Ключевые слова: эндопротез, тазобедренный сустав, посттравматический дефект вертлужной впадины, костная аутопластика.

A new technology for the hip cementless endoprosthesis implantation with bone autoplasty of posttraumatic acetabular marginal defect is presented. RF patent has been taken out for this technique. The authors illustrate the technique with a clinical example.

Keywords: endoprosthesis, the hip (joint), posttraumatic acetabular defect, bone autoplasty.

ВВЕДЕНИЕ

Операция эндопротезирования у пациентов с переломами, посттравматическими и врожденными краевыми дефектами вертлужной впадины относится к сложному хирургическому вмешательству [1, 4]. Целью данной работы яви-

лось описание разработанной новой технологии имплантации бесцементного тазового компонента эндопротеза с применением костной аутопластики дефекта задневерхнего края вертлужной впадины [2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данная работа выполнялась на базе травматологического отделения «Окружной больницы «Травматологический центр» г. Сургута и ортопедического отделения № 7 ФГУ РНЦ «ВТО» им. академика Г.А. Илизарова. По данному способу прооперировано 18 пациентов с посттравматическими дефектами и врожденным дефицитом костной ткани вертлужной впадины. Для

оценки функции тазобедренного сустава в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде использовали шкалу W.H. Harris (1969) [3]. Всем больным было выполнено бесцементное эндопротезирование системами SLPS ЗАО «Алтимед» (вкручивающиеся чашки) (12), De Puy (чашки «press-fit») (6).

ОПИСАНИЕ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ

В положении пациента «лежа на боку» выполняли расширенный доступ к суставу для визуализации зоны перелома и краевого дефекта вертлужной впадины. Послойно обнажали вертельную область. С помощью электроножа рассекали в проекции большого вертела среднюю и малую ягодичные мышцы. Поврежденную капсулу сустава иссекали. Остеотомию шейки бед-

ра выполняли под углом 45° с помощью электропилы и остеотома. Не используя костный винтовой экстрактор, с помощью костных щипцов, стараясь не повредить костную ткань, удаляли головку бедренной кости. Выполняли необходимый гемостаз. Устанавливали защитники за передний, передненижний края вертлужной впадины. В случаях предшествующей травмы

удаляли мелкие осколки и краевые фрагменты впадины, иссекали остатки капсулы, устанавливали защитник «Хомана» за сохранившиеся структуры задненижнего края. Поочередно специальными фрезами обрабатывали впадину до губчатой кости с капельками крови и хорошего погружения фрезы. Определяли форму и размеры дефекта вертлужной впадины. Очищали резецированную головку от хрящевой ткани, формировали из нее с помощью желобоватого долота трансплантат в виде полусферы по форме вертлужной впадины, удаляя склерозированные участки. Фиксировали подготовленный трансплантат с помощью 3-4 спонгиозных винтов к тазовой кости, перекрывая зону дефекта. Повторно обрабатывали впадину с фиксированным в ней трансплантатом с помощью полусферических фрез до хорошего погружения фрезы, после чего специальным инструментом внедряли под углом к фронтальной плоскости 45-50° и 10-15° к сагиттальной плоскости бесцементный тазовый компонент протеза. Защитники с вертлужной впадины удаляли. Для имплантации бедренного компонента обрабатывали канал поочередно в порядке возрастания специальными рашпилями. Проводили пробу с модульными головками на рашпеле для определения оптимального «offset» и стабильности положения головки протеза во впадине. Рашпиль удаляли и плотно забивали в проксимальный фрагмент

бесцементный бедренный компонент эндопротеза, соответствующий размеру рашпиля. Далее проводили функциональную пробу на стабильность протеза во впадине с модульными головками, определяли необходимый для имплантации размер головки; имплантировали настоящую головку на бедренный компонент используемого протеза и производили вправление. Рану промывали физиологическим раствором, выполняли окончательный гемостаз, накладывали послойные швы на рану, швы на коже закрывали асептическими повязками.

Клинический пример. Пациент П. в результате автодорожной травмы получил оскольчатый перелом задневерхнего края вертлужной впадины и задний вывих левого бедра (рис. 1). Поступил в «Травматологический центр» г. Сургута в первые сутки после травмы, где после дополнительного обследования выполнено первичное эндопротезирование левого тазобедренного сустава бесцементным эндопротезом SLPS ЗАО «Алтимед» (Белоруссия) (рис. 2). Для восполнения дефекта заднего и верхнего края вертлужной впадины использован костный аутооттрансплантат из резецированной головки бедра, фиксированный с помощью спонгиозных винтов к тазовой кости (рис. 3). Отдаленный функциональный результат на протяжении 4 лет хороший, конечность опорная, признаков нестабильности компонентов нет.



Рис. 1. Рентгенограмма левого тазобедренного сустава пациента П. в прямой проекции с травматическим задним вывихом бедра и оскольчатым переломом заднего края вертлужной впадины до операции



Рис. 2. Рентгенограмма левого тазобедренного сустава пациента П. в прямой проекции после выполнения пластики заднего края вертлужной впадины аутооттрансплантатом из головки бедра, имплантирован бесцементный протез SLPS ЗАО «Алтимед»

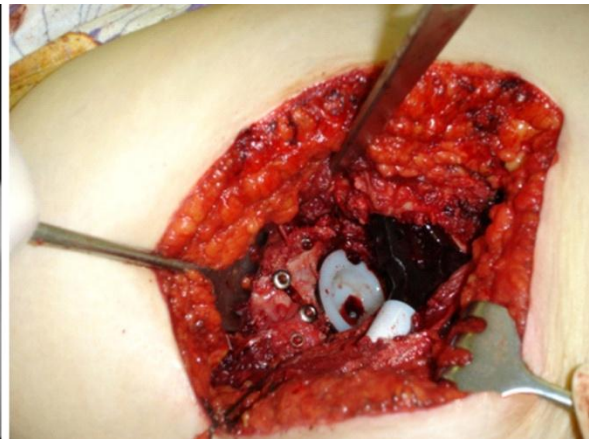


Рис. 3. Фотография из операционной: произведена фиксация аутооттрансплантата из головки бедра к тазовой кости шурупами и выполнена имплантация бесцементного тазового и бедренного компонентов протеза

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемая новая технология эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах и посттравматических дефектах вертлужной впадины позволяет за счет костной аутопластики массивным трансплантатом из головки бедра

стабильно имплантировать стандартный бесцементный тазовый компонент эндопротеза. Период реабилитации пациентов, пролеченных данным способом, протекает более эффективно и в короткие сроки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / под ред. Р. М. Тихилова, В. М. Шаповалова. СПб. : РНИИТО им. Р. Р. Вредена, 2008. 324 с.
2. Способ эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах и посттравматических дефектах вертлужной впадины : пат. 2360627 Рос. Федерация / Волокитина Е. А., Вишняков А. А. ; заявитель и патентообладатель ФГУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г. А. Илизарова». № 2008106980/14 ; заявл. 22.02.2008 ; опубл. 10.07.2009, Бюл. № 19.
3. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / под ред. А. Н. Беловой, О. Н. Щепетовой. М. : Антидор, 2002. 440 с.
4. Harris, W. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures : treatment by Mold arthroplasty. An end result study using a new method of result evaluation // J. Bone Jt. Surg. 1969. Vol. 51-A, No 4. P. 737-755.

Рукопись поступила 27.10.09.

Сведения об авторах:

1. Вишняков Анатолий Андреевич – окружная больница «Травматологический центр», г. Сургут;
2. Волокитина Елена Александровна – заместитель генерального директора РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова по научной работе, д.м.н.;
3. Колотыгин Денис Анатольевич – младший научный сотрудник лаборатории новых технологий в ортопедии.