

ВАРИАНТЫ ПЛАСТИКИ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ И СПОСОБ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ДЕФОРМАЦИЯХ И ДЕФЕКТАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

В.А. Шильников, А.О. Денисов, А.Б. Байбородов, А.В. Ярмилко

*ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»,
директор – д.м.н профессор Р.М. Тихилов
Санкт-Петербург*

В XXI в. тотальное эндопротезирование становится одним из основных методов лечения тяжелых патологических изменений тазобедренного сустава [3, 7]. С применением имплантатов последних поколений и накопленного опыта эндопротезирования появилась возможность выполнять высокотехнологичные операции, которые в конце XX в. существовали лишь в теории [1].

Вместе с ростом количества выполняемых операций первичного эндопротезирования возрастает и число ревизионных операций из-за нестабильности ранее установленных компонентов, что представляет значительные трудности даже для опытных хирургов. В большинстве случаев выбор тактики повторной операции определяется опытным путем [6].

Одной из проблем, возникающих при повторных операциях или при последствиях ранее перенесенных травм в области тазобедренного сустава, является наличие костных дефектов в области вертлужной впадины и (или) проксимального отдела бедренной кости. Перед хирургом встает ряд вопросов, имеющих не всегда однозначный ответ. Прежде всего, необходимо подобрать эндопротез, который благодаря своим конструктивным особенностям мог бы обеспечить в данных условиях необходимую первичную и вторичную фиксацию. Следующим должен быть вопрос о выборе материала, с помощью которого можно было бы восполнить дефицит костной ткани. При этом он должен максимально исключать вероятность отторжения и не препятствовать ранней реабилитации пациента [2].

Продукты трения компонентов эндопротеза, особенно полиэтиленового вкладыша, вызывают выраженный остеолитический процесс со стороны тазовой и бедренной костей. Величина образования подобного дефекта костной ткани в основном зависит от качества полиэтилена и продолжительности его эксплуатации [5]. В далеко зашедших случаях, при дефекте в области вертлужной впадины, сопровождающейся протрузией ее дна, нами используется костная аллопластика с использованием антипротрузионных колец. При протрузии вертлужной впадины с нарушением

целостности тазового кольца целесообразным, на наш взгляд, является установка костного аллотрансплантата вертлужной впадины. При этом в качестве его фиксатора используется тазовый компонент эндопротеза ревизионной системы Octopus (DePuy). Благодаря своим конструктивным особенностям, данная система позволяет без использования костного цемента прочно фиксировать аллотрансплантат к седалищной, лонной и подвздошной костям.

В случаях выраженного дефекта крыши вертлужной впадины с целью его закрытия и создания опорной поверхности для ацетабулярной чашки используются аугменты с танталовым покрытием, являющиеся уникальным конструкционным биоматериалом, обладающим высокой скоростью врастания костной ткани в его поры и повышенной механической прочностью.

В случае застарелого перелома вертлужной впадины и ложного сустава с диастазом отломков, в ходе эндопротезирования возможно закрытие дефектов фрагментами головки бедра и «остеосинтезом» с помощью ацетабулярного компонента, имеющего по всему периметру отверстия для винтов, которыми костные фрагменты фиксируются как между собой, так и к искусственной вертлужной впадине. В данном случае ацетабулярный компонент, помимо своей основной функции, играет роль металлоконструкции для остеосинтеза.

Подобные операции нами выполнены 5 пациентам. Сроки наблюдения составили от 2 до 13 лет. Во всех случаях клинически и рентгенологически определяются признаки консолидации костных фрагментов таза. Признаков нестабильности эндопротеза не выявлено.

Большие трудности для оперирующих хирургов представляют операции эндопротезирования при деформациях и дефектах проксимального отдела бедренной кости. Деформации проксимального отдела бедренной кости чаще всего являются исходами травмы (неправильно сросшиеся чрезвертельные и подвертельные переломы) и последствиями корригирующих остеотомий. При дегенеративно-дистрофических поражениях тазобедренного сустава, врожденных

вывихов бедра и дисплазиях тазобедренного сустава еще в недавнем прошлом широко использовались различные виды остеотомий проксимального отдела бедренной кости: вальгизирующая, варизирующая и другие. Эффект достигался за счет улучшения микроциркуляции, уменьшения напряжения мышц, декомпрессии, изменения оси нагрузки на головку бедра. Однако, по наблюдениям различных авторов, рецидив коксартроза наступал через 5–7 лет, причем в более выраженной степени [4]. Эффективным методом лечения этой категории больных является тотальное эндопротезирование, техника которого в данном случае сопряжена с техническими трудностями установки бедренного компонента и имеет несколько способов [6].

Одним из них является остеотомия бедренной кости, разворот проксимального фрагмента с большим вертелом и установка конической ножки (например, Wagner) [9].

Мы имеем опыт имплантации бедренного компонента путем клиновидной резекции бедренной кости на уровне ее максимального искривления и выравнивание ее оси. В зависимости от вида предшествующей остеотомии (вальгизирующая, варизирующая) при предоперационном планировании по рентгенограммам мы вычисляем размер клиновидной резекции проксимального отдела бедренной кости и в дальнейшем интраоперационно восстанавливаем правильную ось бедра и производим фиксирующий остеосинтез ножкой эндопротеза сопоставленных фрагментов. Для профилактики формирования ложного сустава в месте остеотомии поверхности обрабатываются специальным способом: с помощью осцилляторной пилы формируется зубчатая поверхность опилов, за счет чего увеличивается площади контакта.

Нами получены удовлетворительные результаты у 8 пациентов, прооперированных таким способом. Сроки наблюдения составили от 1 года до 12 лет. При рентгенологическом контроле признаков нестабильности получено не было, в области остеотомии определяется прочная консолидация костных фрагментов.

В случае больших дефектов проксимального отдела бедренной кости, возникших в результате остеолитического, или после резекции на фоне костной опухоли, возникает необходимость их восполнения при эндопротезировании тазобедренного сустава. При этом мы используем ревизионную ножку эндопротеза со структурированной поверхностью, обладающей свойствами остеоинтеграции, а

костный дефект восполняем с помощью аллотранслантата проксимального отдела бедренной кости нужной длины, который после предварительной обработки с помощью разверток и рашпилей напильничной ножки эндопротеза. Торцевые части костей донора и реципиента адаптируем между собой для создания максимального контакта. С применением данного способа выполнено 4 операции. Сроки наблюдения составили от 2 до 8 лет. Во всех случаях отмечено сращение костных трансплантатов с донорской костью и восстановление функции конечности.

Таким образом, описанные варианты пластики вертлужной впадины и эндопротезирования тазобедренного сустава при наличии деформаций бедренной кости являются методом выбора и позволяют восстановить функцию тазобедренного сустава.

Литература

1. Медицинские и социальные проблемы эндопротезирования суставов конечностей / В.П. Москалев [и др.]. — СПб. : Морсар АВ, 2001. — 157 с.
2. Неверов, В.А. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава / В.А. Неверов, С.М. Закари. — СПб. : Образование, 1997. — 112 с.
3. Рожнев, Е.В. Осложнения раннего послеоперационного периода первичного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Рожнев Евгений Валерьевич. — Пермь, 2007. — 26 с.
4. Тихилов, Р.М. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / Р.М. Тихилов, В.М. Шаповалов. — СПб. : РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2008. — 324 с.
5. Фокин, В.А. Пары трения для тотальных эндопротезов тазобедренного сустава и проблема износа / В.А. Фокин // *Margo Anterior*. — 2000. — № 4. — С. 1–5.
6. Mrcsed, C. Quality of life and functional outcome after primary total hip replacement / C. Mrcsed, J. Ballantyne // *J. Bone Joint Surg.* — 2003. — Vol. 89—B. — P. 868–873.
7. Muller, M.E. Total hip prostheses / M.E. Muller // *Clin. Orthop.* — 1970. — N 72. — P. 46–68.
8. Total hip arthroplasty after previous proximal femoral osteotomy / N. Boos, R. Kroshell, R. Ganz, M.E. Muller // *J. Bone Joint Surg.* — 1997. — Vol. 79—B. — P. 247.
9. Wagner, H. Cone prosthesis for the hip joint / H. Wagner, M. Wagner // *Arch. Orthop. Trauma Surg.* — 2000. — Vol. 120, N 1–2. — P. 88–95.

Контактная информация:

Денисов Алексей Олегович – младший научный сотрудник отделения патологии тазобедренного сустава
e-mail: med-03@yandex.ru