

Волокитина Е.А.<sup>1</sup>, Ершов А.С.<sup>2</sup>, Хабиб М<sup>1</sup>.УДК 616.728.2-089-227.84  
DOI 10.25694/URMJ.2018.05.68

## Эндопротезирование тазобедренного сустава при протрузионной деформации вертлужной впадины на фоне ревматоидного артрита, осложненного подвертельным переломом бедренной кости. Случай из практики

1 — ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Россия, г. Екатеринбург; 2 — ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1», Россия, г. Екатеринбург

Volokitina E.A., Ershov A.S., Habib M.

### Total hip replacement in case of acetabular bone protrusio defect. A case from practice

#### Резюме

Приведены результаты лечения пациентки 65 лет, с диагнозом: ревматоидный артрит, правосторонний коксартроз III стадии с протрузионной деформацией вертлужной впадины, левосторонний гонартроз III стадии, вальгусная деформация левого коленного сустава, подвертельный перелом правой бедренной кости. Пациентке проведено этапное лечение: интрамедуллярный остеосинтез бедра, после сращения перелома и удаления стержня выполнено эндопротезирование правого тазобедренного и левого коленного сустава с аугментацией костных дефектов имплантационного ложа ауто-трансплантатами. Через 2 года сохраняется хороший анатомо-функциональный результат.

**Ключевые слова:** эндопротезирование тазобедренного сустава, протрузионная ацетабулярная деформация, перелом бедра, ревматоидный артрит

#### Summary

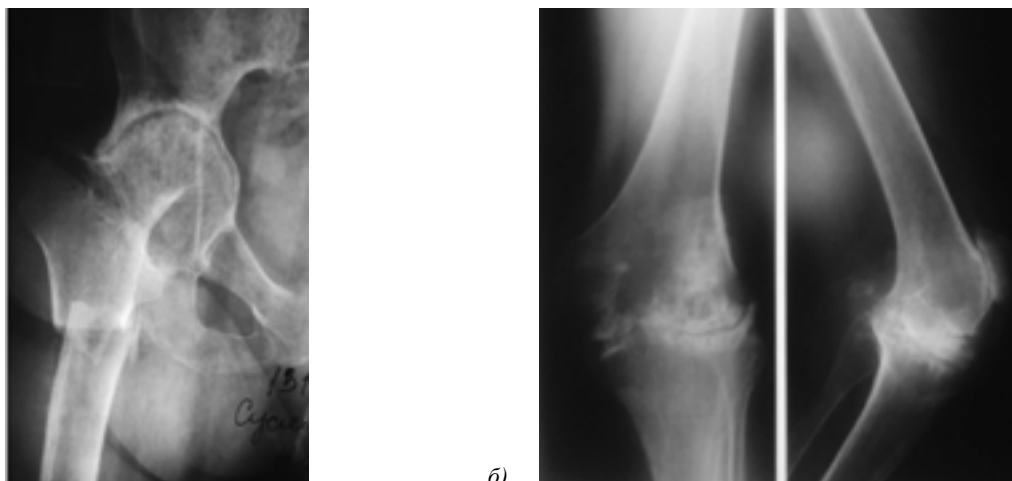
The results of the treatment of patient S., 65 years of age, with a diagnosis of rheumatoid arthritis, right coxarthrosis III stage with acetabular prolapse deformations, left knee osteoarthritis III stage with valgus deformity of the left knee joint, complicated by traumatic subtrochanteric right femur fracture are presented.

**Key words:** hip replacement, acetabular prolapse deformations, a hip fracture, rheumatoid arthritis

#### Введение

Поражение тазобедренного сустава при системных заболеваниях соединительной ткани, в частности при ревматоидном артрите, отличается выраженными структурными изменениями тазовой и бедренной костей на фоне постоянного приема пациентами больших доз кортикостероидов; наиболее часто встречаются протрузионные деформации вертлужной впадины с частичным некрозом головки бедра [1]. В таких случаях операция эндопротезирования существенно усложняется, увеличивается кровопотеря и продолжительность операционной сессии, выше вероятность осложнений [2,3]. Выпячивание внутренней стенки дна в полость малого таза, с уменьшением толщи-

ны медиальной стенки впадины в два раза, относительно толщины впадины противоположного сустава, соответствует III степени протрузионной деформации по Н.В. Загороднему (2012) [1]. При этом центр сустава смещается медиальнее центра истинной вертлужной области, происходит патологическое увеличение офсета. При выполнении эндопротезирования протрузионный дефект в области дна впадины восполняют ксено – или аутокостью в виде чипсов или структурного трансплантата, что позволяет сформировать имплантационное ложе для чашки протеза в истинной вертлужной области, нормализовать ее офсет и центр вращения для головки протеза [4, 5, 6]. Для заполнения значительных протрузионных дефектов требуется



**Рис.1** Рентгенограммы пациентки С. до лечения: а) правого тазобедренного сустава: визуализируется протрузионная деформация вертлужной впадины III степени, частичный некроз головки бедра и подвертельный поперечный перелом бедренной кости; б) левого коленного сустава в прямой и боковой проекции, имеются выраженные признаки остеоартроза и вальгусная деформация

большой объем костной аугментации, что, в свою очередь снижает площадь контакта тазового компонента с опорным комплексом вертлужной впадины. В таких случаях применяют дополнительные имплантируемые элементы - опорные кольца Мюллера и Бурх-Шнейдера; их использование предполагает цементное протезирование чашки протеза [7]. При стремлении к бесцементной имплантации тазового компонента возможно применение чашки большего размера (Jambo cup), что более перспективно для пациентов молодого и среднего возраста. В данной статье мы приводим клинический пример этапного хирургического лечения большой ревматоидным артритом с протрузионной деформацией вертлужной впадины, у которой получен хороший анатомо-функциональный результат при сочетании аутопластики протрузионного дефекта костными чипсами и бесцементной имплантации чашки большого размера.

### Клинический пример

Пациентка С., 1951 года рождения, с диагнозом «Ревматоидный артрит, полиартрит. Правосторонний коксартроз III стадии, протрузионная форма, комбинированная контрактура правого тазобедренного сустава, болевой синдром. Левосторонний гонартроз III стадии, вальгусная деформация левого коленного сустава, сгибательно-разгибательная контрактура, болевой синдром» в период предоперационного обследования для планового эндопротезирования, при падении получила поперечный подвертельный перелом правого бедра со смещением отломков (Рис.1). При госпитализации в травматологическое отделение ГБУЗ СО «СОКБ №1» было решено воздержаться от выполнения эндопротезирования правого тазобедренного сустава одновременно с синтезом перелома на ножке протеза, в виду тяжелой сопутствующей патологии пациентки и высоким риском кровопотери. Первым этапом был выполнен закрытый интрамедуллярный остеосинтез перелома правого бедра стержнем 360/13 мм с блокированием проксимально и дистально 4 винтами, достигнута удовлетворительная репозиция и стабильная фиксация перелома (Рис.2). Больная была активизирована и выписана на амбулаторное наблюдение.



**Рис.2** Рентгенограммы правого тазобедренного сустава с бедром пациентки С. в двух проекциях после интрамедуллярного остеосинтеза подвертельного перелома бедра стержнем с блокированием: а) фас, б) боковая проекция.

При появлении начальных рентгенологических признаков консолидации и нормализации показателей крови, через 9 месяцев после остеосинтеза, больная С., была госпитализирована для второго этапа лечения: 22.11.2016 года, в одну операционную сессию, был удален металлофиксатор из правого бедра и выполнено эндопротезирование правого тазобедренного сустава бесцементным протезом DE PUY с аугментацией протрузионного дефекта костными чипсами из резецированной головки бедра (Рис.3). Для достижения хорошего опорного контакта протеза с деформированной вертлужной впадиной имплантирована чашка большего размера («Jambo cup») с внешним диаметром 60 мм. Чашка дополнительно фиксирована 2-мя спонгиозными винтами в области свода, имплантирован пластмассовый



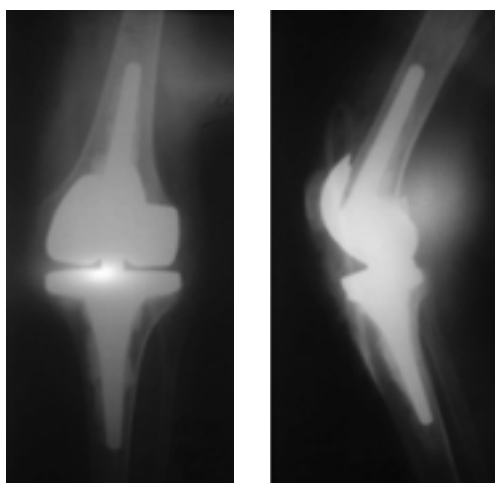
**Рис.3** Рентгенограммы пациентки С. после эндопротезирования правого тазобедренного сустава бесцементным протезом DE PUY (чашка 60 мм дополнительно фиксирована 2-мя спонгиозными винтами в области свода, длинная ножка №15), аугментация протрузионного дефекта впадины костными чипсами: а) рентгенограмма таза в прямой проекции, б) рентгенограмма тазобедренного сустава и бедра в прямой проекции.

вкладыш. В качестве бедренного компонента использована длинная ножка №15, которая на 2/3 своей длины перекрывала зону срастающегося перелома бедренной кости, и металлическая головка +5. Следует отметить, что после удаления металлофиксатора из бедра в зоне перелома оставалась тугая подвижность, которая, однако, не помешала обработать бедренный канал рашпилями, провести пробы на вправление и стабильно имплантировать ножку протеза. Послеоперационный период протекал без осложнений, больная была активизирована на 2 сутки после операции и на 10 сутки выписана из стационара. Через 6 месяцев после имплантации тазобедренного сустава было выполнено протезирование левого коленного сустава системой «SmithNephew» RT-PLUS с пластикой дефекта большеберцовой кости ауто-трансплантотом из резецированных фрагментов бедра и

голену (Рис.4). Установлены бедренный и большеберцовый компоненты №6, вкладыш пластмассовый 8 мм. Больная хорошо перенесла все вмешательства, объем движений в оперированных суставах восстановлен. Отдаленный результат в 2 года хороший.

### Заключение

Таким образом, восполнение протрузионного дефекта костными ауточипсами из резецированной головки бедра в сочетании с бесцементной имплантацией тазового компонента большого размера при III степени протрузионной деформации вертлужной впадины является перспективной комбинированной методикой восстановления центра ротации эндопротеза и офсета истинной вертлужной области. Выполнение в данном случае этапного лечения (остеосинтеза бедра, удаления металлофиксатора, эндопротезирования правого тазобедренного и левого коленного суставов) нормализовало состояние опорно-двигательного аппарата у пациентки со сложной ортопедической и соматической патологией, обеспечило пролонгацию хорошего анатомо-функционального исхода. ■



**Рис.4** Рентгенограммы левого коленного сустава пациентки С. после эндопротезирования системой «SmithNephew» RT-PLUS с пластикой дефекта большеберцовой кости ауто-трансплантотом из резецированных фрагментов бедра и голени: а) фас, б) боковая проекция.

*Волокитина Елена Александровна – д.м.н., заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ФПК и ПП ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ, врач травматолог-ортопед высшей категории. Ершов Антон Сергеевич - врач травматолог-ортопед высшей категории травматологического отделения ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1» г. Екатеринбург. Хабиб Мохсер – аспирант кафедры травматологии и ортопедии ФПК и ПП ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ, врач травматолог-ортопед. Автор, ответственный за переписку - Волокитина Елена Александровна, 620028 г. Екатеринбург, ул. Репина, 3. Телефон: (343) 297-92-32; e-mail: Volokitina\_elena@rambler.ru*

**Литература:**

1. Загородний, Н.В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика: руководство. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2012, - 704 с.
2. Mäkinen, T.J. Management of massive acetabular bone defects in revision arthroplasty of the hip using a reconstruction cage and porous metal augment. / Mäkinen TJ, Abolghasemian M, Watts E. // *Bone Joint J.* 2017 May;99-B(5):607-613. doi: 10.1302/0301-620X.99B5.VJJ-2014-0264.R3.
3. Слободской, А.Б. Эндопротезирование тазобедренного сустава в сложных случаях /А.Б. Слободской, И.С. Бадак, И.В. Воронин [и др.] // *Травма.* - 2011.- Т.12, №2. - С. 15-20.
4. Волокитина Е.А, Хабиб М. Эндопротезирование тазобедренного сустава при деформациях и дефектах вертлужной впадины (обзор литературы). *Уральский медицинский журнал №1 (156), 2018 с. 56-63*
5. Кавалерский, Г.М. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при протрузионных дефектах дна вертлужной впадины /Г.М. Кавалерский Г.М., В.Ю. Мурылев, А.Я. Рукин, Д.И. Терентьев // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* - 2009. - № 1. - С. 38-43.
6. Волокитина Е.А., Архипова А.П., Хабиб М. Особенности имплантации тазового компонента при тенденции к протрузии вертлужной впадины. Достижения российской травматологии и ортопедии // *Материалы XI Всероссийского съезда травматологов – ортопедов: в 3 т. – СПб., 2018. – Т.3 – С.56.*
7. Кузьмин, И.И. Эндопротезирование тазобедренного сустава с применением укрепляющих колец Мюллера / И.И. Кузьмин, И.Ф. Ахтямов, О.И. Кузьмин, М.А. Кислицын // *Вестник современной клинической медицины.* - 2009. - Т. 2., Вып. 2. - С. 20-25.