

УДК 617.581

РЕВИЗИОННОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО К.М. СИВАШУ

© Н.Н. Павленко, Р.К. Абдулнасыров, Д.А. Марков,
А.В. Фроленков, В.А. Зайцев, С.И. Киреев, П.П. Зуев

Ключевые слова: тазобедренный сустав; ревизионное эндопротезирование; эндопротез К.М. Сиваша; препарат «ЛитАр».

В Саратовском научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии больным проведено ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава после операции по К.М. Сивашу. Для изучения отдаленных результатов операций проводилось клиническое, биомеханическое, рентгенографическое, физиологическое и статистическое исследование состояния пациентов. В 80,7 % случаев установлены хорошие исходы операции.

ВВЕДЕНИЕ

Бурное развитие в последние десятилетия тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при его различной патологии и последствии травм вызвало появление нового направления – ревизионного эндопротезирования.

Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава является актуальной проблемой с нарастающей значимостью [1]. Существует множество причин, приводящих к ревизионному эндопротезированию – социальных и медицинских [2–3].

Из медицинских причин следует отметить нестабильность компонентов протеза [2; 4–6], ранние или поздние инфекционные осложнения [7–10].

Нестабильность компонентов эндопротеза после имплантации конструкции и ее функционирования в данных условиях приводит к возникновению дефицита здоровой ткани костей, образующих тазобедренный сустав. Особое значение приобретают надежная фиксация конструкции эндопротеза и способы ее имплантации в условиях недостаточного количества здоровой ткани костей, образующих вертлужную впадину, и бедро [9–12]. Широкое распространение для решения этого вопроса получили укрепляющие кольца для вертлужной впадины, костный цемент, увеличение длины и изменение формы ножки бедренного компонента протеза.

О 110 ревизионных эндопротезированиях тазобедренного сустава сообщают Р.М. Тихилов с соавт. Все больные были разделены на три группы: цементная фиксация; «press-fit» фиксация в сочетании с костной пластикой или без нее; сочетание антипротрузионных колец и аллопластических. В первой группе больных отмечалось развитие клинических и рентгенологических признаков нестабильности конструкции эндопротеза в 96 % случаев. При этом авторы отмечают хорошие отдаленные результаты оперативного вмешательства при бесцементной технике имплантации конструкции более чем в 95 % наблюдений [10].

Применили разработанную костную аллопластику вертлужной впадины в условиях ревизионного эндо-

протезирования тазобедренного сустава у 76 больных В.П. Волошин с соавт. [7]. Результаты лечения расценены как хорошие в 98,8 % случаев при среднем сроке наблюдения более 5 лет.

После удаления конструкции К.М. Сиваша А.Б. Слободской с соавт. выполнили ревизионное эндопротезирование у 57 больных, используя конструкцию ЭСИ, получили во всех случаях положительный результат. Авторы считают, что данная конструкция эндопротеза является оптимальным сочетанием «цена–качество» [13].

При ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава Г.М. Кроитор с соавт. использовали кортикальные аллотрансплантаты в сочетании с измельченными губчатыми аутоотрансплантатами, что обеспечивает первичную стабильность бесцементных тазовых компонентов протеза и адекватную остеоинтеграцию при больших костных дефектах впадины [11]. С 1992 по 2007 гг. ими прооперировано 35 пациентов. Авторы делают выводы, что отдаленные результаты вмешательства более скромные по сравнению с первичным эндопротезированием, при этом использование костного цемента при ревизии имплантированного тазобедренного сустава должно стать исключением, а не правилом.

В статье О.М. Косяков с соавт., проанализировав результаты 84 операций ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава и причины, приводящие к нестабильности, сделали вывод, что результаты вмешательства лучше при замене одного из компонентов конструкции при отсутствии или незначительном дефиците собственной ткани костей, образующих сустав [14].

В статье С.В. Дианов с соавт. сообщают о применении аллотрансплантатов для пластики вертлужной впадины, а в отдельных случаях проведении импакции монолитного компактно-спонгиозного трансплантата под антипротрузионное кольцо Muller, или Burch-Schneider. Было прооперировано 16 больных, у 13 из них полностью восстановился объем движений в суставе, а 3 испытывали боль, которая после применения физиотерапии и ЛФК исчезла [15].

Так, С.В. Каграманов с соавт. представили методику пластики стенок и дна вертлужной впадины [16]. По

данной методике были прооперированы 84 пациента, у 74 из них результаты лечения оцениваются как хорошие и отличные, а у 10 – как удовлетворительные.

Проанализировав иностранную литературу по ревизионному эндопротезированию тазобедренного сустава при асептическом расшатывании чашки конструкции в зависимости от локализации и степени поражения костей, образующих вертлужную впадину, И. Леонов и В. Супрун пришли к выводу, что вмешательство может быть как стандартной операцией, так и представлять серьезную техническую проблему. При этом большинство подобных ревизий может быть выполнено с использованием бесцементных полусферических чашек. Однако операция может быть непредсказуемой даже при очень тщательном предоперационном планировании. В связи с этим хирург должен иметь в арсенале большое количество типоразмеров конструкций эндопротезов, укрепляющих колец и разнообразных пластических материалов [2].

Таким образом, тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при его тяжелых дегенеративно-дистрофических заболеваниях и последствиях травм является эффективным методом в реабилитации данной категории пациентов. В случаях асептических осложнений, ведущих к ревизионному эндопротезированию тазобедренного сустава, необходимо продолжить поиски оптимального способа операции с использованием материала, обеспечивающего максимальную скорость трансформации костной ткани, для ликвидации имеющегося ее дефицита.

Цель исследования – разработка способа ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава после первичного эндопротезирования по К.М. Сивашу с использованием препарата «ЛитАр» и проведение анализа результатов ревизионного эндопротезирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За период с 2000 по 2012 гг. в Саратовском научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии 83 больным в возрасте от 27 до 82 лет было вы-

полнено ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава после первичного эндопротезирования по К.М. Сивашу с использованием препарата «ЛитАр», стимулирующего процессы биотрансформации костной ткани. Всем больным выполнялась стандартная рентгенография. Среди прооперированных пациентов было 52 (62,7 %) женщины и 31 (37,3 %) мужчина, соотношение 1,7:1. Сроки наблюдения между первичной и ревизионной операциями составили от 6 месяцев до 12 лет. Возрастная группа от 50 до 59 лет представлена наибольшим количеством – 23 пациента (27,7 %). Следующая по численности возрастная группа от 60–69 лет отмечена у 19 (22,9 %) пациентов. Больные в возрасте старше 70 лет составляли 15,7 % (13 человек) и представлены в основном женщинами. Самую многочисленную группу составили мужчины трудоспособного возраста – 25,3 % (21 человек). В нашем исследовании мы использовали старый доступ, или передненаружный доступ по Хардингу, учитывая состояние мягких тканей и выраженность рубцового процесса.

Наибольшую группу (рис. 1) составили больные с диспластическим коксартрозом – 49 (59,1 %) пациентов, следующая группа – асептический некроз головок бедренной кости – 17 (20,4 %), посттравматический коксартроз – 10 (12,1 %) пациентов.

Таким образом, в результате сравнения групп больных установлено, что ревизионное эндопротезирование выполнялись больным в возрастных группах старше 50 лет, наиболее активные и трудоспособные, преимущественно с диспластическим коксартрозом – 49 (59,1 %) из 83 пациентов.

Сроки выполнения ревизионного эндопротезирования после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава, а также минимальные и максимальные сроки «жизни эндопротеза» представлены на рис. 2. Первые признаки расшатывания эндопротеза наиболее часто возникали на 5–7 году – у 26 (31,3 %), на 2–4 – у 18 (21,7 %) пациентов и к 11–13 годам – у 13 (15,7 %), и на 0–1 году после первичного эндопротезирования по Сивашу отмечено расшатывание эндопротеза у 8 (9,6 %) пациентов.

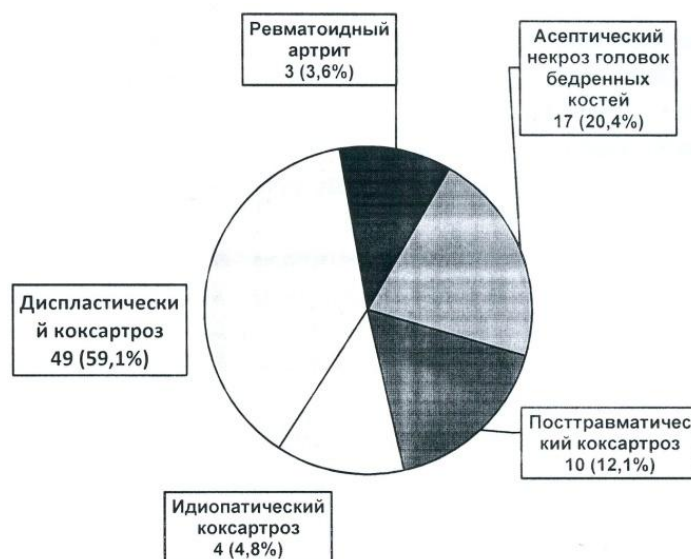


Рис. 1. Распределение больных по нозологиям

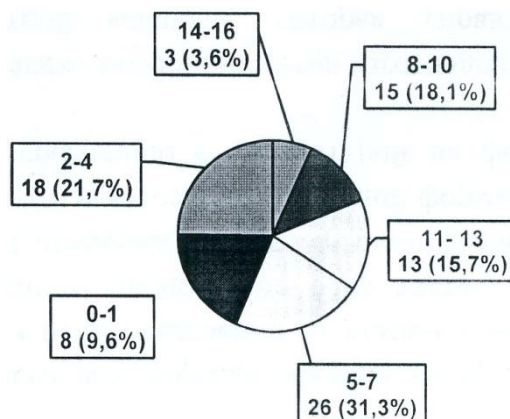


Рис. 2. Первые признаки расшатывания эндопротеза Сиваша

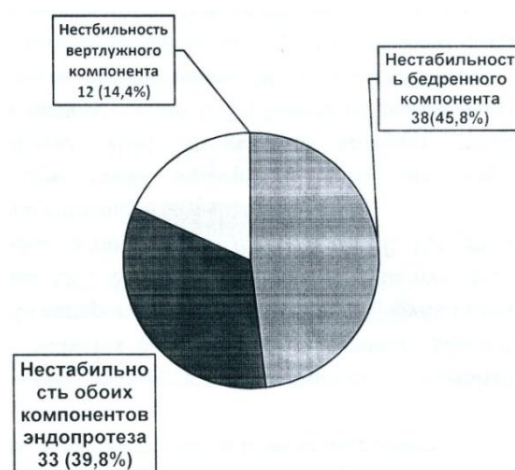


Рис. 3. Признаки нестабильности эндопротеза Сиваша

При удалении эндопротеза Сиваша, который являлся неразборным, мы, как правило, начинали с чашки. Характерно отметить, что во всех случаях чашка сустава зарастала мощными остеофитами и рубцово-спаечными тканями, требовалось удаление последних, и чашка свободно удалялась из вертлужной впадины. При выявлении нестабильности эндопротеза Сиваша (рис. 3) в нашем исследовании на первом месте отмечена нестабильность бедренного компонента эндопротеза у 38 (45,8 %) пациентов, причем у лиц мужского пола составляет 41,7 %, на втором – нестабильность обоих компонентов эндопротеза у 33 (39,8 %) пациентов, и лишь у 12 (14,5 %) отмечена нестабильность вертлужного компонента.

Таким образом, после первичного эндопротезирования по Сивашу первое место занимает нестабильность бедренного компонента эндопротеза, которая выявлена у 38 (45,8 %) из 83 пациентов, нестабильность обоих компонентов эндопротеза у 33 (39,8 %) из 83 и нестабильность вертлужного компонента выявлена у 12 (14,4 %) из 83 пациентов.

К послеоперационным осложнениям были отнесены: осложнения гнойно-воспалительного характера, представленные на рис. 4, после первичного эндопротезирования по К.М. Сивашу – нагноение отмечено у

15 (18,1 %) пациентов, причем у лиц мужского пола у 12 (14,5 %); перелом ножки эндопротеза у 10 (12,1 %), у лиц женского пола – у 6 (7,2 %); перелом ножки протеза в области «окна» у 4 (4,8 %) пациентов, в этих случаях дистальный фрагмент удалялся чрез продольные «створки» в диафизе бедренной кости.

Таким образом, нагноение после первичного эндопротезирования по К.М. Сивашу отмечено у 15 (18,1 %) из 83 пациентов. Перелом ножки эндопротеза Сиваша произошел у 10 (12,1 %) из 83 больных.

Согласно полученным данным (рис. 5), ревизионное эндопротезирование выполнено у 26 (31,3 %) пациентов с использованием эндопротеза К.М. Сиваша больших размеров, у 9 (10,8 %) применен эндопротез БМСИ, у 18 (21,7 %) пациентов – эндопротез Zimmer, у 13 (15,7 %) применен эндопротез Plus Orthopedics, у 8 (9,6 %) – Ceraver, у 5 (6,1 %) – ЭСИ, у 4 (4,8 %) – эндопротез Mathys.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что основная группа – 26 (31,3 %) больных – при ревизионном эндопротезировании использовала эндопротез Сиваша больших размеров, у 18 (21,7 %) пациентов использован эндопротез Zimmer, а у 13 (15,7 %) применен эндопротез Plus Orthopedics.



Рис. 4. Осложнения после ТЭП по Сивашу

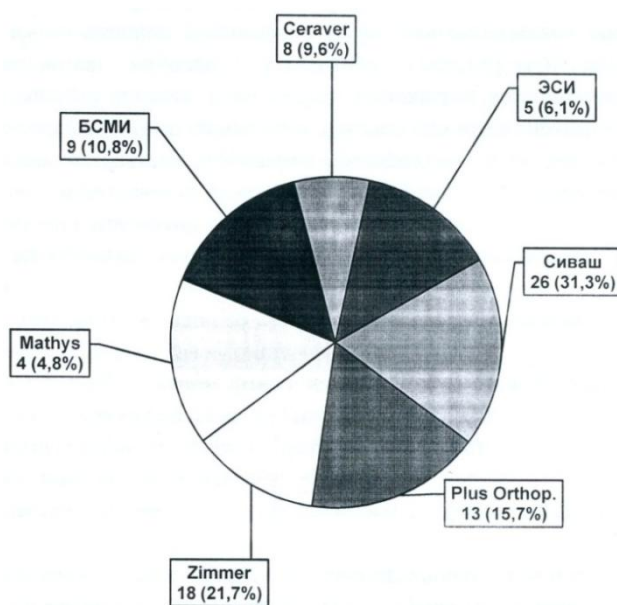


Рис. 5. Ревизионные эндопротезы после удаления эндопротеза Сиваша

При ревизионных операциях отмечались истончение и в различной степени дефекты стенок вертлужной впадины. Так, костные дефекты по классификации W.G. Paprosky [16] типа: 2А – наблюдались у 6 пациентов, 2В – у 21, 2С – у 8, 3А – 4. У этих больных применялись различные виды пластических вмешательств на вертлужной впадине. При выраженных дефектах стенок и дна вертлужной впадины, особенно при миграции чашки в верхнезаднем и медиальном направлении, выполняли пластику дефектов консервированными аллотрансплантатами – кортикальными у 6 (7,2 %) пациентов и губчатыми трансплантатами у 8 (9,6 %), а образовавшиеся между ними пустоты заполняли препаратом «ЛитАр» у 26 (31,3 %) пациентов (рис. 6), использовано металлическое кольцо Мюллера и Бурх-Шнайдера на цементе у 10 (12,1 %). У 31 (37,4 %) пациента пластика при ревизионном эндопротезировании не выполнялась.

Важным этапом ревизионного эндопротезирования является его предоперационное планирование, позволяющее оценить состояние костного ложа, выбрать необходимую модель эндопротеза и способ его фикса-

ции, определить варианты пластики костных дефектов. При ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава после первичного эндопротезирования по К.М. Сивашу использовали различные аллотрансплантаты и препарат «ЛитАр» (патент РФ на изобретение № 2404718 на «Способ ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава» (заявка № 2009113196, приор. от 8.04.2009 г., опублик. 27.11.2010 г.). Бюл. № 33), стимулирующий процессы биотрансформации костной ткани.

Лучевое исследование – рентгенография в прямой проекции тазобедренного сустава для определения формы и размера эндопротеза. Исследование проводили в динамике – до операции, через 3, 6 месяцев после операции и в течение 3 лет ежегодно. Клинико-рентгенологическое динамическое наблюдение за больными позволило определить положение эндопротеза. В ряде случаев по показаниям проводили компьютерную томографию у 8 (9,6 %) и магнитно-резонансное исследование у 5 (6,1 %) пациентов для уточнения характера стабильности эндопротеза.



Рис. 6. Применение различных аллотрансплантатов и препарата «ЛитАр»

Статистический этап: полученные цифровые результаты исследования подвергали статистической обработке методом вариационной статистики для малых рядов наблюдений с вычислением средней арифметической (M), средней ошибки средней арифметической (m), среднеквадратического отклонения (σ). Для определения достоверности отличий вычисляли доверительный коэффициент t -критерий Стьюдента и определяли по табличным данным величину вероятности (P). Различия считали достоверными при значениях степени вероятности $P < 0,05$.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

За период с 1967 по 2006 гг. в Саратовском научно-исследовательском институте травматологии было выполнено 1168 операций по имплантации эндопротеза К.М. Сиваша при различной тяжелой патологии тазобедренного сустава.

Клиническая оценка результатов лечения ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава проводилась по оценочной шкале Харриса (W.H. Harris, 1969).

Проведенное обследование позволило установить следующее: что у 57 (68,7 %) больных боль в оперированном тазобедренном суставе отсутствовала, опороспособность конечности восстановилась; у 10 (12,1 %) больных имелась незначительная боль при ходьбе, у двух (2,4 %) больных боль в тазобедренном суставе носила постоянный характер.

На рентгенограммах отмечено, что в 36 (43,4 %) случаях положение эндопротеза стабильное, вторичных смещений конструкций эндопротеза нет. Десять (12,1 %) больных оперированы повторно, двум (2,4 %) другим проведено повторное ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием препарата «ЛитАр». Двое (2,4 %) больных, у которых после ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава сопровождался незначительной и непостоянной болью при ходьбе, от оперативного лечения отказались.

Анализируя клинические результаты лечения больных, перенесших ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава в сроки от 6 месяцев до 12 лет, установлено, что в 67 (80,7 %) случаях получены хорошие результаты, а удовлетворительные – в 12 (14,5 %) случаях. Неудовлетворительные результаты имели место у 4 (4,9 %) пациентов, из них у 2 в связи с развитием глубокого нагноения в области эндопротеза и у 2 в связи со стойким болевым синдромом в послеоперационном периоде.

В качестве биостимулирующего препарата использовали «ЛитАр» (ТУ 9398-001-51891443-2001, предприятие изготовитель ЗАО «ЛитАр», г. Самара, ОКПО 51891443, зарегистрировано в Российской Федерации, внесено в государственный реестр медицинских изделий, № государственной регистрации 29/1305581/3011-02 от 18 февраля 2002 г.), представляющий собой коллаген-гидроксиапатитовый композит. Препарат вводили (в нативном состоянии – пластины) во время операции в объеме, необходимом для заполнения образовавшегося дефекта между компонентами сустава после обработки суставных поверхностей.

Для объективизации динамики локального кровообращения после выполнения предложенной операции ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием препарата «ЛитАр» нами проведено реовазографическое обследование 12 (14,4 %) больных до и после операции. Реограммы записывались на реографе РГ 4-02 с использованием ленточных электродов. Электроды накладывали на дистальный и проксимальный концы исследуемых сегментов. Исследования проводили посегментно. Оценивали состояние кровообращения бедра и голени как здоровой, так и пораженной конечности, при этом использовали следующие показатели: РИ – реографический индекс (в норме для бедра 0,4–0,5, для голени – 0,8–1,0); α – восходящая часть реоволн, отражает состояние сосудистого тонуса (норма 0,06–0,09); β – нисходящая часть реоволн, отражает состояние венозного оттока (в норме 0,64–0,79); T – длина волны; α/T – отношение восходящей части реоволны к длине волны (норма 20 %).

Использовали пробу с нитроглицерином для уточнения характера процесса (органический или функциональный), при этом в норме увеличивается и уменьшается α/T .

В результате проведенных исследований до операции выявлено, что у 4-х больных имелось снижение кровенаполнения с обеих сторон органического характера: уменьшение РИ на бедре было снижено до 0,3, на голени – до 0,5. При пробе с нитроглицерином РИ не изменялся.

Симметричное снижение пульсового кровенаполнения функционального характера выявлено у 7 больных, при этом отмечалось снижение РИ на бедре до 0,2–0,3, на голени – до 0,5–0,6 ($P < 0,05$). При пробе с нитроглицерином отмечалось увеличение РИ до нормы.

Двустороннее снижение кровенаполнения сосудов нижних конечностей на здоровой стороне функционального характера, а с больной – органического отмечено у одного больного.

При обследовании в ближайшие сроки после оперативного вмешательства у 8 (66,6 %) больных имелось ухудшение кровообращения в виде резкого снижения кровенаполнения, больше выраженного в конечности на стороне операции, при этом в 6 случаях нарушение было органического характера, а в 2 наблюдениях – функционального.

Симметричное снижение кровенаполнения функционального характера после операции отмечено в 4-х случаях.

Таким образом, реовазографическими исследованиями установлено, что после хирургического вмешательства происходит ухудшение кровообращения оперированной конечности.

Состояние статической и кинематической функций нижних конечностей оценивали у 26 (31,3 %) больных после операций ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием препарата «ЛитАр».

В комплекс методов обследования статической функции входило определение степени опорности на больную конечность (В.С. Гурфинкель и А.Я. Сысин, 1956) и ряда параметров, характеризующих позу вертикального стояния больного с помощью компьютерного метода «МБН-биомеханика» (ортопедический комплекс) (В.Д. Скворцов, 1996, 2000). Этот же метод использовали при определении общего опорного времени (ООВ), степени опорности конечности (СО) и коэффициента ритмичности (КР) при ходьбе. Полученные данные учитывались относительно их среднестатистических значений в норме.

Нами проведена оценка параметров, характеризующих статическую позу больного, в частности ее симметричность (X), устойчивость (Y) и стабильность (x) во фронтальной и (y) в сагиттальной плоскостях. Проекционная площадь опоры (S) и длина пути пробега (L) служили показателями меры компенсации отклонений параметров симметричности и устойчивости от нормы. Сравнение данных обследования до и после операции позволило нам отметить, что у больных в дооперационном периоде умеренно снижена опорная функция больной нижней конечности (СО = $44,0 \pm 3,9$ %, при норме 50 %) при значительной асимметрии позы (X = $35,6 \pm 1,6$), нестабильности во фронтальной плоскости (x = $11,16 \pm 1,02$) и аритмичности ходьбы со снижением коэффициента ритмичности (КР = $61,3 \pm 2,6$).

После операции у больных существенно увеличилась опорность на больную конечность, которая в сроки более года после операции превышала даже значение опорности здоровой конечности (СО = $59,1 \pm 6,7$; $P < 0,05$). Заметно улучшились показатели симметрии (X = $21,9 \pm 1,4$; $P < 0,01$) и устойчивости (Y = $-27,7 \pm 0,43$ против $-23,3 \pm 1,7$; $P < 0,05$) позы в условиях стояния, а также проекционная площадь опоры (S = $322,3 \pm 54,7$ против $537,8 \pm 74,2$; $P < 0,05$). В то же время стабильность позы (x = $12,27 \pm 1,62$ против $11,16 \pm 1,02$; $P > 0,05$) практически мало изменились по сравнению с показателями до операции. Более близким к норме стал коэффициент ритмичности (КР = $85,1 \pm 1,9$ против $61,3 \pm 2,6$; $P < 0,001$).

Таким образом, можно отметить, что использование в операциях ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава препарата «ЛитАр» позволило получить уже через 4 года хорошую опорную функцию оперированной конечности и существенно повысить коэффициент ритмичности ходьбы.

Средняя длительность пребывания больных в стационаре после ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава сократилась в 2,5 раза и составила 10 суток.

Пример 1. Больной П., 54 лет. И. б. № 608. Поступил в Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии с жалобами на резкие боли в правом тазобедренном суставе, умеренное ограничение движений в правом тазобедренном суставе. Заболевание началось без видимой причины. Клинико-рентгенологический диагноз: двухсторонний коксартроз 4-й степени тяжести. В связи с болевым синдромом и ограничением движений в суставе больному в 2002 г. выполнена операция тотального эндопротезирования тазобедренного сустава по Сивашу. Аналогичная операция выполнена в 2003 г. – тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава по Сивашу. Состояние после тотального эндопротезирования по Сивашу с обеих сторон (рис. 7): нестабильность и смещение обоих компонентов эндопротеза справа. Больному 19 февраля 2010 г. в «СарНИИТО» произведена операция по удалению эндопротеза Сиваша справа, ревизионного тотального эндопротезирования правого тазобедренного сустава конструкцией Plus Orthopedics по предложенной методике (рис. 8), пластика ацетабулярного компонента препаратом «ЛитАр» по предложенной методике.

Через 2 недели после снятия швов больной выписан на амбулаторное лечение. А через 4 месяца начата дозированная нагрузка на оперированную конечность. При амбулаторном осмотре через 6 месяцев после операции: движения в суставе в полном объеме, ходит с палочкой, самообслуживание не затруднено. В настоящее время после операции прошло 3 года 2 месяца, движения в правом тазобедренном суставе в полном объеме, осуществляет самостоятельно полную нагрузку на правую нижнюю конечность без дополнительной опоры, результатом лечения больной доволен. Оценка по шкале Харриса – 80 баллов.

Пример 2. Больной Б., 65 лет. И. б. № 2899. Слов больного на фоне полного здоровья появилась интенсивная боль в области левого тазобедренного сустава. В течение 2 лет появилось ограничение движений в левом тазобедренном суставе, увеличилась интенсивность боли в нем. С 1975 г. интенсивная боль



Рис. 7. Рентгенограмма больного П., 54 лет. И. б. № 608. Состояние после тотального эндопротезирования обоих тазобедренных суставов по Сивашу (справа в 2002 г.; слева в 2003 г.). Нестабильность и смещение обоих компонентов эндопротеза справа

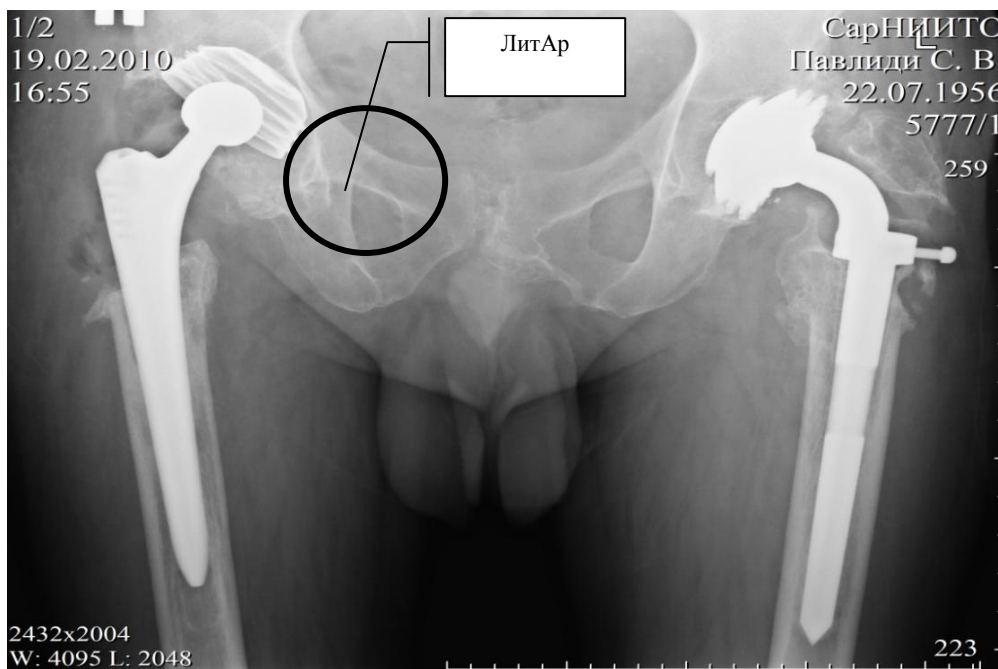


Рис. 8. Рентгенограмма больного П., 54 лет. И. б. № 608. Удаление эндопротеза Сиваша справа. Ревизионное тотальное эндопротезирование правого тазобедренного сустава конструкцией Plus Orthopedics, (19 февраля 2010 г.), пластика ацетабулярного компонента препаратом «ЛитАр» по предложенной методике

в области левого тазобедренного сустава не проходила в покое. Боль беспокоила пациента по ночам. Проводилось консервативное лечение по месту жительства, без эффекта. Клинико-рентгенологический диагноз: двухсторонний коксартроз 3-й степени тяжести. В связи с резким усилением боли в тазобедренных суставах, от-

сутствием эффекта от консервативного лечения в 2000 г. проведено оперативное лечение – тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава конструкцией Сиваша. Больному ежегодно проводилось консервативное физио-функциональное и бальнеолечение, с хорошим эффектом. За последние 3 месяца боль в пра-



Рис. 9. Рентгенограмма больного Б., 65 лет. И. б. № 2899. Состояние после тотального эндопротезирования обоих тазобедренных суставов по Сивашу (слева в 2000 г., справа в 2001 г.). Перелом ножки эндопротеза Сиваша слева

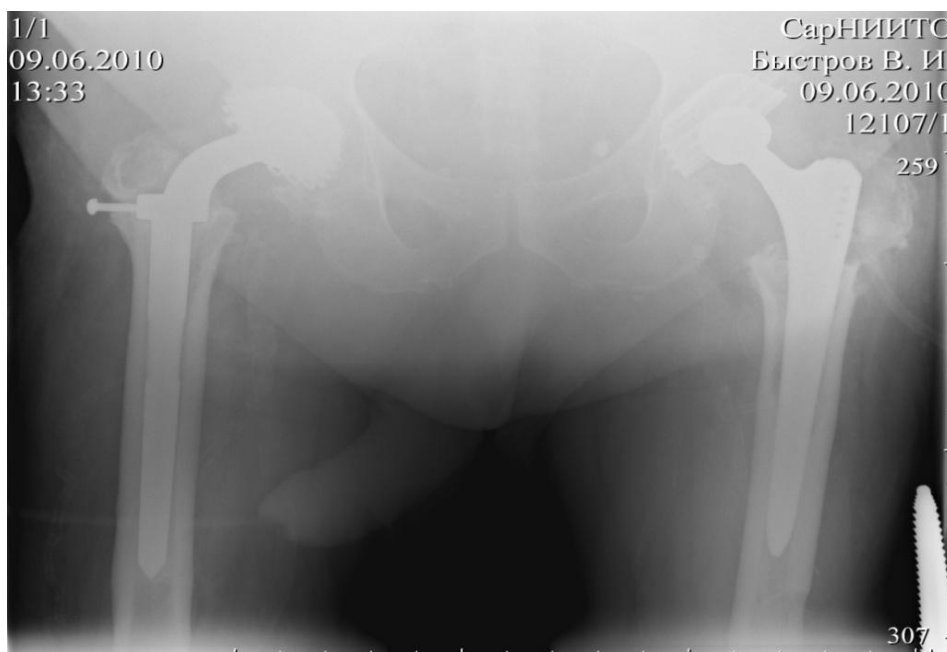


Рис. 10. Рентгенограмма больного Б., 65 лет. И. б. № 2899. Удаление эндопротеза Сиваша, ревизионное тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава конструкцией Smith&Nephew (9 июня 2010 г.), пластика ацетабулярного компонента препаратом «ЛитАр» по предложенной методике

вом тазобедренном суставе усилилась, в связи с чем в 2001 г. выполнена операция – тотальное эндопротезирование правого тазобедренного сустава конструкцией Сиваша. Послеоперационный период без особенностей. Движения в правом тазобедренном суставе в полном объеме, осуществляет самостоятельно полную нагрузку на правую нижнюю конечность без дополнительной опоры. В 2010 г. при рентгенографии тазобедренных суставов выявлен перелом ножки эндопротеза Сиваша слева (рис. 9).

9 июня 2010 г. больному произведено оперативное лечение – удаление эндопротеза Сиваша, ревизионное тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава конструкцией Smith&Nephew, пластика ацетабулярного компонента препаратом «ЛитАр» (по предложенной методике (рис. 10). В настоящее время после операции прошло 2 года 10 месяцев, движения в левом тазобедренном суставе в полном объеме, осуществляет самостоятельно полную нагрузку на левую нижнюю конечность без дополнительной опоры, результатом

лечения больной доволен. Оценка по шкале Харриса – 82 балла.

ВЫВОДЫ

1. Важным этапом ревизионного эндопротезирования является его предоперационное планирование, позволяющее оценить состояние костного ложа, выбрать необходимую модель эндопротеза и способ его фиксации, определить варианты пластики костных дефектов.

2. Нестабильность бедренного компонента эндопротеза выявлена у 38 (45,8 %) из 83 пациентов, нестабильность обоих компонентов эндопротеза – у 33 (39,8 %) из 83 и лишь у 12 (14,4 %) из 83 пациентов нестабильность вертлужного компонента.

3. Анализируя клинические результаты лечения больных, перенесших ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава, в 67 (80,7 %) случаях получены хорошие результаты, удовлетворительные – в 12 (14,5 %) случаях. Неудовлетворительные результаты имели место у 4 (4,9 %) пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wu Li-dong et al. Femoral component revision using extensively porous-coated cementless stem // Chin. J. Traumatol. 2005. V. 8. № 6. P. 358-363.
2. Леонов И., Супрун В. Методика проведения ревизии и варианты реконструкции ацетабулярной впадины в зависимости от локализации и степени ее поражения: обзор литературы // Информ. бюллетень компании МКНТ, UPDATE, Orthopedics. 2009. № 4 (10). С. 8-14.
3. Линник С.А. и др. Раннее двухэтапное ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава и коленного сустава после глубокого нагноения // Травматология и ортопедия России. 2009. № 3. С. 151-154.
4. Ахтямов И.Ф., Кузьмин И.И. Ошибки и осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава: руководство для врачей. Казань, 2006. С. 158-296.
5. Волокитина Е.А., Колотыгин Д.А. Особенности первичной и ревизионной имплантации бесцементного тазового компонента при диспластическом коксартрозе // Травматология и ортопедия России. 2009. № 3 (53). С. 119-122.
6. Ежов И.Ю., Корыткин А.А., Щетинин С.Б., Шебацев А.В. Опыт ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава в Нижегородском НИИТО // Эндопротезирование крупных суставов: материалы науч.-практ. конф. Саратов, 2009. С. 43-46.
7. Волошин В.П., Лекишвили М.В., Оноприенко Г.А., Мартыненко Д.В. Костная пластика дефектов вертлужной впадины при повторном эндопротезировании тазобедренного сустава // Вестник

травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2008. № 1. С. 71-74.

8. Дзюба Г.Г., Резник Л.И. Современные подходы к выполнению первого этапа ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава при поздних инфекционных осложнениях // Травматология и ортопедия России. 2009. № 3 (53). С. 127-130.
9. Сементковский А.В. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава при асептической нестабильности бедренного компонента эндопротеза (обзор литературы) // Травматология и ортопедия России. 2011. № 1 (59). С. 153-159.
10. Тихов Р.М., Шубняков И.И., Коваленко А.Н., Цыбин А.В., Сементковский А.В., Карпухин А.С., Башинский О.А. Современные тенденции в ортопедии: ревизии вертлужного и бедренного компонентов // Травматология и ортопедия России. 2012. № 4 (66). С. 5-16.
11. Кроитор Г.М. и др. Ревизионное эндопротезирование при асептической нестабильности вертлужного компонента // Ортопедия, травматология и протезирование. 2008. № 4. С. 67-70.
12. Фроленков А.В., Марков Д.А., Горякин М.В., Зайцев В.А., Павленко Н.Н., Коршунова Г.А., Ямщиков О.Н. Подбор бедренного компонента при эндопротезировании тазобедренного сустава у пациентов с диспластическим коксартрозом // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. Тамбов, 2014. Т. 19. Вып. 1. С. 55-58.
13. Слободской А.Б. и др. Особенности ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава после первичного эндопротезирования по Сивашу // Остеосинтез и эндопротезирование: материалы Пироговской науч.-практ. конф. М., 2008. С. 163-164.
14. Косяков О.М. и др. Анализ ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава при асептической нестабильности эндопротеза // Ортопедия, травматология и протезирование. 2008. № 1. С. 26-29.
15. Дуанов С.В., Тарасов А.Н. Аллопластика вертлужной впадины при первичном и ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава // Травматология и ортопедия России. 2009. № 3 (53). С. 130-133.
16. Каграманов С.В. Первичная артропластика тазобедренного сустава эндопротезом Цваймюлера // Эндопротезирование в России. Казань; Санкт-Петербург, 2010. Вып. 5. С. 28-41.

Поступила в редакцию 25 августа 2014 г.

Pavlenko N.N., Abdunasyrov R.K., Markov D.A., Frolenkov A.V., Zaitsev V.A., Kireev S.I., Zuev P.P. REVISION OF HIP JOINT ARTHROPLASTY AFTER SURGERY FOR K.M. SIWASH

In Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics patients underwent revision hip arthroplasty after surgery K.M. Sivasha. To study the long-term results of operations included clinical, biomechanical, radiographic, physiological and statistical study of patients. In 80.7 % of cases established good surgical outcome.

Key words: hip; Revision arthroplasty; endoprosthesis K.M. Sivasha; drug "LitAr".

Павленко Николай Николаевич, Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, г. Саратов, Российская Федерация, доктор медицинских наук, руководитель отдела новых технологий в ортопедии, e-mail: sarniito@yandex.ru

Pavlenko Nikolay Nikolayevich, Saratov Science Research Institute of Traumatology and Orthopaedics, Saratov, Russian Federation, Doctor of Medicine, Head of New Technologies in Orthopedics Department, e-mail: sarniito@yandex.ru

Абдулнасыров Радик Казыевич, Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, г. Саратов, Российская Федерация, врач, e-mail: sarniito@yandex.ru

Abdunasyrov Radik Kazyeovich, Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Saratov, Russian Federation, Doctor, e-mail: sarniito@yandex.ru

Марков Дмитрий Александрович, Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, г. Саратов, Российская Федерация, кандидат медицинских наук, доцент кафедры травматологии и ортопедии, e-mail: m-makar@yandex.ru

Markov Dmitriy Aleksandrovich, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russian Federation, Candidate of Medicine, Associate Professor of Traumatology and Orthopedics Department, e-mail: m-makar@yandex.ru

Фроленков Александр Васильевич, Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, г. Саратов, Российская Федерация, врач, e-mail: sarniito@yandex.ru

Frolenkov Aleksander Vasilyevich, Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Saratov, Russian Federation, Doctor, e-mail: sarniito@yandex.ru

Зайцев Владимир Алексеевич, Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, г. Саратов, Российская Федерация, врач, e-mail: sarniito@yandex.ru

Zaitsev Vladimir Alekseyevich, Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Saratov, Russian Federation, Doctor, e-mail: sarniito@yandex.ru

Киреев Сергей Иванович, Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, г. Саратов, Российская Федерация, доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии и ортопедии, врач травматолог-ортопед, e-mail: sarniito@yandex.ru

Kireev Sergei Ivanovich, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russian Federation, Doctor of Medicine, Professor of Traumatology and Orthopedics Department, Traumatologist-orthopedist, e-mail: sarniito@yandex.ru

Зуев Павел Павлович, Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, г. Саратов, Российская Федерация, врач, e-mail: sarniito@yandex.ru

Zuev Pavel Pavlovich, Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Saratov, Russian Federation, Doctor, e-mail: sarniito@yandex.ru