

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО КОКСИТА С ВКЛЮЧЕНИЕМ ОПЕРАЦИИ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВА

М.С. Сердобинцев, А.И. Бердес, А.С. Кафтырев, Н.А. Советова, В.Ю. Лобач
ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии»
Минздрава России

SURGICAL TREATMENT OF PROGRESSIVE TUBERCULOSIS COXITIS WITH THE TOTAL HIP REPLACEMENT SURGERY

M.S. Serdobintsev, A.I. Berdes, A.S. Kaftyrev, N.A. Sovetova, V.Y. Lobach

Изучена эффективность тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у 24 больных активным прогрессирующим туберкулезом тазобедренного сустава и у 27 больных по поводу последствий туберкулезного коксита. Результаты этой операции при прогрессирующем туберкулезном коксите на фоне продолжительной противотуберкулезной терапии и при последствиях туберкулеза тазобедренного сустава сопоставимы, но включение эндопротезирования в комплекс лечения прогрессирующего туберкулезного коксита на 8,6 месяца сокращает время восстановления функции сустава и значительно повышает качество жизни больного.

Ключевые слова: туберкулез тазобедренного сустава, хирургическое лечение, тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава

Efficacy of total hip arthroplasty in 24 patients with active progressive tuberculosis of the hip and in 27 patients – about its consequences.

The results of this operation in progressive hip joint disease on the background of prolonged anti-tuberculosis therapy and consequences of tuberculosis of the hip comparable, and the inclusion of this method in the complex treatment of advanced tuberculosis coxitis of 8,6 months reduces recovery time of joint function and improves the quality of life of the patient.

Key words: tuberculosis of the hip, surgery, total hip arthroplasty.

Введение

Операция тотального эндопротезирования является одним из основных методов лечения заболеваний и повреждений тазобедренного сустава, позволяя в короткие сроки восстановить его утраченную функцию, устранить болевой синдром и постоянную медикаментозную поддержку, вернуть заболевшего к активному образу жизни [3]. В гнойной ортопедии при различных видах остеомиелита это вмешательство использу-

ют при длительных оптимальных режимах антибактериальной терапии, применении цементных спейсеров с антибиотиками уже через 2–12 месяцев после санирующей операции [2].

В связи с увеличением числа больных, поступающих для хирургического лечения в клинику Санкт-Петербургского НИИ фтизиопульмонологии с запущенными, распространенными деструктивными формами специфического процесса в суставе, зачастую становится невозможным выполнить

функционально направленную радикально-восстановительную пластическую операцию [4]. Это обуславливает интерес к включению в комплекс лечения таких больных операции тотального эндопротезирования. Однако применение этого вида вмешательства у больных специфическим кокситом ограничено торпидно текущим характером инфекционного процесса и трудностями в определении его активности. Эндопротезирование сустава применяют при лечении последствий туберкулезного коксита, т.е. через 3-5 лет после снятия больного с диспансерного учета [1]. Имеются немногочисленные зарубежные работы, в которых обсуждаются сроки возможного эндопротезирования тазобедренного сустава при активном туберкулезном коксите, в некоторых из них подчеркивается полная безопасность этой операции при условии продолжительной пред- и послеоперационной противотуберкулезной терапии [8, 11], другие авторы [12] считают возможным осуществлять эту операцию только через 10 лет после последнего обострения туберкулезного процесса в суставе.

Цель исследования

Обосновать возможность использования операции эндопротезирования тазобедренного сустава в хирургическом лечении больных прогрессирующим туберкулезным кокситом.

Материалы и методы исследования

Изучены результаты хирургического лечения 51 больного, оперированного в Санкт-Петербургском НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России с 2002 г. по 2010 г. по поводу туберкулезного коксита. Возраст больных колебался от 21 до 74 лет, средний составил 48,6 года.

В I группу вошли 24 больных активным прогрессирующим туберкулезом тазобедренного сустава III стадии, которым проведено комплексное этапное медикаментозное и хирургическое лечение по оригинальному методу [5]. После установления диагноза «Прогрессирующий туберкулезный коксит, III стадия» в качестве *первого этапа* лечения больным назначали четыре противотуберкулезных препарата: рифампицин (0,6 в сутки), изониазид (0,6), пиразинамид (1,5), этамбутол (1,6) в течение 1 месяца. На *втором этапе* лечения проводили радикальную санирующую операцию, включавшую ревизию всех отделов сустава с выявлением пораженных тканей, тщательную внутрисуставную некрэктомию. Выполняли моделирующую резекцию суставных поверхностей, при необходимости – пластику суставных дефектов или наложение внеочаговых аппаратных конструкций для низведения бедренной кости. Весь полученный операционный материал подвергали бактериологическому и гистологическому изучению. В последующем в комплексе послеоперационной функциональной реабилитации продолжали противотуберкулезное лечение теми же противотуберкулезными препаратами в прежних дози-

ровках в течение еще 10-12 месяцев после операции (*третий этап*). После его завершения, на *четвертом этапе*, в стационарных условиях проводили комплексное клинично-лучевое, инструментальное (биопсия тканей сустава) и лабораторное обследование больного. При наличии даже минимальной активности воспалительного процесса в пораженном суставе продолжали противотуберкулезное лечение в течение еще по меньшей мере 6 месяцев. При отсутствии активности – осуществляли операцию тотального эндопротезирования сустава с использованием имплантов Zimmer (США). На *пятом этапе*, в послеоперационном периоде, наряду с функциональной двигательной реабилитацией тазобедренного сустава, продолжали противотуберкулезное лечение по прежней схеме в течение 4-6 месяцев.

Во II группу вошли 27 больных, у которых операция тотального эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием имплантов Zimmer (США) была выполнена по поводу ортопедических последствий туберкулезного коксита через 3-5 лет после последнего обострения туберкулезного процесса в суставе.

По полу, возрасту, распространенности процесса и частоте сопутствующих заболеваний группы были сопоставимы. Для сравнения результатов лечения использовали следующие критерии:

- величина дефекта костной массы пораженного сустава по W.G. Paprosky [10];
- изменения положения бедренной кости по отношению к вертлужной впадине по шкале G. Hartofilakidis [7];
- характер фиксации компонентов протеза (бесцементный, цементный, гибридный);
- использование дополнительных средств фиксации компонентов (низкопрофильные самонарезающиеся винты 6,5 мм, танталовые аугменты, антипротрузионные системы);
- оценка состояния оперированного сустава по шкале W.H. Harris (в баллах) [6];
- оценка качества жизни оперированных по системе M. Lequesne (в баллах) [8];
- средние сроки функциональной реабилитации оперированного сустава (в месяцах).

Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждение

При сравнительном анализе установлено, что дефект костной массы пораженного сустава до операции (по W.G. Paprosky) в I группе соответствовал типу 2А у 25,0% больных, 2В – у 41,7%, 2С – у 16,7% и 3А – у 16,7% пациентов. У больных II группы эти показатели были равны 18,5%, 29,6%, 37,0% и 14,8%, соответственно. Таким образом, наиболее тяжелые постдеструктивные дефекты костей сустава (тип 2С и 3А) на

18,4% чаще ($p < 0,05$) имели место у больных с последствиями туберкулезного коксита (II группа) по сравнению с таковыми при прогрессирующем туберкулезе сустава (I группа).

Смещение бедренной кости по отношению к вертлужной впадине (по шкале G. Hartofilakidis) в первой группе было отмечено по типу I у 58,3%, по типу II – у 33,3%, по типу III – у 8,3% больных, во второй группе – у 18,5%, 66,7% и 14,8% пациентов, соответственно. Анализ показал, что наиболее тяжелые смещения (тип II и III) на 39,9% ($p < 0,05$) чаще наблюдали также у больных с ортопедическими последствиями специфического поражения сустава. В связи с этим, в I группе (прогрессирующий туберкулезный коксит) бесцементная фиксация компонентов протеза выполнена у 50,0%, цементная – у 33,3%, гибридная – у 16,7% пациентов, а во II группе – у 22,2%, 70,4% и 7,4% больных, соответственно.

Таким образом, наиболее предпочтительный характер крепления компонентов эндопротеза (бесцементный или гибридный) на 37,1% чаще стал возможен у больных I группы ($p < 0,05$). Кроме того, для дополнительной фиксации вертлужного компонента использовали низкопрофильные самонарезающиеся винты 6,5 мм, танталовые аугменты, антипротрузионные системы Zimmer у больных I группы в 41,7%, а у пациентов II группы – в 55,6% случаев, то есть на 13,9% чаще.

До операции средний балл оценки пораженного сустава по шкале W.H.Harris составил у больных I группы $34,0 \pm 3,7$ (от 30 до 51), в группе II – $47,0 \pm 10,1$ (от 32 до 59).

Результаты хирургического лечения прослежены у всех больных в сроки от 6 до 92 месяцев (в среднем – 59 месяцев). Средний балл оценки состояния оперированного сустава по W.H. Harris составил у больных I группы $86,0 \pm 3,6$ (от 79 до 92 баллов), II группы – $81,0 \pm 4,1$ (от 71 до 92). При этом сумма частоты хороших (более 80 баллов) и отличных (более 90 баллов) результатов составила в I группе 79,2%, что на 27,3% больше, чем во II группе (51,9%, $p < 0,05$).

Показатель качества жизни (по индексу M. Lequesne) у больных I группы составил в среднем $6,0 \pm 0,4$ балла, II группы – $7,0 \pm 0,3$ балла, что указывает на более значимое повышение качества жизни у больных I группы.

Средние сроки функциональной реабилитации составили у больных I группы 9,6 месяца, а у пациентов II группы – 18,2 месяца. Таким образом, время полного восстановления функции сустава после тотального эндопротезирования, если оно предпринято по поводу прогрессирующего туберкулезного коксита, сокращается на 8,6 месяца. После проведенного комплексного хирургического лечения обострений и рецидивов туберкулезного процесса в суставах не отмечено. Осложнения после операции отмечены в единичных случаях: вывих головки эндопротеза – по одному больному в каждой из двух групп, послеоперационная гематома у одного пациента I группы.

Выводы

1. Результаты тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при прогрессирующем, но потерявшем активность, затихшем туберкулезном коксите сопоставимы с таковыми при его последствиях.

2. Дегенеративно-дистрофические процессы при последствиях туберкулезного коксита определяют высокую анатомо-функциональную ущербность пораженного тазобедренного сустава и утяжеляют выполнение операции тотального эндопротезирования.

3. Проведение тотального эндопротезирования в комплексе лечения прогрессирующего туберкулезного коксита отличается высокой эффективностью (79,2% по частоте хороших и отличных результатов), на 8,6 месяца сокращает время полного восстановления функции сустава и значительно повышает качество жизни больного.

Литература

1. Лавров В.Н., Щапов А.Ю. Опыт тотального эндопротезирования при последствиях туберкулезного коксита // Туберкулез и экология. – 1997. – № 1. – С. 19-23.
2. Линник С.А., Ромашов П.П., Новоселов К.А. и др. Раннее двухэтапное ревизионное эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов после глубокого нагноения // Травматология и ортопедия России. – 2009. – № 3 (53). – С. 151-154.
3. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / под ред. Р. М. Тихилова, В. М. Шаповалова. – СПб.: РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2008. – 324 с.
4. Сердобинцев М.С., Бердес А.И., Кафтырев А.С., Наконечный Г.Д. Социально-медицинская эффективность восстановительных операций при прогрессирующем туберкулезе тазобедренного сустава // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2008. – № 12. – С. 54-57.
5. Сердобинцев М.С., Бердес А.И., Кафтырев А.С., Титаренко О.Т. Способ этапного хирургического лечения прогрессирующего туберкулеза тазобедренного сустава: пат. Рос. Федерация RU (11) 2463979 (13) C2. – 2011.
6. Harris W.H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: Treatment by mold arthroplasty // J. Bone Joint Surg. – 1969. – Vol. 51A. – P. 737-755.
7. Hartofilakidis G., Stamos K., Karcholios T. et al. Congenital hip disease in adult. Classification of acetabular deficiencies and operative treatment with acetabuloplasty combined with total hip arthroplasty // J. Bone Joint Surg. Am. – 1996. – Vol. 78. – P. 683-892.
8. Kim S.J., Postigo R., Koo S., Kim J.H. Total hip replacement for patients with active tuberculosis of the hip: a systematic review and pooled analysis // Bone Joint J. – 2013. – Vol. 95. – N. 5. – P. 578-582.

9. Lequesne M., Mery C., Samson M. Indexes of severity for osteoarthritis of the hip and knee. Validation–Value in comparison with other assessment tests // *Scand. J. Rheum.* – 1987. – Vol. 65. – P. 85.
10. Paprosky W.G., Magnus R.E. Principles of bone grafting in revision total hip arthroplasty // *Clin. Orthop.* – 1994. – N. 298. – P. 147-155.
11. Sidhu A. S., Singh A. P. Total hip replacement in active advanced tuberculous arthritis // *J. Bone Joint Surg. (Brit.)*. – 2009. – Vol. 91. – P. 1301-1304.
12. Tuli S.M. General principles of osteoarticular tuberculosis // *Clin. Orthop.* – 2002. – Vol. 398. – P. 11-19.

Сведения об авторах

Сердобинцев Михаил Сергеевич – руководитель отделения фтизиоостеологии и ортопедии ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Адрес: 194064, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 32

Тел. + 7 (812) 297-84-53

e-mail: osteolog@mail.ru

Бердес Алексей Игоревич – заведующий туберкулезным отделением для лечения больных костно-суставным туберкулезом (для взрослых) № 5 ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, кандидат медицинских наук

Адрес: 194064, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 32

Тел. + 7 (812) 297-84-53

e-mail: niif5@yandex.ru

Кафтырев Александр Сергеевич – старший научный сотрудник отделения фтизиоостеологии и ортопедии ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, кандидат медицинских наук

Адрес: 194064, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 32

Тел. + 7 (812) 297-84-53

e-mail: niif5@yandex.ru

Советова Нина Александровна – ведущий научный сотрудник лаборатории лучевых методов исследования ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, доктор медицинских наук

Адрес: 191036, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 2/4

Тел. +7 (812) 297-89-71

e-mail: niif5@yandex.ru

Лобач Владислав Юрьевич – аспирант отделения фтизиоостеологии и ортопедии ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России

Адрес: 194064, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 32

Тел. + 7 (812) 297-84-53

e-mail: niif5@yandex.ru