

УДК 617.581:61-77] – 053.9

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ У БОЛЬНЫХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Ткаченко А.Н., Лапшинов Е.Б., Хачатрян Е.С., Жаровских О.С.,
Щербаков А.А., Сидоренко В.А.

ГОУ ВПО «СПбГМА им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, e-mail: mechnic@gmail.com;
ГУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», Санкт-Петербург, e-mail: gv@zdrav.spb.ru

В работе представлены данные о 371 пациенте, перенесшем эндопротезирование тазобедренного сустава. Алгоритм ведения больных, которым показано эндопротезирование тазобедренных суставов, принятый в Госпитале, соответствует требованиям Национального Руководства (Котельников Г.П., Миронов С.П., 2008) и позволяет осуществлять подобные вмешательства после комплексного обследования с минимальным риском для пациентов. Осложнения в послеоперационном периоде отмечены в 6,8% случаев, послеоперационная летальность составила 3,1%.

Ключевые слова: эндопротезирование тазобедренного сустава, пожилой и старческий возраст

FEATURES OF HIP ARTHROPLASTY IN PATIENTS IN SENIOR AGE GROUP

Tkachenko A.N., Lapshinov E.B., Khachatryan E.S., Zharovskih O.S.,
Shcherbakov A.A., Sidorenko V.A.

State Educational Establishment Higher Professional Training «Saint-Petersburg Medical Academy of I.I. Mechnikov Training of the Federal Agency for Public Health and Social Development of the Russian Federation», St.-Petersburg, e-mail: mechnic@gmail.com);
PHF «War Veterans Hospital», St. Petersburg, e-mail: gv@zdrav.spb.ru

The research presents data on 371 patients who had undergone hip arthroplasty. Algorithm of management of patients for whom hip arthroplasty is necessary, adopted at the hospital, meets the requirements of the National Guidelines (Kotelnikov G.P., Mironov S.P., 2008) and allows to implement such intervention after a comprehensive survey with minimal risk to patients. Complications in the postoperative period are noted in 6,8% of cases, postoperative mortality amounted to 3,1%.

Keywords: hip arthroplasty, the elderly and senile age

С увеличением общей продолжительности жизни населения будет возрастать частота заболеваемости и повреждений тазобедренного сустава [1, 2, 3]. В 2000 году численность населения планеты в возрасте 60 лет и более составила 590 млн человек, а к 2025 году предполагается, что контингент старшей возрастной группы превысит один миллиард человек [1]. В США ежегодно регистрируется 300 000 переломов шейки бедренной кости [4]. В России частота переломов бедренной кости составляет 60 до 100 на 100 000 населения [1, 5]. При этом максимальным данный показатель констатируется у людей в возрасте старше 75 лет, составляя 230 наблюдений на 100 000 населения. В.В. Сабодашевский (2006), ссылающийся на данные прогнозов специалистов ВОЗ, сообщает, что во всем мире в 90-е годы перелом проксимального отдела бедренной кости констатирован у 1,7 млн человек, причем 95% из них были в возрасте старше 50 лет [6].

Актуальной проблемой современной медицины остается реабилитация пострадавших с повреждениями тазобедренного сустава. Особое внимание в этом отношении привлекают возможности эндопротезирования тазобедренных суставов [2, 7]. Однако

вопросы организации проведения данного вида высокотехнологичных оперативных вмешательств пока еще не находят всестороннего освещения в научной литературе и публикациях методического плана [8].

Материалы и методы исследования

В травматолого-ортопедическом отделении Санкт-Петербургского госпиталя для ветеранов войн (Госпиталь) эндопротезы тазобедренных суставов были установлены 371 пациенту в возрасте от 60 до 96 лет. Больные поступали как в плановом порядке, по направлению поликлиник, так и в порядке оказания неотложной помощи. При среднем возрасте больных $78,7 \pm 7,3$ лет большинство (243 чел. – 65,5%) пациентов составили женщины в возрасте старше 60 лет (табл. 1).

Таблица 1
Распределение больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, по полу и возрасту

Возрастные группы	Число больных (%)		Всего (%)
	мужчин	женщин	
60–69 лет	25 (6,7)	43 (11,6)	68 (18,3)
70–79 лет	50 (13,5)	113 (30,5)	163 (43,9)
80–89 лет	33 (8,9)	90 (24,3)	123 (33,2)
90 и более лет	7 (1,9)	10 (2,7)	17 (4,6)
ВСЕГО:	115 (31,0)	256 (69,0)	371 (100)

Для оказания экстренной медицинской помощи в Госпиталь поступили 167 (45%) пациентов. В плановом порядке для эндопротезирования тазобедренных суставов госпитализированы 189 (51%) человек. У 15 (4%) больных пожилого и старческого возраста перелом шейки бедренной кости произошел во время случайных падений при пребывании их на стационарном лечении в других отделениях Госпиталя. После перевода этих пациентов в травматолого-ортопедическое отделение им было выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава.

Результаты исследования и их обсуждение

Всем больным, которым в Госпитале произведено эндопротезирование тазобедренного сустава, было организовано комплексное обследование, включающее в себя оценку сведений о морфофункциональном состоянии органов и систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной и др.). Решение о возможности проведения операции выносилось на консилиумах с участием травматологов-ортопедов, терапевтов, анестезиологов, неврологов и других специалистов (по показаниям). Существующий в Госпитале алгоритм ведения больных, которым показано эндопротезирование тазобедренных суставов, соответствует требованиям Федерального стандарта и позволяет осуществлять подобные вмешательства после комплексного обследования с минимальным риском для пациентов.

В 8 случаях проведено двустороннее эндопротезирование тазобедренных суставов. У 3 пациентов эндопротезирование одного и того же тазобедренного сустава осуществлялось дважды. В целом у 371 пациента было выполнено 382 оперативных вмешательства (табл. 2).

Как следует из данных табл. 2, у большинства больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, до операции констатировались перелом шейки бедренной кости или его последствия в виде сформировавшегося ложного сустава (278 наблюдений – 72,8%). В каждом пятом случае у пациентов верифицировался деформирующий артроз тазобедренных суставов II–III или III стадии. В других наблюдениях имплантация тазобедренного сустава требовалась чуть чаще, чем в 5% случаев.

Однополюсные эндопротезы имплантированы в 237 случаях в разные сроки после перелома шейки бедренной кости: от 1 недели до 6 месяцев. В большинстве случаев установлены эндопротезы «ЯР-ТЕЗ» – 106 наблюдений. С использованием эндопротезов «Арете» прооперированы 88 пациентов. Изделия фирмы «Феникс» имплантированы 30 больным. В 13 случаях предпочтение отдавалось биполярным эндопротезам различных фирм (Bioimplanti – в 5 случаях; ЭСИ – у 5 пациентов; Zweimuller, СРТ, Войтовича – по одному клиническому наблюдению).

Таблица 2
Показания к эндопротезированию тазобедренных суставов

Показания к операции	Число наблюдений (%)
Перелом шейки бедренной кости у больных старшей возрастной группы	241 (63,1)
Диспластический коксартроз	82 (21,5)
Ложный сустав шейки бедренной кости	37 (9,7)
Аваскулярный некроз головки бедренной кости	7 (1,8)
Врожденная дисплазия тазобедренных суставов	1 (0,3)
Нестабильность металлоостеосинтеза бедренной кости	2 (0,5)
Состояния, обуславливающие реэндопротезирование тазобедренного сустава, в том числе:	12 (3,1)
– перелом диафиза бедра на ножке эндопротеза	4 (1,0)
– дебрис-синдром	2 (0,5)
– нестабильность эндопротеза	6 (1,6)
ИТОГО:	382 (100)

При выборе для операции однополюсных (в том числе и биполярных) эндопротезов, мы, как и большинство авторов, полагали, что имплантация подобных конструкций предпочтительна у пожилых людей при первичном эндопротезировании при переломах шейки бедренной кости, когда вертлужная впадина сохранена и ее хрящ не поврежден. Ревизионные однополюсные эндопротезы имплантированы в 4 случаях из 237.

Тотальные эндопротезы установлены 134 больным. Им выполнены 142 операции (в 6 случаях производилась замена двух тазобедренных суставов, в 2 наблюдениях – реэндопротезирование). В большинстве (69) случаев применялись эндопротезы фирмы «Zimmer» и в 67 наблюдениях – «Ceraver». В 6 случаях использовались конструкции других производителей («Феникс», «Bioimplanti» и др.).

Показаниями для операции тотального эндопротезирования являлись деформирующий артроз тазобедренных суставов (у 93 больных); ложный сустав шейки бедренной кости (у 17 пациентов); перелом шейки бедренной кости (в 7 случаях); асептический некроз головки бедренной кости (в 7 клинических наблюдениях). Реэндопротезирование поведено 8 пациентам. Тотальные эндопротезы тазобедренных суставов были также имплантированы 1 больной с двусторонней врожденной дисплазией тазобедренных суставов.

Анестезиологическое сопровождение в большинстве случаев осуществлялось посредством проводниковой анестезии. По мнению Ал.А. Надеева с соавт. (2004) –

именно этот вид анестезии является методом выбора при эндопротезировании тазобедренных суставов у пациентов старшей возрастной группы. Перидуральную анестезию использовали в 304 (79,6%) оперативных вмешательствах из 382. Средний объем кровопотери во время операции не превышал 300–350 мл. Кровопотеря восполнялась, как правило, переливанием эритроцитарной массы (300 мл) и свежезамороженной плазмы (250–300 мл).

Длительность операции составляла от 50 минут до 4 часов, в среднем около 1 часа 45 мин. Наиболее длительно осуществлялись операции тотального эндопротезирования тазобедренных суставов по поводу асептического некроза головки бедренной кости и при диспластическом коксартрозе крайней степени выраженности, а также реэндопротезирование тазобедренных суставов.

Интраоперационные трудности во время выполнения вмешательств отмечены в 21 (5,5%) случаях из 382 операций. Как правило, они были связаны с ригидностью мышц, обуславливающей необходимость длительного дооперационного скелетного вытяжения; нарушением анатомических взаимоотношений в тканях при предшествующих эндопротезированиях и дебрис-синдромом.

Осложнения в ходе проведения операции произошли в 8 (2,1%) наблюдениях. В трех случаях констатированы интраоперационные переломы костей (отрыв большого вертела (2) и перелом навеса вертлужной впадины – один случай). У трех пациентов при удалении винтов произошел перелом металлоконструкции. Еще у одного произошел перелом развертки в костномозговом канале бедренной кости (металл был удален через контрапертуру). В одном наблюдении ножкой эндопротеза была перфорирована бедренная кость. Выход дистальной части эндопротеза из костномозгового канала обусловил повторную обработку канала развертками и рашпилями, что увеличило продолжительность операции.

С расширением применения эндопротезов в практике лечебных учреждений стали появляться сообщения об осложнениях этого вида лечения. Основными из них, по данным различных авторов, являются остеолит, вывихи эндопротеза, нестабильность вертлужного или бедренного компонентов, инфекционные осложнения, переломы ножек протезов, повышенный износ полиэтилена в узле трения, дебрис-синдром, металлолиз и др. [9, 10, 11].

Сведения об осложнениях в зоне операции у пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, представлены в табл. 3.

Чаще всего послеоперационный период осложнялся вывихом головки эндопротеза, в ряде случаев – неоднократным. Вывихи головки эндопротеза в дальнейшем либо

вправлялись закрытым путем, либо удалялись открытым вправлением или реэндопротезированием.

Таблица 3

Осложнения в зоне операции, отмеченные у больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава

Осложнения операции	Число наблюдений (%)
Лимфоррея	2 (0,5)
Гематома	3 (0,8)
Нагноение	5 (1,3)
Лигатурные свищи	3 (0,8)
Вывих головки эндопротеза	9 (2,4)
Перелом диафиза бедренной кости	3 (0,8)
Перелом ножки эндопротеза	1 (0,3)
ИТОГО:	26 (6,8)
Всего операций	382 (100)

Сведения об осложнениях эндопротезирования тазобедренного сустава, обусловивших повторное хирургическое вмешательство в послеоперационном периоде, представлены в табл. 4.

Таблица 4

Распределение пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, с учетом видов хирургического лечения осложнений, развившихся в послеоперационном периоде

Осложнения	Вид хирургического пособия	Число наблюдений
Вывих головки эндопротеза	Закрытое вправление вывиха	8 (2,1)
Вывих головки эндопротеза	Открытое вправление вывиха	1 (0,3)
Перелом диафиза бедра на эндопротезе	Металлоостеосинтез диафиза бедренной кости	3 (0,8)
Нестабильность эндопротеза	Реэндопротезирование	5 (1,3)
Всего осложнений:		17 (4,5)
Всего операций		382 (100)

Таким образом, в большинстве наблюдений вывих головки эндопротеза удается вправить закрытым путем. Состояния, обусловившие выполнение открытых операций в раннем послеоперационном периоде, констатированы в 9 (2,4%) наблюдениях.

В раннем послеоперационном периоде умерли 12 пациентов. В 8 случаях произошел острый инфаркт миокарда и тромбоэмболия легочной артерии. В двух наблюдениях причиной смерти оказалось ОНМК, еще в двух наблюдениях – гипостатическая пневмония с нарастающей полиорганной недостаточностью. В целом послеоперационная летальность составила 3,1%.

Из госпиталя выписаны 359 пациентов. Большинство из них находится под динамическим наблюдением врачей травматолого-ортопедического отделения и неоднократно осматривались амбулаторно либо госпитализировались впоследствии для обследования и реабилитации. В течение первого года наблюдения больных после операции умерли 11 пациентов из числа прооперированных. Во всех наблюдениях смерть наступила по причинам, не связанным с эндопротезированием тазобедренного сустава.

За период 2000–2007 гг. в травматолого-ортопедическом отделении Госпиталя находились 138 пациентов с переломом шейки бедренной кости, которым в оперативном вмешательстве (эндопротезировании тазобедренного сустава) было отказано по различным причинам. Во время пребывания в стационаре умерли 10 больных (7,2%) по причинам: тромбозомболия легочной артерии – 6 наблюдений; острое нарушение мозгового кровообращения и острый инфаркт миокарда – по два случая. Отдаленные результаты проанализированы у 104 (81,3%) из 128 выписавшихся пациентов. Никто из пациентов после выписки из Госпиталя не смог вести активный образ жизни, все нуждались в уходе. В течение первого года умерли 39 человек (37,5%). Причинами смерти в большинстве случаев оказались гипостатическая пневмония, нарастающая легочно-сердечная недостаточность, интоксикация.

Выводы

Не вызывает сомнения качество оказания медицинской помощи на амбулаторном этапе ведения больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава. Все пациенты, выписанные из госпиталя после проведения этих вмешательств, находятся под наблюдением хирургов поликлиники. Проводимое им реабилитационное лечение позволяло в минимальные сроки вернуться к активной жизни. С помощью индивидуальной программы реабилитации, предусмотренной в госпитале, пациенты обеспечиваются техническими средствами реабилитации, необходимыми для скорейшего возвращения к обычному образу жизни.

Таким образом, положительный эффект применения эндопротезирования тазобедренного сустава является патогенетически обоснованно направленным на восстановление статико-динамической функции сустава. Восстановление функции тазобедренного сустава улучшает качество жизни больных, позволяет вернуться к самостоятельному передвижению, самообслуживанию, а в ряде случаев – и к труду. Применение эндопротезирования тазобедренных суставов при травмах и дегенеративно-дистрофических заболеваниях тазобедренного сустава, оказывается эффективным и может быть рекомендовано к широкому использованию лишь при надлежащей

организации комплексного предоперационного обследования и подготовки больных к хирургическому вмешательству, организации проведения операции опытными специалистами с учетом особенностей у пациентов пожилого и старческого возраста и выполнении комплекса реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде как на стационарном, так и на амбулаторно-поликлиническом этапах с дальнейшим динамическим диспансерным наблюдением.

Список литературы

1. Надеев Ал.А. Рациональное эндопротезирование тазобедренного сустава / Ал.А. Надеев, А.А. Надеев, С.В. Иванников, Н.А. Шестерня. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2004. – 239 с.
2. Миронов С.П. Состояние специализированной амбулаторной травматолого- ортопедической помощи пострадавшим от травм и больным с патологией костно-мышечной системы / С.П. Миронов, Н.А. Еськин, Т.М. Андреева // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2010. – №1. – С. 3–8.
3. Arden N. Osteoarthritis : epidemiology / N. Arden, M.C. Nevitt // Best. Pract. Res. Clin. Rheumatol. – 2006. – Vol. 20, №1. – P. 3–25.
4. Renthall A. Comprehensive health centers in large U. S. cities // Am. J. Publ. Health. – 2001. – Vol. 61, № 2. – P. 324–336.
5. Пелеганчук В.А. Научное обоснование организации специализированной медицинской помощи при множественных и сочетанных повреждениях в Субъекте Российской Федерации: автореф. дис. ... д-ра мед наук. – Новосибирск, 2010. – 47 с.
6. Перспективы развития эндопротезирования суставов в Краснодарском крае / В.В. Сабодашевский, С.Р. Генрих, Е.Д. Космачева [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 2006. – №2. – С. 258.
7. Тихилов Р.М. Опыт оказания высокотехнологической медицинской помощи в ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредна Росмедтехнологий» // Высокие медицинские технологии: Всерос. науч.-практ конф. – М.: Экспресс, 2007. – С. 226.
8. К вопросу о совершенствовании перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи в травматологии и ортопедии / В.М. Шаповалов, А.В. Трапезников, В.В. Хоминец, Г.А. Ляховец // Современные технологии в травматологии и ортопедии: материалы конф. – СПб.: Синтез Бук, 2010. – С. 14.
9. Новые способы профилактики интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений при эндопротезировании тазобедренного сустава / И.Ф. Ахтямов, Г.Г. Гарифуллов, А.Н. Коваленко [и др.] // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2010. – №1. – С. 25–28.
10. Short-term results of the S-ROM-A femoral prosthesis operative strategies for Asian patients with osteoarthritis / K. Kido, M. Fujioka, K. Takahashi [et al.] // J. Arthroplasty. – 2009. – Vol. 24, №8. – P. 1193–1199.
11. Influence of obesity on femoral osteolysis five and ten years following total hip arthroplasty / A. Lübbecke, G. Garavaglia, C. Barea [et al.] // J. Bone Joint Surg. – 2010. – Vol. 92, №10. – P. 1964–1972.

Рецензенты:

Линник С.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии с курсом стоматологии ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург;
Мовчан К.Н., д.м.н., профессор, зам. директора по организации контроля качества Медицинской помощи СПбГУЗ «МИАЦ», профессор кафедры хирургии им. Н.Д. Монастырского ГОУ ДПО «СПбМАПО», г. Санкт-Петербург.

Работа поступила в редакцию 28.04.2011.