

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПРОТРУЗИОННОМ КОКСАРТРОЗЕ

В данном исследовании проведен анализ результатов лечения 14 пациентов с протрузионным коксартрозом из когорты 87 больных с протрузионными деформациями вертлужной впадины. Проанализированы результаты восстановления функции тазобедренного сустава после тотального эндопротезирования с использованием ввинчивающегося вертлужного компонента системы «ОРТЭН». Установлено, что ввинчивающаяся концепция имплантации вертлужного компонента позволяет осуществить полноценную пластику протрузионного дефекта вертлужной впадины. При этом характер и вид пластики протрузионных дефектов не оказывают существенного влияния на восстановление функции тазобедренного сустава в послеоперационном периоде, что позволяет получить результаты сопоставимые с результатами рутинного эндопротезирования.

Ключевые слова: протрузионный коксартроз, тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

Введение

Остеоартроз крупных суставов является распространенным дегенеративно-дистрофическим заболеванием. В структуре остеоартроза крупных суставов, частота поражения тазобедренного сустава (коксартроз) составляет 25,7% [1]. Коксартроз развивается у людей среднего и пожилого возрастов, причем количество случаев коксартроза в пожилом возрасте увеличивается в геометрической прогрессии. Одной из причин развития остеоартроза тазобедренного сустава является разрушение суставного хряща [2]. Конечные проявления этого разрушения приводят к дегенеративно-дистрофической деструкции суставных концов костей. Морфологические изменения этих разрушений проявляются в виде дефектов и деформаций вертлужной впадины таких как: диспластический коксартроз, протрузионный коксартроз, кистозная форма коксартроза и др. [3].

Протрузии вертлужной впадины как проявления дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава характеризуются погружением головки бедра в полость acetabuli [1,4]. Такие изменения характерны для следующих заболеваний: ревматоидный артрит, спондилоартрит, идиопатический хондролитизис, синдром Морфана, посттравматический коксартроз и др. [4,5].

Посттравматический протрузионный коксартроз, этиологически, следует рассматривать как самостоятельное заболевание. Причинами разви-

тия посттравматического протрузионного коксартроза является одномоментная травма или хроническая травматизация суставной поверхности вертлужной впадины [4,5,6], вызывающая импрессию костных структур, субхондральной пластины и спонгиозной костной ткани в области дна и надвертлужной зоны вертлужной впадины. Течение посттравматического протрузионного коксартроза хроническое (5-15лет) [6,7]. В процессе течения этого заболевания развиваются рентгенологические изменения характерные для протрузии дна вертлужной впадины [1,7]. В анамнезе больные отмечают острую травму тазобедренного сустава с длительным нарушением функции, или хроническую травматизацию, связанную с профессиональной деятельностью [5].

Учитывая то, что посттравматический протрузионный коксартроз тазобедренного сустава относится к сложному случаю эндопротезирования, актуальным является разработка методов имплантации вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава в условиях протрузии вертлужной впадины.

Цель работы: изучение результатов эндопротезирования тазобедренного сустава у больных с посттравматическим протрузионным коксартрозом.

Материалы и методы

В основе работы лежит ретроспективный анализ результатов эндопротезирования тазобедренного сустава у больных с протрузией дна вертлужной впадины.

Использовались клинические методы, антропометрия, ангулометрия, оценка функции тазобедренного сустава по шкале Harris.

Результаты и их обсуждение

В группу больных с протрузионными деформациями вертлужной впадины было включено 87 больных. Из них 56 (64%) женщин и 31 (36%) мужчин. По этиологии протрузий вертлужной впадины выделялись следующие заболевания: ревматоидный артрит, системная красная волчанка, спондилоартрит (болезнь Бехтерева), идиопатический коксартроз и протрузионный посттравматический коксартроз (рис.1).

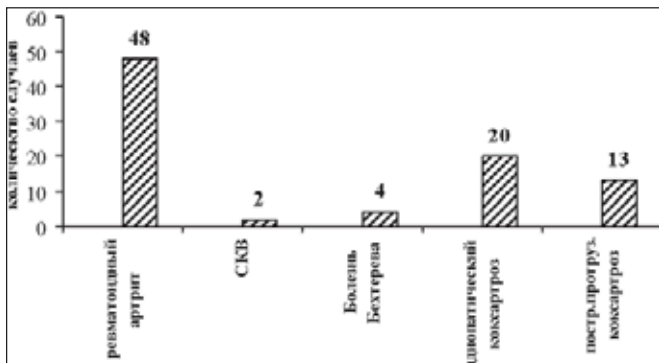


Рис. 1. Этиология протрузионных дефектов и деформация вертлужной впадины

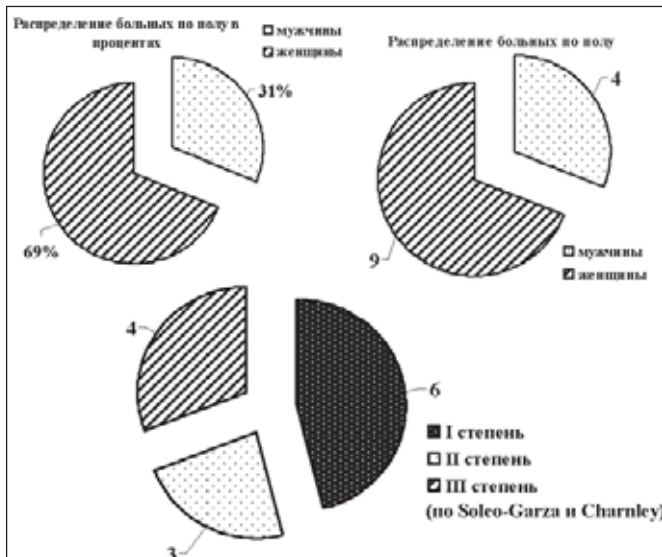


Рис. 2. Состав группы больных посттравматическим протрузионным коксартрозом

Количество больных с посттравматическим протрузионным коксартрозом составило 15% от всей группы больных с протрузионными дефектами вертлужной впадины, из них 9 (69%) женщин и 4 (31%) мужчины (рис.2). Средний возраст группы 53,38 лет, средний возраст женщин – 51,8 лет, мужчин – 56,75 лет (табл.1).

Таблица 1

Заболевание	Кол-во больных	Мужчины (%)	Женщины (%)
Ревматоидный артрит	48	7 (14,6%)	41 (85,4%)
Системная красная волчанка	2	-	2 (100%)
Болезнь Бехтерева	4	4 (100%)	-
Идиопатический коксартроз	20	16 (80%)	4 (20%)
Посттравматический протрузионный коксартроз	13	4 (31%)	9 (69%)

У всех больных патологический процесс носил односторонний характер. Следует отметить, что длительность, и односторонний характер течения посттравматического протрузионного коксартроза свидетельствуют о травматическом происхождении протрузии вертлужной впадины, что следует рассматривать как патогно-

маничный симптом анамнестического характера. При хронических профессиональных физических нагрузках у больных проблем со сбором анамнестических данных не было.

Диагностические проблемы были связаны с выявлением травм в анамнезе. Здесь следует отметить, что первичная травма с повреждением внутрисуставных структур тазобедренного сустава, является основной этиологической причиной развития протрузионного коксартроза. Однако к моменту эндопротезирования, протрузионные проявления достигают своего пика (что в принципе и определяет показания к эндопротезированию). Между началом и финалом заболевания проходит длительный временной период (от 5 до 20 лет), за это время пациент забывает как о факте травмы, так и от степени проявления функциональных нарушений на момент повреждения. Поэтому именно односторонний характер протрузионного коксартроза заставляет нас проводить углубленный анализ анамнеза, прежде чем выставить диагноз посттравматический протрузионный коксартроз.

Для систематизации протрузионных дефектов вертлужной впадины нами была использована классификация по Soleo-Garza и Charnley [8,9]. При этой классификации выделяют 3 степени протрузии вертлужной впадины: степень I – 1-5 мм (легкая протрузия); степень II – 6-15 мм (умеренная протрузия); степень III – более 15 мм (тяжелая протрузия).

Легкая степень протрузии была констатирована у 6 (46,2%) больных, умеренная степень у 3 (23%) больных и тяжелая степень протрузии у 4 (44,4%) больных (рис. 3).

Женщины с легкой степенью протрузии – 6 (66,6%), умеренной степенью протрузии – 2 (22,3%) и с тяжелой степенью протрузии – 1(11,1%); мужчины с легкой степенью протрузии не наблюдались, с умеренной степенью протрузии – 1 (25%) и с тяжелой степенью протрузии – 3 (75%) (рис.3, 4).

При исследовании сроков, прошедших с момента травмы до момента эндопротезирования, определена следующая тенденция: чем больше

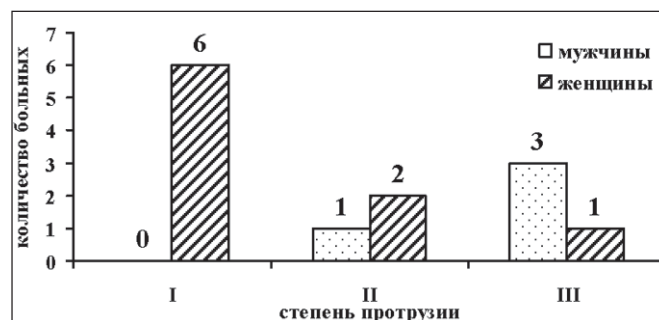


Рис. 3. Распределение больных посттравматическим протрузионным коксартрозом по степени протрузии вертлужной впадины

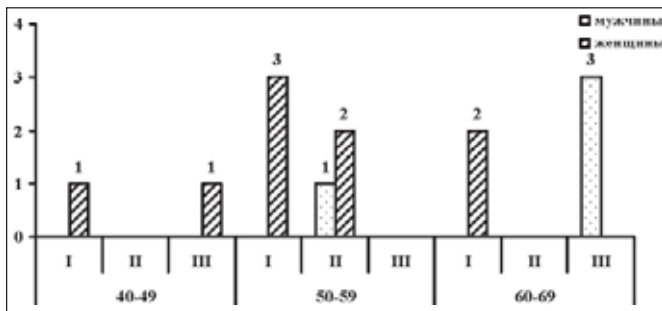


Рис. 4. Распределение больных посттравматическим протрузионным коксартрозом по степени протрузии и по возрастным группам

времени проходит с момента травмы, тем больше выражена степень протрузии. При III степени протрузии у трех больных сроки с момента получения травмы до момента выполнения операции эндопротезирования составили 13,5 лет, у одного больного была профессиональная деятельность, связанная с тяжелым физическим трудом (шахтер).

При II степени протрузии у двух больных средние сроки между травмой и операцией эндопротезирования составили 7 лет, у одной больной была хроническая травматизация сустава связанная, с тяжелым физическим трудом (разнорабочая).

При I степени протрузии у четырех больных средние сроки между травмой и операцией эндопротезирования составили 5 лет, две больные подвергались тяжелым физическим нагрузкам, которые связаны с профессиональным занятием спортом (рис. 5).

При эндопротезировании больных с посттравматическим протрузионным коксартрозом использовался тотальный бесцементный эндопротез тазобедренного сустава «ОРТЭН» с ввинчивающимся ацетабулярным компонентом.

При протрузии I степени, имплантация вертлужного компонента осуществлялась по стандартной методике эндопротезирования.

При протрузии II степени, осуществлялась пластика дефекта дна вертлужной впадины. В качестве материала для пластики использовалась спонгиозная кость, резецированная с головки бедренной кости. Пломбировка дефекта проводилась

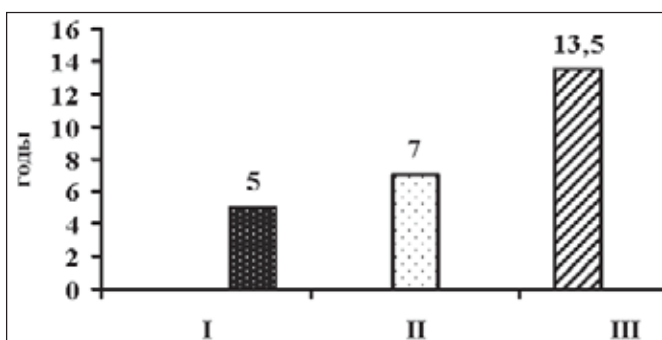


Рис. 5. Средние сроки длительности заболевания с момента травмы до операции эндопротезирования

после имплантации чашки через технические отверстия в области дна. Предварительно спонгиозная кость измельчалась до размеров 5x5x5мм, помещалась в область дефекта, распределялась зажимом Микулича и уплотнялась импактором.

При III стадии, пластика дефекта дна вертлужной впадины осуществлялась массивным костным ауто- трансплантатом, предварительно изготовленным из головки бедренной кости. Необходимость выполнения пластики, а также размеры трансплантатов определялись *in cito*. После подготовки ложе эндопротеза мерником, определялся размер вертлужного компонента, для чего он помещался а обработанную впадину, соответственно через технологические отверстия в области дна мерника определялась степень контакта с костным ложе. Констатировались необходимость пластики и предварительные размеры аутокостного трансплантата. После того как соответствующий трансплантат изготовлялся из головки бедренной кости, он помещался в зону костного дефекта дна вертлужной впадины, с последующим контролем степени его адаптации к ложе при помощи мерника. После этого осуществлялась имплантация ввинчивающей чашки ОРТЭН.

Результаты эндопротезирования оценены в сроки от 1года до трех лет. Функция тазобедренного сустава оценивалась по шкале Harris. Однако с целью обобщения и сопоставления данных приводим результаты эндопротезирования в сроки до одного года, на рис.6 а,б,в.

В группе больных с I и II степенью протрузии вертлужной впадины до операции эндопротезирования тазобедренного сустава средние баллы по шкале Harris составили 35 и 27 соответственно, после операции показатели увеличились вдвое. Через год после операции средние балы по шкале Harris составили 90 и 92, что соответствует отличному результату.

В группе больных с III степенью протрузии вертлужной впадины до операции эндопротезирования средний балл по шкале Harris составил 20, после операции средний балл по шкале Harris увеличился до 48, а уже через год составил 87 баллов, что соответствует хорошему результату. Динамика восстановления функции сустава при всех степенях протрузии вертлужной впадины демонстрирует стабильность и тенденцию восстановления функции сустава уже к четырем месяцам после операции, что свидетельствует о том что степень протрузии при использовании ввинчивающегося вертлужного компонента системы «ОРТЭН», а также вид пластики не оказывает решающего влияния на характер восстановления функции тазобедренного сустава.

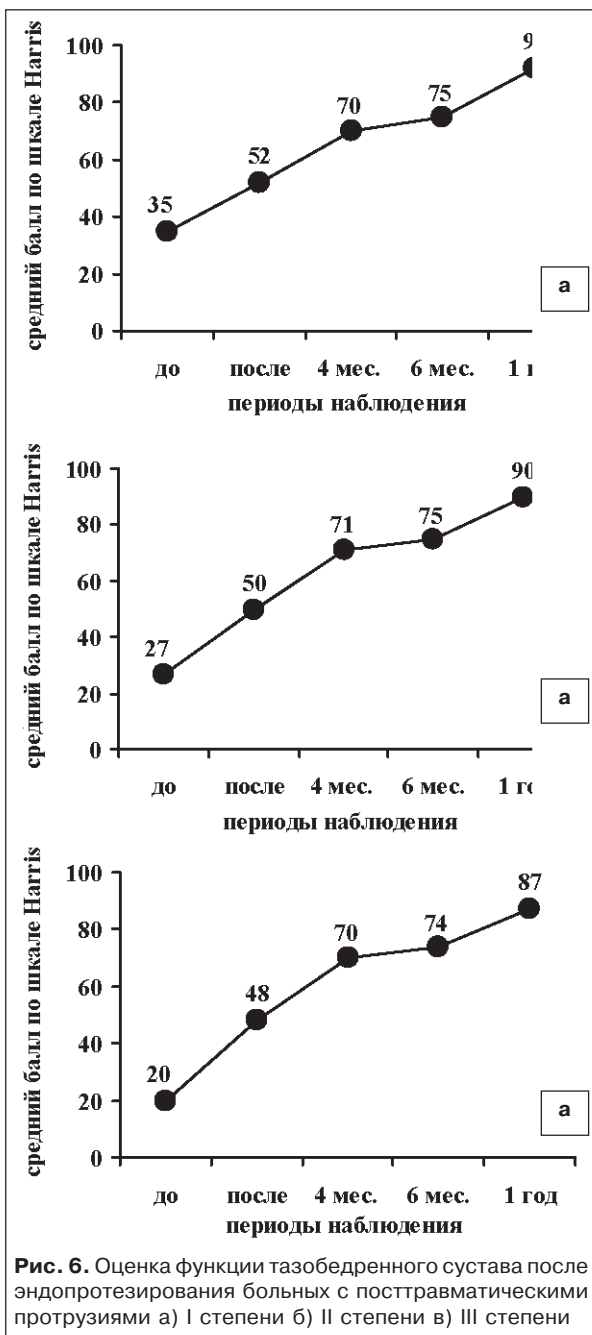


Рис. 6. Оценка функции тазобедренного сустава после эндопротезирования больных с посттравматическими протрузиями а) I степени б) II степени в) III степени

Выводы

1. Одностороннее протрузионное поражение тазобедренного сустава является признаком посттравматического протрузионного коксартроза, что должно подтверждаться данными анамнеза.
2. Ввинчивающаяся концепция имплантации вертлужного компонента позволяет осуществить полноценную пластику протрузионного дефекта вертлужной впадины.
3. Характер и вид пластики протрузионных дефектов не оказывают существенного влияния на восстановление функции тазобедренного сустава в послеоперационном периоде, что позволяет получить результаты эндопротезирования сопоставимые с результатами рутинного эндопротезирования.

Литература

1. М.К. Михайлов Дифференциальная рентгенодиагностика/ М. К. Михайлов, Г. И. Володина, Е. К. Ларюкова// Учебное пособие подготовлено кафедрами рентгенологии и радиологии Казанского государственного института усовершенствования врачей.
2. А.А. Лобенко Эндопротезирование при заболеваниях и последствиях повреждений тазобедренного сустава/ А.А. Лобенко, А.Н. Поливода, А.М. Игнатъев, А.Л. Чатковский, Д.Н. Дворников// ООМФПБПТЗ. – Одесса – 2007.
3. А.В. Руцкий К проблеме эндопротезирования крупных суставов/ А.В. Руцкий, А.П. Маслов// Журнал «Медицинские новости» №12, 2005.
4. Colin C.R. Protrusion acetabuli/ Colin C.R., Charles Wynn Jones and Nicola Maffulli// Bulletin, – Hospital for Joint Diseases, – 2005, Vol.62, №3, P. 107-113.
5. Tom J.J.H. Bone grafting in total hip replacement for acetabular protrusion/ Tom J.J.H., Rik Huiskes, Jim van Horn, Albert J. Lemmens// Acta Orthop. Scand 55, P. 593-596. – 1984.
6. В.Н. Гурьев Коксартроз и его оперативное лечение/ В.Н.Гурьев. – Талин: «Вальгус» – 1984. – 341с.
7. Зоря, В. И. Посттравматический протрузионный коксартроз / В. И. Зоря, Е. В. Проклова // Вестник травматологии и ортопедии : ежеквартальный научно-практический журнал. – 2001. – N 4 . – С. 38-41.
8. Kruscic A Fracture of the acetabulum with femoral head protrusion treated with an external fixation apparatus using the AO method/ Kruscic A, Zgajnar B.// Acta Chir Iugosl, 1985; №32(1). – P.57-63.
9. Г.М. Кавалерский Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при протрузионных дефектах дна вертлужной впадины/ Г.М. Кавалерский, В.Ю. Мурылев, Я.А. Рукин, Д.И. Терентьев// Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова №1, 2009, С.38-43.

О. Є. Олійник, Саїд Імад Алі

Эндопротезування кульшового суглоба при посттравматичному протрузійному коксартрозі

В дослідженні проведено аналіз результатів лікування 14 пацієнтів з протрузійним коксартрозом з когорти 87 хворих з протрузійними деформаціями кульшової западини. Проаналізовані результати відновлення функції кульшового суглоба після тотального ендопротезування з використанням кульшового компонента ендопротезу системи «ОРТЭН» що вгвинчується. Встановлено, що вгвинчуюча концепція імплантації кульшового компонента дозволяє здійснити повну пластику протрузійного дефекту кульшової западини. При цьому характер та вид пластики протрузійних дефектів не впливає на відновлення функції кульшового суглобу, що дозволяє отримати добрі результати в 100% випадків.

Ключові слова: протрузійний коксартроз, тотальне ендопротезування кульшового суглобу.

A. E. Oleynik, Sfid Imad Ali

The Peculiarities of Hip Joint Replacement in Posttraumatic Protrusion Coxarthrosis

The analysis of the results of treatment of 14 patients with posttraumatic protrusion coxarthrosis from the cohort of 86 patients with protrusion acetabuli deformities is reflected in this paper. The results of restoration of hip function after total hip replacement using the threaded cup "ORTEN" were analyzed. It was determined, that the threaded conception of cup implantation allows to perform the grafting of protrusion acetabular defect of full value. Thus the character and the kind of grafting of protrusion defects have no significant influence to the restoration of the function of the hip in postoperative period. This fact gives possibility to receive the follow-up results compared with the routine hip joint replacement.

Key words: protrusion coxarthrosis, total hip replacement.