

Рефераты статей, опубликованных в журнале *Bulletin Hospital for Joint Diseases, 1997.- Vol. 56, № 4.*

1. Saito Shu, Ryu Junnosuke, Oikawa Hisayuki, Honda Takahito. **Clinical results of Harris-Galante total hip arthroplasty without cement. Follow-up study of over five years // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 191-196.** Клинические результаты тотальной артропластики по Harris-Galante без использования цемента. Изучение контроля более 5 лет.

Минимум пять лет (в среднем: 7,3 года) проводили наблюдение за 62 больными (средний возраст: 56,2 года), которым произвели 68 первичных тотальных артропластик тазобедренного сустава. У всех больных использовали протез Harris-Galante. Первоначальный диагноз: остеоартрит 65 тазобедренных суставов, аваскулярный некроз 3 тазобедренных суставов. В 40 случаях (58,8%) отмечалась большая степень дисплазии вертлужной впадины, которая привела к необходимости аутогенной костной трансплантации головки бедра. Перед операцией средняя оценка тазобедренного сустава по Harris'у составляла 53,1 балла. При последнем контрольном обследовании средняя оценка тазобедренного сустава составила 91,2 балла. У 12 больных (17,6%) были жалобы на боль в бедренной кости, которая у 10 исчезла в течение двух лет. Двое больных жаловались на незначительную боль в бедренной кости, которая продолжалась у них более двух лет. Ограничений активности в повседневной жизни не было.

Рентгенопрозрачность костных компонентов интерфейса составляла 30,9% на стороне вертлужной впадины и 64,7% - на стороне бедра. Во всех случаях зона рентгенопрозрачности была менее 2 мм в ширину. Два бедренных компонента посчитали расшатанными, а что касается компонентов вертлужной впадины, ни один из них не был расшатанным.

Экструзия ацетабулярной прокладки отмечалась в одном тазобедренном суставе, что приписали усталостной поломке из-за особенностей конструкции. По мнению авторов, тотальная бесцементная артропластика тазобедренного сустава в Японии обеспечивает отличные результаты.

2. Nagano Hiroshi, Inoue Hajime, Usui Masaaki, Mitani Shigeru, Satoh Toru. **Long-term results of Charnley low-friction arthroplasty for coxarthrosis with congenital hip dysplasia. 15 year follow-up study // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 197-203.** Отдаленные результаты низкофрикционной артропластики по Чарнли при коксартрозе с врожденной дисплазией тазобедренного сустава.

Мы изучали результаты 15-летнего наблюде-

ния случаев коксартроза с врожденной дисплазией тазобедренного сустава, леченных по методу низкофрикционной артропластики (LFA). 34 LFA у 32 (2 мужчины и 30 женщин) больных наблюдали в среднем 18,8 лет (от 15 до 23,3 лет). Средний возраст при операции - 53 года (от 36 до 67 лет). Трём больным потребовалась ревизия 4-х тазобедренных суставов из-за расшатывания протезов. При заключительном контрольном осмотре по критериям Hodgkinson'a демаркация впадины (тип 0) отмечалась в 9 случаях, типа 1 - в 5 случаях, типа 2 - в 4 случаях, типа 3 - в 4 случаях и типа 4 - в 12 случаях. По критериям Harris'a признаков расшатывания ножки протеза не отмечалось в 16 случаях, однако, отмечалась возможность расшатывания в 8 случаях, вероятность - в 2 случаях и определенное расшатывание - в 8 случаях.

Расшатывания впадины протеза не наблюдалось в 76,5% случаев при контроле через 10 лет, у 67,6% - при контроле через 15 лет и у 50,9% - при контроле через 20 лет. Расшатывания ножки протеза не наблюдалось у 82,4% при контроле через 10 лет, у 79,4% - при контроле через 15 лет и у 63,8% - при контроле через 20 лет. Расшатывания как впадины, так и ножки протеза не было у 64,7% при контроле через 10 лет, у 55,9% - при контроле через 15 лет и у 34,6% - при контроле через 20 лет. Хирургической ревизии не потребовалось в 100% случаев при контроле через 10 лет, в 94% - через 15 лет и в 85,1% - при контроле через 20 лет.

Что касается предоперационных параметров, то в группах с расшатыванием и без него индекс воспаления канала и группа Crowe статистически значимо отличались ($p < 0,05$).

В отношении рентгенографических параметров сразу после операции расстояние центра головки бедра от верхне-наружного края запирающего отверстия по горизонтальной оси и адекватность техники цементирования ножки протеза статистически достоверно отличались в группах с расшатыванием и без него. Средний процент износа полиэтилена впадины составлял 0,078 мм/год вплоть до 10 лет после операции. В группе с расшатыванием он составлял 0,122 мм/год, а в группе без расшатывания - 0,058 мм/год до 10 лет после операции. Процент износа полиэтилена до 10 лет после операции статистически значимо отличался в группах с расшатыванием и без него.

3. Itokazu Mansho, Masuda Kazuaki, Ohno Takatoshi, Itoh Yoshiki, Takatsu Toshiro, Wenyi Yang. **A simple method of intraoperative limb length measurement in total hip arthroplas-**

ty // *Bull. Hosp. Jt. Dis.* 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 204-205. Простой метод интраоперационного измерения длины конечности при тотальной артропластике тазобедренного сустава.

Выравнивание длины конечностей при тотальной артропластике тазобедренного сустава может быть достигнуто с помощью использования простого измерительного устройства - двойного винтового кронциркуля- ретрактора. При тотальной артропластике тазобедренного сустава для определения изменений в длине конечностей надо установить фиксированную точку. Измерительный ретрактор был разработан для установки фиксированной точки на тазовой кости, которая оставалась бы неподвижной во время всей процедуры и расстояние от которой до области вертела можно было бы измерить до дислокации тазобедренного сустава. Это измерение используется затем как вспомогательный ориентир для правильного размещения компонентов тазобедренного сустава.

4. **Hirota Shigeaki, Takeuchi Eiji, Fujita Satoru, Inui Hiroaki, Oda Takenori, Fuji Takeshi.** Ectopic bone formation after total hip arthroplasty // *Bull. Hosp. Jt. Dis.* 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 206-210. Эктопическое костеобразование после тотальной артропластики тазобедренного сустава.

Для выяснения частоты эктопического костеобразования и предрасполагающих к нему факторов, а также для изучения его влияния на клинические результаты было последовательно проанализировано 280 случаев первичной тотальной артропластики тазобедренного сустава (ТНА) у 240 больных-японцев. Эктопическое костеобразование после ТНА было выявлено в 61 суставе (22%). Предрасполагающим фактором являлся мужской пол больных и гипертрофический тип остеоартрита. Было выявлено, что обширное эктопическое костеобразование 3 класса по классификации Brooker'a ограничивало сгибание и отведение тазобедренного сустава.

5. **Kawanabe Keiichi, Iida Hirokazu, Nishimatsu Hidekazu, Wadayama Bunichiro, Yoshikawa Junsuke, Nakamura Takashi.** Fatal pulmonary embolism after total hip arthroplasty. Three Japanese cases // *Bull. Hosp. Jt. Dis.* 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 211-213. Фатальная легочная эмболия после тотальной артропластики тазобедренного сустава.

Сообщалось, что частота послеоперационной легочной эмболии у азиатов значительно ниже, чем у жителей Запада, однако, в нескольких последних сообщениях отмечается повышение частоты в Азии. Мы проверили три случая фатальной легочной эмболии после тотального замещения тазобедренного сустава у японских больных. Трём нашим больным не осуществля-

лась предоперационная профилактика, хотя у них имелись факторы риска в отношении легочной эмболии. Профилактика легочной эмболии необходима больным-азиатам с факторами риска.

6. **Onishi Eijiro, Iida Hirokazu, Kawanabe Keiichi, Ikeda Noboru, Nakamura Takashi.** Severe metallosis caused by shaving down of the stem neck due to outer cup impingement of a bipolar endoprosthesis. A case report // *Bull. Hosp. Jt. Dis.* 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 214-217. Острый металлоз, вызванный стачиванием шейки двухполусного эндопротеза под давлением наружного колпачка. Случай из практики.

Авторы сообщают о больной с острым металлозом, вызванным стачиванием шейки протеза под давлением наружного колпачка. Первичная артропластика осуществлялась двухполусным эндопротезом Omnifit (Stryker) с использованием ацетабулярного костного трансплантата, фиксированного керамическими винтами. Во время хирургической ревизии синовиальный слой был окрашен в тёмный цвет. Два керамических винта были сломаны, но никаких царапин не наблюдалось на металлических поверхностях наружного колпачка и внутренней головки. Полиэтилен с ультра-высоким молекулярным весом (UHMWPE) внутреннего несущего ободка выглядел изношенным и уплощённым. В ходе операции в шейке протеза было обнаружено углубление в месте, где оказывал давление наружный колпачок. Анализ темной псевдокапсулы с использованием сканирующей электронной микроскопии и электронно-зондового микроанализа (SEM-EPMA) выявил наличие в ней металлических частиц титана. Как нам известно из литературы, металлоз аналогичной этиологии выявлен только в четырех случаях пластики тазобедренного сустава двухполусным эндопротезом Zimmer BHP и двухцентровым колпачком Howmedica.

7. **Kanekasu Kouichi, Yamakado Koutarou, Hayashi Hiroshi.** The clamp fixation method in cemented total knee arthroplasty. Dynamic experimental and radiographic studies of the tibial baseplate clasper // *Bull. Hosp. Jt. Dis.* 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 218-221. Метод фиксации струбциной при тотальной цементной артропластике коленного сустава. Динамические экспериментальные и рентгенографические исследования струбцинного устройства с тибиальной упорной пластинкой.

Метод фиксации при использовании струбцины с упорной тибиальной пластинкой в процессе тотальной артропластики коленного сустава (ТКА) лучше, чем обычные методы фиксации цемента. Для того, чтобы убедиться в удовлетворительной эффективности метода фиксации струбциной, были проведены исследования

- динамическое экспериментальное и рентгенографическое. В результате эта процедура продемонстрировала большую исходную силу давления и отсутствие изменений в силе со временем, а также большую глубину проникновения цемента по сравнению с методом заталкивания. Метод фиксации струбциной будет способствовать достижению отличной фиксации цемента при тотальных артропластиках коленного сустава в силу многих преимуществ мягкого, но сильного, надёжного и, что наиболее важно, простого подхода, который могут использовать хирурги для сокращения времени операции при цементировании всех трех протезов одновременно.

8. **Akizuki Shaw, Yasukawa Yukihiro, Takizawa Tsutomu. A new method of hemostasis for cementless total knee arthroplasty // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 222-224.** Новый метод гемостаза при тотальной бесцементной артропластике коленного сустава.

Часто после тотальной артропластики коленного сустава (ТКА) без использования цемента отмечается сильное кровотечение, и его трудно контролировать. Мы разработали новый метод гемостаза после бесцементной ТКА. Вкратце, имплантат вводили после покрытия обнаженной поверхности губчатой кости фибриновым клеем. Перед удалением турникета по окончании операции смесь гемостатических веществ, содержащую 25 мг сульфата карбазохрома натрия и 250 мг транексамовой кислоты в 50 мл физраствора, вводили в полость сустава через дренажную трубку, а дренаж зажимали примерно 30 минут после удаления турникета. После удаления зажима производили стандартное отсасывание под отрицательным давлением. Этот метод использовали в 84 коленных суставах 42 больных, которым производили одновременную двустороннюю ТКА без применения цемента, и в 64 коленных суставах 64 больных, которым производили одностороннюю ТКА. Средняя величина кровопотери в ходе операции и после нее составляла 235 ± 178 мл у больных при односторонней ТКА и 402 ± 208 мл у больных с двусторонней ТКА. Ни одному из больных не потребовалось переливания крови после операции. Этот метод оказался эффективным для достижения гемостаза после бесцементной ТКА.

9. **Akagi Masao, Ueo Toyoji, Matsusue Yoshitaka, Akiyama Haruhiko, Nakamura Takashi. Improved range of flexion after total knee arthroplasty. The total condylar knee versus the KU knee // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 225-232.** Увеличение амплитуды сгибания после тотальной артропластики коленного сустава. Тотальный кондиллярный протез коленного сустава или "коленный сустав KU".

Одной из целей модификации тотального протезирования мышечков коленного сустава является увеличение амплитуды сгибания без снижения срока службы протеза. Протез коленного сустава KU был сконструирован для улучшения амплитуды движения после операции. Этот протез имеет уникальный шаровидный сустав в центре задней области сочленения бедренной и большеберцовой кости. Для того, чтобы определить, достигнуты ли поставленные цели с помощью протеза коленного сустава KU, было предпринято ретроспективное сравнительное исследование. Это исследование основывалось на клиническом наблюдении двух групп: одной (группа ТС; 31 сустав) - с тотальными мышечковыми протезами и другой (группа KU; 31 сустав) - с протезами коленного сустава KU. Через 2 года после операции в группе ТС средняя постоперативная амплитуда сгибания составляла 94° (в пределах: 60° - 120°), а в группе KU - 120° (в пределах: 95° - 150°). Средняя постоперативная амплитуда сгибания была на 24° больше в группе KU, чем в группе ТС ($p < 0.01$). Средняя функциональная оценка составляла 76 баллов (в пределах: 61-86) в группе ТС и 81 балл (в пределах: 56-92) в группе KU. Статистически значимого различия в оценках боли, способности к ходьбе, деформации, задержки разгибания и активности повседневной жизни (ADL) между указанными группами не отмечалось. Однако было статистически значимое различие в оценке амплитуды движения (ROM) ($p < 0.01$). Ни в одной из двух групп не было серьезных осложнений. Хотя период контроля не был достаточно продолжительным, коленный сустав KU посчитали многообещающей модификацией тотального мышечкового протеза коленного сустава.

10. **Atsui Kaoru, Tateishi Hiroomi, Futani Hiroyuki, Maruo Souji. Ceramic unicompartmental knee arthroplasty for spontaneous osteonecrosis of the knee joint // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 233-236.** Керамическая артропластика одного отдела коленного сустава при спонтанном остеонекрозе.

Замещение одного отдела коленного сустава керамическим протезом произвели 10 больным со спонтанным остеонекрозом. Период контроля в среднем составлял 42 месяца с разбросом от 24 до 68 месяцев. Всем больным произвели артропластику одного отдела коленного сустава по Куосега, а оценку производили по Клинической Системе Оценки Общества Коленного Сустава. Средний балл коленного сустава повысился от 50,6 до 90,8 при последнем контроле без тенденции ухудшения со временем. У всех больных было продемонстрировано выраженное облегчение боли, во всех случаях были получе-

ны отличные или хорошие результаты. При заключительном контрольном осмотре ни у одного из больных не отмечалось прогрессирующего расширения зоны рентгенопрозрачности шире 2 мм. Керамическая артропластика одного отдела коленного сустава является приемлемым методом лечения при спонтанном остеонекрозе коленного сустава; можно достигнуть удовлетворительной амплитуды движения, отмечается мало осложнений и высокий коэффициент начальных успешных результатов.

11. **Kawakubo Makoto, Matsumoto Hideo, Otani Toshiro, Fujikawa Kyosuke. Radiographic changes in the patella after total knee arthroplasty without resurfacing the patella. Comparison of osteoarthritis and rheumatoid arthritis // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 237-244.** Рентгенографические изменения в надколеннике после тотальной артропластики коленного сустава без повторного покрытия надколенника. Сравнение остеоартроза и ревматоидного артрита.

Необходимость повторного покрытия надколенника вызвала большую полемику. В период с 1986 по 1996 гг. мы, как обычно, произвели 208 первичных тотальных артропластик коленного сустава (ТКА) без повторного покрытия надколенника. Однако время от времени мы наблюдали постепенное ухудшение состояния надколенника, которое приводило к возникновению боли вокруг него. В этом исследовании проводится наблюдение за рентгенографическими изменениями в надколеннике после ТКА без покрытия надколенника, чтобы проанализировать влияние этих изменений на клинические результаты.

В данном исследовании проанализировано 60 из 208 ТКА. Первоначально были поставлены диагнозы остеоартроза (ОА)-17 суставов и ревматоидного артрита (РА)-43 сустава. У 14 больных (23,3%) были жалобы на послеоперационные боли около надколенника: у 2 из 17 больных с ОА (11,8%) и у 12 из 43 с РА (27,9%). Латеральный наклон надколенника немного уменьшился со временем, а латеральное смещение немного увеличилось. Длина и ширина надколенника увеличивались на всем протяжении периода контроля. Толщина надколенника, особенно в случаях РА, значительно уменьшилась со временем. Судя по рентгенографическим результатам, со временем толщина надколенника уменьшилась, его длина и ширина увеличились, а сам надколенник в целом стал уплощенным. При проверке влияния этого уплощения на послеоперационную боль было выявлено, что около 70% больных, у которых толщина надколенника уменьшилась до 80% или меньше, жаловались на боли около надколенника. Однако, что касается больных с ОА, у них не отмечалось статистически существенной взаимосвязи между

уплощением надколенника и болями около него.

Можно сделать вывод, что вопрос о повторном покрытии надколенника следует рассматривать у больных с ревматоидным артритом. Поскольку уплощение надколенника не развивалось у многих больных с ОА и немногие из них жаловались на боли около надколенника, то не следует обычно осуществлять повторное покрытие надколенника.

12. **Takai Shinro, Yoshino Nobuyuki, Hirasawa Yasusuke. Revision total knee arthroplasty after failed high tibial osteotomy // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 245-250.** Ревизионная тотальная артропластика коленного сустава после неудачной высокой остеотомии большеберцовой кости.

Рассматриваются 11 больных (12 коленных суставов), подвергшихся ревизионной тотальной артропластике коленного сустава после неудачной высокой остеотомии большеберцовой кости. Всех больных перед остеотомией и артропластикой, а также в периоде контроля оценивали клинически и рентгенографически. Период времени от остеотомии до артропластики варьировал от 9 месяцев до 9 лет, 6 месяцев (в среднем: 4 года, 5 месяцев). Средний период контроля после артропластики составлял 6 лет, 11 месяцев (в пределах: 1 год, 6 месяцев - 13 лет).

На основании системы оценки пораженного остеоартритом коленного сустава Ортопедической Ассоциации Японии результаты тотальной артропластики коленного сустава после остеотомии оказались сравнимыми с результатами после первичной артропластики. Больных разделили на две группы по промежутку времени от остеотомии до артропластики, выравниванию голени перед артропластикой и по причине проведения ревизионной артропластики. Первая группа включала 6 больных с 6 коленными суставами, которых подвергли артропластике в течение 3 лет после остеотомии. Основной причиной ревизионной артропластики в первой группе была боль из-за рецидива варусной деформации. Вторая группа включала 5 больных (6 коленных суставов), подвергшихся ревизионной артропластике более чем через 5 лет после остеотомии. Основной причиной ревизионной артропластики во второй группе была боль или гидроартроз из-за прогрессирования остеоартроза двух или трех отделов. Существенного различия в клинических результатах между двумя группами не отмечалось. Что касается высоты надколенника, то LT/LP в первой группе было значительно ниже, чем во второй группе. Не отмечалось существенных различий в рентгенографических результатах в двух исследуемых группах и контрольной группе, состоящей из 71 больного (110 коленных суставов), подвергшегося первичной тотальной артропластике

коленного сустава, за исключением различий осей суставов перед артропластикой. Используя систему оценки пораженных остеоартритом коленных суставов Ортопедической Ассоциации Японии, выявили, что ранее проведенная остеотомия не оказывает влияния на исход тотальной артропластики коленного сустава. При усовершенствовании методики высокой остеотомии большеберцовой кости можно будет избежать ревизионной тотальной артропластики коленного сустава через 3 года или меньше, однако ревизионная тотальная артропластика коленного сустава из-за ухудшения остеоартрита со временем будет неизбежна.

13. **Ryu Junnosuke, Sakamoto Atsuhiko, Honda Takahito, Saito Shu. The postoperative drain-clamping method for hemostasis in total knee arthroplasty. Reducing postoperative bleeding in total knee arthroplasty // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1997. - Vol. 56, N 4. - P. 251-254.** Метод послеоперационного гемостаза с использованием пережатия дренажа при проведении тотальной артропластики коленного сустава. Уменьшение послеоперационного кровотечения при тотальной артропластике коленного сустава.

Мы пытались уменьшить послеоперационное кровотечение после тотальной артропластики коленного сустава (ТКА) пережатием отсасывающего дренажа и ретроградным введением солевого раствора, содержащего эпинефрин в низкой концентрации. После завершения ТКА и перевязывания сшитой раны 50 мл солевого

раствора с эпинефрином, разбавленным в соотношении 1:200,000, и 0,5 г антибиотика, вводили в коленный сустав через введенный отсасывающий дренаж. Дренаж пережимали на 20 часов, а затем разжимали для проведения аспирации до истечения 48 часов после операции. Для выяснения эффективности этого метода больные были разделены на три группы. Первая группа включала 116 коленных суставов (у 95 больных) с введенными в них 50 мл солевого раствора с низкой дозой эпинефрина; Вторая группа включала 70 коленных суставов (у 42 больных) с введенными в них 50 мл только солевого раствора; а в третью группу входили 97 коленных суставов (у 78 больных), которые не подвергались методу пережатия дренажа. Среднее количество послеоперационного кровотечения составляло 207 мл в первой группе, 255 мл - во второй группе ($p < 0.01$) и 501 мл - в третьей группе ($p < 0.001$). Пользуясь таким методом применения солевого раствора с низкой дозой эпинефрина и пережатия в течение 20 часов, мы смогли прооперировать пожилых больных с ревматоидным артритом без переливания крови, даже в случаях одновременной двусторонней ТКА. Пережатие дренажа с введением солевого раствора эффективно контролировало послеоперационное кровотечение после ТКА, а при добавлении эпинефрина в солевой раствор гемостатический эффект был больше, чем при введении одного солевого раствора.