

УДК 616.728.2-008.64-089.28+616.721-002.77 (575.2) (04)

НОВЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ РИЗОМЕЛИЧЕСКОЙ ФОРМЕ БОЛЕЗНИ БЕХТЕРЕВА

С.Ю. Амзаев, М.А. Богданов, Э.С. Садыков, К.С. Сергеев

Рассматриваются новые методы, повышающие эффективность эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с ризомелической формой болезни Бехтерева.

Ключевые слова: болезнь Бехтерева; эндопротезирование.

Актуальность работы. Ревматические заболевания (РЗ) относятся к числу наиболее распространенных как у нас в стране, так и за рубежом. Среди ревматических заболеваний ревматоидный артрит (РА) является наиболее распространенной формой воспалительного заболевания суставов и поражает около 1 % населения (в бывшем СССР – 0,8 %, в Европе и Северной Америке – 1–2 %). Ежегодная заболеваемость составляет около 0,02 %. К примеру, в структуре первичной инвалидности ревматические заболевания занимают второе место, а по временной нетрудоспособности – первое место среди болезней внутренних органов [1]. По данным И.И. Жаденова (2000 г.) за последние 8 лет показатели нетрудоспособности при ревматических заболеваниях в России возросли на одну треть. Экономический ущерб, связанный с ревматическими болезнями, очень значителен. В США трудоспособные лица, болеющие РА, по данным О.Б. Яременко (2002 г.), имеют ежегодный дефицит дохода 6,5 млрд долларов по сравнению с лицами без артрита, а прямые медицинские затраты на лечение РА оцениваются в 3,7 млрд долларов в год. В Швеции обслуживание таких больных обходится дороже в 2,5 раза, чем обслуживание пациентов с другими заболеваниями [2].

Ризомелическая форма болезни Бехтерева характеризуется длительным хроническим воспалением коренных суставов (плечевого, тазобедренного, коленного) с их постепенным анкилозированием. Преимущественно в суставах нижних конечностей наблюдаются явления синовита с выраженным фиброзом синовиальной

оболочки и капсулы с склонностью к оссификации и анкилозу. Анкилоз тазобедренного или коленного сустава приводит к стойкой потере подвижности в этих суставах, соответственно резко снижается качество жизни и наступает потеря трудоспособности, инвалидизация пациентов. Почти 90 % пациентов с агрессивной формой болезни становятся нетрудоспособными в пределах 20 лет и составляют 15–20 % от общего числа всех инвалидов (О.Б. Яременко, 2002 г.). Инвалидность при ревматоидном артрите (РА) с самого первого момента ее установления становится пожизненной, продолжаясь десятки лет, поражая людей молодого и среднего возрастов. Доказано, что в 10–33 % случаев больные РА не способны самостоятельно перемещаться вне дома, а многие из них нуждаются в постоянной помощи, поскольку лишены возможности обслуживать себя. Поэтому проблема полного восстановления безболезненной подвижности крупных суставов и опорной функции нижней конечности у больных с данной формой болезни Бехтерева является актуальной проблемой современной ортопедии [3].

Лечение анкилоза тазобедренного сустава (как наиболее вероятный исход) при ризомелической форме болезни Бехтерева хирургическим способом на протяжении длительного времени развивалось эмпирическим путем, носило интуитивный характер и были далеки от совершенства. Весь перечень способов оперативного лечения, которые ранее применялись при анкилозе тазобедренного сустава можно разделить на следующие виды: корригирующие, костнопластические, мобилизирующие, восстано-

тельные (биологическая артропластика) [4]. Несмотря на существование множества методик и способов операций, многие из них не отвечают требованиям современной медицины, основным из которых является полное функциональное восстановление пациентов до исходных параметров преморбидного периода. После проводимых реконструктивно-восстановительных операций и при патологии тазобедренного сустава остается довольно высокий процент неудовлетворительных результатов. Так, из 846 реконструктивно-восстановительных операций на тазобедренном суставе в 48 % случаев через 8–10 лет были выявлены неудовлетворительные результаты. Если применять к этим результатам современные критерии оценки исходов, то можно с уверенностью сказать, что в 90–100 % случаев можно отметить неудовлетворительный результат [5].

Неудовлетворенность результатами паллиативных операций при патологии тазобедренного сустава побудила многих ортопедов к изысканию новых оперативных методик, которые обеспечили бы стабильность, безболезненность, а также подвижность суставов, т.е. более радикальный метод эндопротезирования тазобедренного сустава. В настоящее время в мире насчитывается более 60 типов эндопротезов тазобедренного сустава, выпускаемых сотнями компаний, и поток новых разработок и модификаций не останавливается [6]. Количество положительных результатов в сроки с момента операции до 10 лет после операции составляют 95–97 %, от 10 до 15 лет – 90–95 %, 15–20 и более лет – 85 % случаев эндопротезирования [7]. После применения эндопротезирования у больных исчезает болевой синдром, увеличивается объем движений, они начинают ходить без дополнительной опоры, многие возвращаются к активной трудовой деятельности, улучшается качество жизни пациентов [8]. Однако применение эндопротезирования при анкилозе тазобедренного сустава при болезни Бехтерева, имеет свои отличительные особенности в силу изменения костных и мягкотканых структур в области тазобедренного сустава. При анкилозе наблюдается полное отсутствие анатомических ориентиров сустава, что создает технические трудности для хирурга. Наблюдаются значительные изменения в мышечной группе вокруг тазобедренного сустава (ригидность, контрактуры), которые значительно затрудняют как само проведение операции, так и создают трудности в реабилитационном периоде. Одним из факторов риска при данной операции является остеопороз костей скелета. Он относится к наи-

более ранним признакам заболеваний, приводящих в последующем к нестабильности компонентов эндопротеза [9].

Эти и многие другие аспекты неудовлетворительных результатов лечения анкилоза тазобедренного сустава при ризомелической форме болезни Бехтерева явились основанием для изучения и решения данной научной задачи.

Материалы и методы исследования. Наше научное исследование основано на опыте лечения 30 больных с ризомелической формой болезни Бехтерева, находившихся на оперативном лечении в отделении патологии суставов БНИЦТО с 2007 по 2010 г., с применением современных протезов, отвечающих мировым стандартам. По половому признаку из общего числа оперированных: мужчин было 16 (53,3 %) и женщин 14 (46,7 %). Самому молодому пациенту было 18 лет, самому пожилому – 71. Средний возраст обследуемых больных составил – 35,5 лет. Детально исследовалось наличие соматической патологии у каждого больного. Установлено наличие соматической патологии у 17 (56,7 %) пациентов, из них наиболее часто встречающиеся: гипертоническая болезнь отмечена у 10 (33,3 %) пациентов, хронические обструктивные заболевания легких у 15 (50 %) больных и у 3 (10 %) больных отмечен хронический гастрит.

До поступления в Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии большинство больных многократно получали комплекс консервативного лечения по месту жительства, эффективность консервативной терапии была незначительной и непродолжительной или отсутствовала совсем, через некоторое время наступала контрактура или анкилозирование суставов.

Во многих случаях патологические изменения соответствовали последним стадиям заболевания (анкилоз), что явилось основанием для радикального лечения данных больных методом эндопротезирования.

Эндопротезирование тазобедренного сустава у больных всегда является плановым хирургическим вмешательством. Операцию тотального эндопротезирования тазобедренного сустава осуществляли переднебоковым доступом. Все оперативные вмешательства при эндопротезировании тазобедренного сустава нами проводились под СМА либо эндотрахеальным наркозом. При этом в обязательном порядке осуществлялось мониторирование деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем во время всей операции [10].

Выполнение оперативного лечения облегчается путем применения ряда технических приемов. После артротомии тазобедренного сустава вывихнуть головку бедренной кости в операционную рану не удастся. С целью устранения этой проблемы нами предложена клиновидная остеотомия шейки бедра.

Применяя предложенный способ остеотомии в операционной практике, мы беспрепятственно выводили шейку бедра в операционную рану, не создавая дополнительной травматизации окружающих мягких тканей, тем самым сокращая послеоперационный период. Применяя данный способ остеотомии шейки бедренной кости, мы исключили встречающееся ранее интраоперационное осложнение – винтообразный перелом бедренной кости, происходивший при прикладывании чрезмерной физической силы во время ротации бедра, для выведения шейки бедренной кости в операционную рану.

Мы предлагаем формировать вертлужную впадину только с применением сферических буров и, по мере углубления, экономно удалять излишки краев костной впадины. При отсутствии естественных ориентиров (края вертлужной впадины) для более точного формирования вертлужного компонента нами предложен следующий способ: под контролем ЭОП или внешних ориентиров в подвздошную кость внедряется градуированный стержень, расположенный параллельно центральной оси ацетабулярной впадины. Далее, с последовательным 2-миллиметровым возрастанием диаметра буров выполняется высверливание вертлужной впадины параллельно ориентировочному стержню, под углом 40–45° и с необходимой антеверсией. Градуировка на стержне позволяет хирургу сверять и контролировать глубину сверления. Высверливание продолжается до тех пор, пока пробник чаши не займет устойчивого положения и не будет надежно закрыт костными стенками вертлужной впадины.

Избыточное высверливание полости происходит при использовании стандартных буров из-за вибрации и чрезмерных вращательных движений, осуществляемых оператором по отношению к оси бура. Это очень негативно сказывается на стабильности вертлужного компонента. Для профилактики таких интраоперационных осложнений нами использовался осевой направлятель полусферического бура. В лобовой части бура методом сварки устанавливается конусообразный стержень длиной 5,0 мм и шириной у основания 4 мм. Для установки вертлужного компонента рассверливается предполагае-

мое место в кости. Стержень на буре, внедряясь в кость, играет роль направителя и не дает буре отклониться от намеченного вектора движения.

В случае ригидности мышц бедра для облегчения вправления компонентов эндопротеза нами использовался осевой дистрактор. Устройство состоит из синтетического ремня в виде кольца с регулируемой длиной и резьбовым отверстием на металлической планке в средней части ремня. В это отверстие вкручена штанга с резьбой, штанга на дистальном конце выполнена в виде конусообразного выступа (служит для упора в ножку эндопротеза), на другом конце имеет ручку для вращения оператором. Кольцо из ремня одевается на оперируемую конечность и фиксируется в области промежности. По мере вращения рукоятки, устройство дистальным концом, фиксированным на бедренном компоненте эндопротеза, осуществляет дистракцию конечности и облегает вправление.

С целью предупреждения нагноения мягких тканей в послеоперационном периоде продолжали антибиотикопрофилактику, начатую за 30 минут до операции, препаратами широкого спектра действия в среднетерапевтических дозах в течение 2–3 дней. Пациенты после перенесенной операции находились в отделении реанимации и анестезиологии для динамичного наблюдения и интенсивной терапии. Проводилась дальнейшая коррекция гомеостатических показателей и, в первую очередь, гемодинамических. Всем пациентам для лечения выраженного остеопороза, диагностированного до операции или непосредственно в момент ТЭП ТБС, рекомендовалась остеотропная терапия в течение двух месяцев. Последующие осмотры проводились через 6 месяцев после операции и через 25–38 месяцев по мере обращения.

Результаты и обсуждение. Из общего числа прооперированных больных отдаленные результаты лечения (от одного года до трех лет) прослежены у 21 (83 %) человека. При определении степени нарушения функции пораженного тазобедренного сустава до оперативного лечения (патологическая установка конечности, укорочение, амплитуда движений в пораженном суставе, уровень активности самообслуживания и удовлетворенность пациентом качеством жизни) был применен метод стандартизованной оценки исходов лечения (СОИ-3), предложенный коллективом авторов Центрального института травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова [11]. За основу взята методика, которая включает многочисленные критерии оценки состоя-

ния тазобедренного сустава не только анатомического, но и функционального плана. Средняя оценка среди всех больных с ризомелической формой болезни Бехтерева составила 20 баллов (при максимуме в 100 баллов), что говорит о тяжелых функциональных нарушениях нижней конечности при данной форме заболевания.

При анализе больных с отдаленными достигнутыми результатами установлено, что оценочный балл состояния тазобедренного сустава по методу стандартизованной оценки исходов лечения (СОИ-3) составляет в среднем 70 баллов. Применение предложенных разработок позволило значительно улучшить результативность эндопротезирования тазобедренного сустава при болезни Бехтерева.

Выводы. Таким образом, нужно признать, что тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при ризомелической форме болезни Бехтерева, является эффективным методом лечения. Использование в практике лечения больных предложенных нами способов и устройств позволяет оптимизировать процесс проведения операции имплантации компонентов эндопротеза.

Литература

1. Тер-Вартаньян С.Х. Состояние и перспективы ревматологической службы г. Киева. Киев, 2002. С. 125–139.
2. Евдокин В.В., Пахоменко М.Г. Клиническая ревматология. М., 2006. С. 63–65.
3. Девятова М.В. Современные взгляды по вопросам патологии, клиники и лечения ревматоидного артрита. М., 2006. С. 35–39.
4. Беневоленская Л.И. Эпидемиология ревматических болезней. М., 2002. С. 3–237.
5. Градов А.П. Концептуальные основы определения медико-экономической эффективности лечебных процессов // Гедеон Рихтер в СНГ, 2000. № 3. С. 5–8.
6. Загородний Н.В. Эндопротезирование тазобедренного сустава эндопротезами нового поколения // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2002. № 4. С. 33–35.
7. Campbell A.C. et al., 1992; Lehtimäki M.Y., 2000; Loehr J.F., 2000). Tang W.M., Chiu K.Y. Primary total hip arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis // International Orthopaedics (SICOT). 2001. Vol. 25. Pp. 13–16.
8. Джумабеков С.А. Предварительная оценка опыта тотального замещения тазобедренного сустава эндопротезом фирмы “ЭСИ” // Статьи/тезисы I съезда травматологов-ортопедов Кыргызстана // Центральноазиатский медицинский журнал. Бишкек, 2006. Т. 12, прил. III. С. 102–104.
9. Рожинская Л.Я. Остеопороз при ревматических заболеваниях. Системный остеопороз [Текст] / Л.Я. Рожинская // Практическое руководство для врачей. М., 2000. С. 57–58.
10. Burke D.W., Gates E.I., Harris W.H. Centrifugation as a method of improving tensile and fatigue properties of acrylic bone cement // J. Bone ft. Surg. 1984. V. 66. № 7. P. 1265–1273.
11. Мамтис Э.Р. Метод стандартизованной оценки исходов лечения // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2008. № 3. С. 13–15.