



А.Н. Поливода¹, И.Е. Щербина²

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО САНАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

¹ Одесский медицинский университет,

² Одесская областная клиническая больница

Ключові слова: ендопротезування, кульшовий суглоб, санаторна реабілітація, магнітотерапія.

Ключевые слова: эндопротезирование, тазобедренный сустав, санаторная реабилитация, магнитотерапия.

Key words: hip arthroplasty, hip joint, sanitarium rehabilitation, magnetoterapia.

Наведено матеріали санаторної реабілітації 82 хворих після ендопротезування кульшового суглобу з цементною та безцементною фіксацією. Проведено порівняльний аналіз ефективності реабілітації з використанням низькочастотної магнітотерапії. Оцінку результатів реабілітації проведено з використанням системи Харріса й критеріїв якості життя – 100.

Приведены материалы санаторной реабилитации 82 больных после эндопротезирования тазобедренного сустава с цементной и бесцементной фиксацией. Проведен сравнительный анализ эффективности реабилитации с использованием низкочастотной магнитотерапии. Оценка результатов реабилитации осуществлена с использованием системы Харриса и критериев качества жизни – 100.

Here is a materials about sanitarium rehabilitation of 82 patients after total hip arthroplasty using cemented or cementless fixation. To evaluate the efficiency of rehabilitation using low frequency magnetoterapia the benchmark analysis was performed. Estimated results of rehabilitation is organized using the Harris scale and life quality scales up to - 100.

Успех эндопротезирования тазобедренного сустава зависит не только от применения современных технологий оперативного вмешательства, использования эндопротезов улучшенного дизайна и изготовленных из высококачественных материалов [1,4,5], но и от адекватной индивидуально подобранной программы медицинской реабилитации [2,3,5]. В связи с расширением показаний к эндопротезированию, совершенствованием медицинских технологий, увеличением числа лечебных учреждений, выполняющих такие хирургические вмешательства, количество операций тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (ТЭТС) будет постоянно увеличиваться. Все чаще операции будут проводиться у лиц пожилого и старческого возраста на фоне остеопороза, коксартроза, хронических заболеваний (сахарный диабет, ревматоидный артрит, подагра), факторов риска (длительный прием лекарственных средств, курение), которые могут оказывать негативное влияние на ремоделирование костной ткани, течение адаптивной перестройки в послеоперационный период [6,7].

Эта ситуация делает необходимым совершенствование программ медицинской реабилитации больных после ТЭТС, направленных на сокращение сроков восстановительного лечения, предотвращения развития асептической нестабильности протеза, улучшения качества жизни.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение эффективности применения у больных после ТЭТС в общем комплексе реабилитационных мероприятий процедур переменного магнитного поля низкой частоты пульсирующего характера.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наблюдалось 82 больных после ТЭТС. В санаторное отделение реабилитации пациенты поступали спустя 8–10 нед. после операции. Возраст больных составил $64,7 \pm 7$ лет.

Женщин было 50 (60,9%), мужчин – 32 (39,1%). У 37 (45,1%) женщин был зарегистрирован менопаузальный период.

У 40 пациентов выполнена цементная и у 42 бесцементная фиксация эндопротеза. Использовались эндопротезы фирмы «Biomet» и «DePuy».

В санатории объем лечебно-реабилитационных мероприятий определялся после оценки анатомо-функционального состояния тазобедренного сустава, поясничного отдела позвоночника, состояния мышц тазового пояса, наличия контрактур и изменений в контрлатеральном тазобедренном суставе. Лечебно-реабилитационные мероприятия проводились по разработанной нами технологии, включающей двигательный режим, физические упражнения, массаж, дозированную ходьбу, тренировку навыков по самообслуживанию, соблюдение режима нагрузки на конечности. В восстановительный комплекс включались процедуры магнитотерапии (МТ). Использовался магнитоакустический аппарат «МАВР-2». Процедуры отпускались продолжительностью 20 минут частотой 100 Гц ежедневно, курс лечения – 20 процедур. Курс МТ получал 41 пациент. Из них 20 больных после цементной и 21 после бесцементной фиксации эндопротеза. Остальные пациенты составили группу сравнения.

Наряду с общеклиническим обследованием проводили рентгенографию травмированной конечности в стандартных проекциях. Изучалось состояние периферической гемодинамики, анализировались биохимические маркеры репаративного остеогенеза (уровень экскреции и оксипролина с мочой, активность щелочной фосфатазы). Важное внимание уделялось определению минеральной плотности костной ткани (МПКТ). Оценка МПКТ вокруг бедренного компонента эндопротеза выполнялась на аппарате «Discoveri WI 2008». Метод основан на рентгеновской абсорбциометрии с двойной энергией.

У 22 (26,8%) больных дефицит минеральной плотности кости ткани (МПКТ) колебался в пределах от -1 до $-2,4$ SD, что соответствовало остеопении. У 19 (23,1%) имел место остеопороз, подтвержденный наличием в зоне L2 – L4 позвонков или в шейке здоровой бедренной кости дефицита МПКТ превышающего $-2,5$ SD по Т-критерию. Оценка МПКТ вокруг бедренного компонента эндопротеза выполнялась на аппарате «Discovery WI 2008».

Для объективной оценки результатов курортной реабилитации была использована оценочная система для тазобедренного сустава, предложенная Харрисом (Harris Evaluation System of the Hip) [9]. Система предусматривает оценку четырех категорий: боль, функция, деформация, амплитуда движений. Каждая категория оценивалась в баллах. Максимальный балл для категории «боль» составляет 44, для «функция», «амплитуда движений» и «деформация» – 47, 5, 4 соответственно. Максимальное число баллов для одного сустава, которое может быть достигнуто в результате лечения, теоретически является равным 100. Сумма баллов от 100 до 90 оценивалось как отличный результат, от 89 до 80 – как хорошее восстановление функции сустава, от 79 до 70 – как удовлетворительное, менее 70 баллов определялось как неудовлетворительный результат восстановительного лечения.

Оценка КЖ осуществлялась путем использования стандартизованного опросника ВОЗ «качества жизни – 100» [8]. Параметры КЖ выражались в баллах, при этом 1 балл соответствовал минимальной степени выраженности одного из признаков. Оценивались такие критерии, как физическое состояние (боль, сила, энергия, дискомфорт, сон, отдых); психологические параметры (эмоции, мышление, концентрация внимания, самооценка); уровень независимости (работоспособность, зависимость от лекарств); общественная жизнь; окружающая среда (быт, благополучие, доступность медицинской помощи, информации); духовность. Максимальный уровень КЖ оценивался в 100 баллов, достижимый лишь теоретически.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении в санаторий на реабилитацию больные предъявляли жалобы на боли различной выраженности или дискомфорт в области оперированного сустава и пояснично-крестцовой области, нарушенную походку, ограничение сгибания в тазобедренном суставе и отведении конечности, затруднение при ходьбе по лестнице.

Реабилитационные программы формировались индивидуально для каждого больного с учетом выявленных нарушений. Лечебные мероприятия предусматривали купирование болевого синдрома, увеличение объема движений в тазобедренном суставе, укрепление мышц тазового пояса, бедер оперированной и контрлатеральной конечности, устранение болезненных контрактур. Включение дополнительно к кинезотерапевтическим мероприятиям процедур МТ способствовало более выраженному купированию болевого синдрома, улучшению периферического кровообращения, нормализации вегетативного статуса, восстановлению адаптивных реакций, уменьшению выраженности контрактур, нормализации метаболических

процессов в костной ткани.

Все больные хорошо переносили курс реабилитации, после завершения которого у них отмечалось улучшение физического благополучия, что выражалось в восстановлении опорно-двигательной функции. При проведении контрольной рентгеновской абсорбциометрии ни у одного пациента признаков нестабильности эндопротеза не отмечено.

Сравнительный анализ результатов восстановления функции тазобедренного сустава после эндопротезирования с учетом способа фиксации и применения процедур МТ проведен с использованием системы Харриса. У больных после цементной фиксации МТ хороший результат отмечен у 12 (57,2%) пациентов, удовлетворительный – у 9 (42,8%). При цементной фиксации без применения МТ хорошие показатели имели место у 7 (35%) пациентов удовлетворительный – у 12 (60%) и неудовлетворительный – у 1 (5%) пациента. При бесцементной фиксации протеза в условиях применения процедур МТ хороший результат отмечен у 7 (33,3%) обследованных, удовлетворительный – у 13 (61,9%) и неудовлетворительный – у 1 (4,8%) пациента. Без использования курса МТ хороший результат зарегистрирован у 5 (25%) пациентов, удовлетворительный – у 13 (65%) и неудовлетворительный – у 2 (10%) больных. Неудовлетворительный результат реабилитации, оцененный по шкале Харриса менее чем в 70 баллов, выявлен у больных с недостаточно полным восстановлением функции сустава. У этих пациентов сохранились боли, нарушенная походка, необходимость использования дополнительной опоры, затруднение при ходьбе по лестнице. Для достижения лучших результатов реабилитации им необходимо продолжение или повторение курсов восстановительного лечения.

При анализе показателей КЖ выявлено, что к концу курса реабилитации у больных отмечается снижение болевой симптоматики, что сопровождается возрастанием возможностей физической активности. В тоже время, дефиниции, отражающие уровень социальной активности и отношение к окружающей среде, менялись мало. Очевидно, это объясняется тем, что истекший полугодовой период оказался недостаточным для адаптации пациента к окружающей действительности. К концу курса реабилитации у больных с цементной фиксацией эндопротеза и процедур МТ показатели «КЖ-100» соответствуют $83,4 \pm 2,38$ баллам, а без МТ – $80,91 \pm 1,93$ баллам. У больных с бесцементной фиксацией эндопротеза – $78,1 \pm 2,9$ баллам и $73,2 \pm 2,3$ баллам соответственно.

По современным представлениям, восстановительное лечение больных с переломами шейки бедренной кости после эндопротезирования тазобедренного сустава следует рассматривать как длительный процесс, что обусловлено как тяжестью травмы, так и наличием длительно формирующихся доклинических структурных изменений в костной ткани и нарушения ее метаболизма. С учетом этих данных к перелому шейки бедренной кости следует относиться как к срыву компенсаторно-приспособительных реакций. Мы разделяем позицию тех исследователей, которые считают, что реабилитация больных такой категории должна быть



длительной [6]. Сокращение сроков реабилитации пациентов приводит к негативным последствиям (сохранению болевого синдрома, неполному восстановлению двигательной функции в суставе, снижению параметров КЖ). По данным обследования более 150 тысяч больных в 70 клиниках США показано, что сокращение сроков реабилитации с 20 до 12 дней приводит не только к отрицательным результатам, но и к увеличению смертности с 1% до 4,7% [7].

ВЫВОДЫ

Курс курортной реабилитации больных с переломом шейки бедренной кости после эндопротезирования тазобедренного сустава в специализированном санаторном отделении способствует снижению проявлений болевого синдрома, улучшению функции сустава, что подтверждается при оценке по системе Харриса.

Включение дополнительно в лечебный комплекс МТ способствует повышению терапевтического эффекта.

У части больных после завершения курса реабилитации оценка функции сустава не достигает высоких показателей (90 баллов), что, очевидно, связано с необходимостью продолжения реабилитационных мероприятий.

Перспективы дальнейших исследований

Учитывая ежегодный рост числа операций по поводу эндопротезирования тазобедренного сустава у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих остеопорозом и другими хроническими заболеваниями, поиск путей повышения эффективности медицинской реабилитации больных этой категории является перспективным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герцен Г.И. Реконструкция кульшової западини при ендопротезуванні кульшового суглоба / Г.И. Герцен, Г.Г. Білоножкін, Р.Н. Остапчук // Вісник морської медицини. – 2009. – № 2. – С. 16–19.
2. Героева И.Б. Реабилитация больных после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава / И.Б. Героева // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2003. – № 3. – С. 27–30.
3. Дегтярь А.В. Первичное эндопротезирование тазобедренного сустава при переломах шейки бедренной кости / А.В. Дегтярь, О.А. Лоскутов // Вісник морської медицини. – 2009. – № 2. – С. 28–32.
4. Мурзабеков И.А. Исходы лечения медиальных переломов шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста при разных методах остеосинтеза / И.А. Мурзабеков // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2006. – № 3. – С. 22–26.
5. Поливода А.Н. Артроз. Консервативные и хирургические методы в лечении и этапной реабилитации / А.Н. Поливода, А.Г. Литвиненко, В.А. Вишневский. – Одесса: Астропринт, 2007. – 319 с.
6. Радионова С.С. Остеопороз как фактор риска асептической нестабильности при эндопротезировании тазобедренного сустава / С.С. Радионова, В.И. Нурждин // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2007. – № 2. – С. 35–40.
7. Constant C.R. Clinical Method of Functional Assessment of the Shoulder / C.R. Constant, A.H.G. Murley // Clin. Orthop. Dis. – 1994. – Vol. 5. – P. 525–528.
8. Law M. Measuring outcomes in children's rehabilitation: a decision protocol / M. Law, G. King, D. Russel // Arch. Phys. Med. Rehab. – 1999. – № 80. – P. 629–636.
9. Harris W.H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment of mold arthroplasty / W.H. Harris // J.B.J.S. [Am] – 1969. – Vol. 51. – A. – P. 737–755.

Сведения об авторах:

Поливода А.Н., профессор каф. травматологии и ортопедии ОМУ.

Щербина И.Е., врач ортопед-травматолог Одесской областной клинической больницы, отделение ортопедии и травматологии.

Адрес для переписки:

Поливода Александр Николаевич. 65025, г. Одесса, ул. Заболотного, 25, отделение ортопедии и травматологии.

Тел.: (048)7554616