

УДК 616.728.2-089.843

Клинико-функциональные результаты тотального эндопротезирования тазобедренного сустава

М.Ж. Азизов, Д.Р. Рузибоев

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии МЗ РУз, Ташкент

Национальный центр реабилитации и протезирования инвалидов, Ташкент. Республика Узбекистан

This research was based on results of clinical-functional examinations (EMG, ichnography) of 107 disabled patients, who had undergone an operation of total hip arthroplasty (THA) and had medical-social rehabilitation within 2005–2010 at the clinic of the National Centre of Rehabilitation and Prosthesis Making for Invalids. In compliance with an analysis of their own material, the authors believe that the proper therapeutic and expert-rehabilitative tactics (development of functionally grounded assessment criteria for vital activity restriction, including the state of capacity for work in people after THA at different postoperative terms) make it possible for a significant number of patients to return to productive life and restore their capacity for work. Also, EMG and ichnography are reliable techniques here for revealing THA efficacy.

Підставою наукової роботи були результати клініко-функціональних досліджень (ЕМГ, іхнографія) 107 хворих-інвалідів після операції тотального ендопротезування кульшового суглоба (ТЕКС), які пройшли медико-соціальну реабілітацію впродовж 2005–2010 рр. у клініці національного центру реабілітації і протезування інвалідів. Згідно з аналізом власного матеріалу автори вважають, що відповідна лікувальна та експертно-реабілітаційна тактика (розробка функціонально обґрунтованих критеріїв оцінки обмеження життєдіяльності, включаючи і стан працездатності в осіб після ТЕКС у різні терміни після операції) дає можливість значній кількості хворих повернутися до повноцінного життя і відновлення працездатності. При цьому ЕМГ та іхнографія є надійними методами визначення ефективності ТЕКС.

Ключевые слова: тазобедренный сустав, эндопротезирование, реабилитация

Лечение тазобедренного сустава является актуальной и сложной проблемой в современной травматологии и ортопедии [1–3]. Значительная распространенность заболеваний и травм тазобедренного сустава, стойкость нарушения функций сопровождается длительной потерей трудоспособности, что превращает медико-социальную реабилитацию в важнейшую проблему здравоохранения и социального обеспечения [4]. Это касается лечения и реабилитации больных с тяжелой приобретенной и врожденной патологией тазобедренного сустава. Недостаточная эффективность консервативной терапии с последующей непродолжительной ремиссией способствовали тому, что хирургический метод лечения стал ведущим, в частности, эндопротезирование, которое позволяет в короткие сроки достигнуть высокого реабилитационного эффекта и существенно повысить качество жизни больных [5, 6].

Цель работы: изучить клинико-функциональные результаты эндопротезирования тазобедренного сустава.

Материал и методы

В клинике национального центра реабилитации и протезирования инвалидов Министерства труда и социальной защиты населения Республики Узбекистан в течение 2005–2010 гг. были проведены реабилитационные мероприятия 107 больным и инвалидам (61 женщина, 46 мужчин) в различные сроки после тотального эндопротезирования. Возраст больных колебался от 30 до 75 лет. С диспластическим коксартрозом было 46 больных, идиопатическим — 32, посттравматическим — 12, ревматоидным артритом — 4, переломами шейки бедра — 13.

Во всех случаях использовали переднебоковой доступ Хардинга, 13 больным установлены однопо-

Таблица. Показатели электрической активности исследованных мышц до и после эндопротезирования

Исследуемые мышцы	Длительность возбуждения, м/сек		Амплитуда, мВ		Количество фаз, ДЕ		Площадь территории, мм/м.сек	
	СДО	СПО	СДО	СПО	СДО	СПО	СДО	СПО
Средняя ягодичная мышца бедра	24,6	12,0	0,41	1,2	8,0	3,0	12,9	7,3
Приводящие мышцы	18,5	9,3	0,33	2,7	13,0	6,0	13,7	4,2
Отводящие мышцы	21,7	9,8	0,71	1,88	19,0	5,0	12,3	8,5

Примечание: СПО – состояние после лечения, СДО – состояние до лечения

люсные эндопротезы (7 — Остина-Мура, 6 — Мура-ЦИТО), остальным — двухполюсные (эндопротезы фирмы Эскулап — у 27, DePuу — у 67 больных). Выбор типа эндопротеза осуществляли с учетом соматического состояния и возраста пациента. У лиц старше 70 лет применяли однополюсные, а моложе этого возраста — тотальные эндопротезы.

Для изучения клинико-функциональных результатов эндопротезирования, кроме клинического и рентгенологического методов, проведены дополнительные электромиографические исследования (ЭМГ) и ихнография. Регистрацию и анализ суммарной ЭМГ проводили на аппарате Neupak S1 производства Японии. Потенциал действия суммарной ЭМГ регистрировали с помощью поверхностных концентрических электродов в виде чашечек. Электроды устанавливали на двигательную точку средней ягодичной и приводящих-отводящих мышц бедра. Двигательную точку этих мышц находили методом электростимуляции.

Результаты и их обсуждение

При исследовании суммарной электромиографии определяли длительность возбуждения мышечной системы (ms), амплитуду потенциала действия (милливольты, mV) и площадь или территорию, занимаемую отдельной двигательной единицей. Исследование проводили после эндопротезирования через 5 мес и 1 год.

Показатели, характеризующие электрическую активность исследованных мышц, представлены в таблице. Как видно из представленных в ней результатов по суммарной ЭМГ, функциональное состояние исследуемых мышц после лечения (СПО) существенно изменялось в лучшую сторону.

Длительность возбуждения нервно-мышечной системы после лечения улучшилась в 2,2 раза, амплитуда ПД-ДР — в 2,6, а площадь, занимаемая отдельными двигательными единицами, уменьшилась в 2,5 раза, что подтверждает эффективность проведенных комплексных лечебных мероприятий.

Пространственную структуру ходьбы исследовали методом ихнографии. При этом количественно изучали фронтальные и саггитальные размеры шага,

угол разворота стоп, прямолинейность походки и различные соотношения геометрических параметров шага. По ихнограммам установлено снижение длины шага оперированной конечности в пределах 16–18%, увеличение ширины шага и угол разворота стопы на противоположной стороне. По всей вероятности, это связано с необходимостью обеспечения стабилизации равновесия и динамической опорности, а также, по-видимому, со слабостью мышц в области оперированного сустава и нарушениями рефлексогенных зон.

Несмотря на это, скорость ходьбы у пациентов составляла 3,8–4,6 км/час с достоверно правильной тенденцией к возрастанию показателей оперированного тазобедренного сустава. Однако прирост их достигал 7–8° (при норме 10–12°). Ускорение движения при этом достигается за счет смещения ОЦМ вперед с использованием его инерционного момента и усилением плюсневого толчка стопы.

Длина шага на стороне оперированного сустава составила в среднем (51,3±3,5) см, что несущественно меньше длины шага контрлатеральной конечности. В целом длина двойного шага находилось в пределах 75–85 см, что на 12–16% ниже нормы для больных при соответствующем росте.

У 103 пациентов отмечен положительный функциональный результат эндопротезирования тазобедренного сустава, удовлетворительный — у 4 (сохраняется болевой синдром и легкая хромота).

Выводы

1. Эндопротезирование тазобедренного сустава является эффективным реабилитационным мероприятием.

2. Правильная лечебная и экспертно-реабилитационная тактика (выработка функционально обоснованных критериев оценки ограничения жизнедеятельности, включая и состояние трудоспособности лиц после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава в различные сроки после операции) позволит значительному числу больных и инвалидов вернуться к полноценной жизни и показанным видам труда, что имеет большое социальное значение.

3. Электромиографическое исследование и ихнография являются надежными методами определения результатов тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.

4. Эндопротезирование тазобедренного сустава не следует относить к такому расширенному термину, как «выраженный анатомический дефект», т. к. после реконструктивно-восстановительных операций у больных значительно улучшается здоровье и восстанавливается их трудоспособность.

Литература

1. Антонов В.В. Первичное эндопротезирование тазобедренного сустава у больных пожилого и старческого возраста с переломами шейки бедренной кости: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / В.В. Антонов. — Москва, 2006. — 35 с.
2. Закрытый компрессионный остеосинтез при переломах шейки бедренной кости способом авторов / Н.В. Белинов, Н.И. Богомолов, В.С. Ермаков, Е.В. Намоконов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2005. — № 1. — С. 16–18.
3. Шигарев В.М. Эволюция лечения переломов шейки бедренной кости / В.М. Шигарев, В.Н. Тимофеев // Гений ортопедии. — 2007. — № 3. — С. 75–77.
4. Курбанов С.Х. Индивидуальная реабилитация больных после эндопротезирования тазобедренного сустава: автореф. дисс. ... доктора мед. наук / С.Х. Курбанов. — СПб, 2008. — 38 с.
5. Зайцева О.П. Ошибки и осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / О.П. Зайцева. — Курган, 2009. — 24 с.
6. Кузнецов И.В. Диагностика и профилактика развития ранней нестабильности бесцементных эндопротезов тазобедренного сустава: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / И.В. Кузнецов. — Курган, 2009. — 22 с.

Статья поступила в редакцию 10.10.2011

ДО УВАГИ СПЕЦІАЛІСТІВ

**ДУ “Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України”
проводить післядипломну підготовку лікарів-іноземців у клінічній ординатурі
та у формі стажування за спеціальністю «Ортопедія і травматологія», на курсах
інформації та стажування з актуальних питань ортопедії та травматології
(ліцензія Міністерства освіти і науки України від 01.11.2010 р. №529881)**

Курси інформації та стажування для лікарів-спеціалістів

№	Назва курсів	Керівник курсів
1	Хірургічні та консервативні методи лікування хворих з патологією суглобів	Проф. В.А. Філіпенко
2	Ендопротезування великих суглобів	Проф. В.А. Філіпенко
3	Хірургічні та консервативні методи лікування дітей з ортопедичною патологією	Д.м.н. С.О. Хмизов
4	Сколійотична хвороба, хірургічні та консервативні методи лікування	Д.м.н. С.О. Хмизов
5	Хірургічні та консервативні методи лікування хворих з патологією хребта	Проф. В.О. Радченко
6	Мануальна терапія в комплексному лікуванні хворих з патологією хребта	Проф. В.О. Радченко
7	Хірургічні та консервативні методи лікування травматичних ушкоджень кістково-м'язової системи	Проф. М.О. Корж
8	Реконструктивно-відновлювальна хірургія опорно-рухової системи в разі наслідків травм та ортопедичних захворювань	Проф. М.О. Корж
9	Лабораторні методи дослідження в ортопедії та травматології (клініко-діагностичні, біохімічні, морфологічні, імунологічні)	Проф. Н.В. Дедух К.б.н. Ф.С. Леонтєва
10	Патологія стопи, її профілактика, лікування та протезно-ортопедичне забезпечення	Проф. Д.О. Яременко
11	Немедикаментозні методи лікування в ортопедії та травматології	Проф. В.І. Маколінець
12	Лікувально-профілактичне експрес-ортезування та експрес-протезування опорно-рухової системи	Доц. О.А. Диннік І.Б. Тимченко
13	Артроскопічна діагностика та лікування патології великих суглобів	К.м.н. П.В. Болховітін
14	Хірургічні та консервативні методи лікування дітей з патологією кульшового суглоба	К.м.н. О.І. Корольков
15	Післяізометрична релаксація і масаж в ортопедії та травматології	К.м.н. В.А. Стауде