

ГЕРАСИМЕНКО С.І., РОЙ І.В., ПОЛУЛЯХ Д.М.

ДУ «Інститут травматології і ортопедії НАМН України», м. Київ, Україна

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ТЯЖКИМ ТИПОМ ДИСПЛАЗІЇ ТАЗОСТЕГНОВОГО СУГЛОБА

Резюме. **Вступ.** Медична реабілітація являє собою комплекс лікувальних заходів, спрямованих на відновлення та розвиток фізіологічних функцій хворого, на виявлення та активацію компенсаторних можливостей його організму з метою забезпечення в подальшому умов для повернення хворого до активного способу життя. Основні вимоги до реабілітації — ранній початок, наступність, послідовність та чітке дотримання методичних вимог залежно від віку та стану пацієнта. **Матеріали і методи.** Матеріалом для даної роботи став аналіз результатів ендопротезування 50 хворих із дисплазією тазостегнового суглоба Crowe III, IV типу, яким виконано 63 ендопротезування тазостегнового суглоба, із них 13 хворим ендопротезування було виконано з обох сторін. З дисплазією Crowe III типу було 42 випадки і Crowe IV — 21 випадок. Серед оперованих пацієнтів було 45 (90 %) жінок і 5 (10 %) чоловіків. Оцінку результатів проводили за шкалою Harris. **Результати і їх обговорення.** Результати ендопротезування тазостегнового суглоба при тяжкій дисплазії спостерігалися в термін від 6 місяців до 12 років. Після ендопротезування при тривалому спостереженні отримано покращання стану тазостегнового суглоба в середньому до оперативного лікування з $41,7 \pm 4,1$ (незадовільний результат) до $84,6 \pm 6,5$ бала після операції у віддаленому періоді, що відповідало доброму стану тазостегнового суглоба за шкалою Harris. **Висновки.** Пацієнти після ендопротезування розпочинали ходьбу на другий-третій день після операції. Пацієнти, яким виконували ендопротезування із застосуванням безцементної та гібридної фіксації компонентів, ходили з навантаженням на оперовану кінцівку до 30 % ваги тіла та поступовим збільшенням тривалості ходьби. При ендопротезуванні із застосуванням цементної фіксації компонентів дозволяли навантажувати оперовану кінцівку до 80 %. Через 4–6 тижнів після операції пацієнти ходили без милиць, із повним навантаженням на кінцівку. Пацієнтам із тяжким типом дисплазії тазостегнового суглоба, яким виконували пластику покрівлі тазостегнкової западини при ендопротезуванні, рекомендовано продовжувати реабілітацію до 16–24 тижнів після операції з обмеженням навантаження на оперовану кінцівку. Після рентгенологічного контролю й підтвердження перебудови трансплантата — ходити за допомогою палиці, а через 1–2 тижні без неї. Своєчасно проведена реабілітація в післяопераційному періоді дозволяє відновити силу м'язів і рухи в оперованому суглобі та повернути хворого до повноцінного способу життя.

Ключові слова: диспластичний коксартроз, тазостегновий суглоб, вроджений вивих, тотальне ендопротезування.

Вступ

Медична реабілітація являє собою комплекс лікувальних заходів, спрямованих на відновлення та розвиток фізіологічних функцій хворого, на виявлення та активацію компенсаторних можливостей його організму з метою забезпечення в подальшому умов для повернення хворого до активного способу життя [1, 3]. Часто від реабілітаційних заходів залежить не тільки відновлення якості життя пацієнта, а і власне тривалість життя [4, 6, 7]. Необхідно донести до пацієнта, що процес реабілітації залежить від самого хворого, його активного бажання відновити втрачені функції [1]. Важливим завданням лікаря є прогнозування ефективності реабілітаційних заходів. У хворого слід сформу-

вати позитивне ставлення до реабілітаційних заходів, слід акцентувати на важливості точного та чіткого виконання рекомендацій лікаря. При первинному призначенні будь-яких процедур необхідно обов'язково пояснити хворому про можливі відчуття під час процедури, повідомити про мету та механізм дії вправ на

Адреса для листування з авторами:

Герасименко С.І.

E-mail: redact@i.ua

© Герасименко С.І., Рой І.В., Полулях Д.М., 2016

© «Травма», 2016

© Заславський О.Ю., 2016

організм пацієнта. Основні вимоги до реабілітації — ранній початок, наступність, послідовність та чітке дотримання методичних вимог залежно від віку та стану пацієнта [1, 2, 4].

Матеріали і методи

Матеріалом для даної роботи став аналіз результатів ендопротезування 50 хворих із дисплазією тазостегнового суглоба Crowe III, IV типу, яким виконано 63 ендопротезування тазостегнового суглоба, із них 13 хворим ендопротезування було виконано з обох сторін. Із дисплазією Crowe III типу було 42 випадки і Crowe IV — 21 випадок. Серед оперованих пацієнтів було 45 (90 %) жінок і 5 (10 %) чоловіків. Вік пацієнтів коливався від 15 до 61 року, що в середньому становило $43,02 \pm 10,28$ року. З усіх прооперованих пацієнтів у 12 (24 %) був уроджений вивих стегна, інші 38 (76 %) пацієнтів лікувалися з приводу тяжкого типу диспластичного коксартрозу Crowe III, IV типу. На рентгенограмах тазостегнового суглоба в усіх пацієнтів відмічалися зміни, характерні для деформуючого артрозу різного ступеня. Ендопротези з безцементним типом фіксації було застосовано в 51 випадку, що склало 81 %. Цементну фіксацію протеза було застосовано в 5 випадках та в 7 випадках — гібридну фіксацію, що обумовлено вираженим остеопорозом тазостегнового суглоба. У 7 випадках, при високому вивиху стегна (Crowe III, IV типу), як етап підготовки до ендопротезування тазостегнового суглоба застосовували апарат зовнішньої фіксації (АЗФ) для зведення стегна. Апарат накладали на 2–3 тижні. За цей час зводили головку стегнової кістки до рівня істинної тазостегнової западини. Потім апарат демонтували, накладали скелетне витягнення і через 7–10 днів, після загоєння ран від стрижнів АЗФ, виконували ендопротезування. Для забезпечення повного перекриття ацетабулярного компонента кістковою тканиною у 30 випадках (47,6 %) для фіксації ацетабулярного компонента під кутом до 45° ми застосовували пластику покрівлі тазостегнової западини кістковим аутоотрансплантатом з вилученої головки стегнової кістки. Оцінку результатів проводили за шкалою Harris.

Ми у своїй роботі використовували класифікацію Crowe, згідно з якою при першому типі відмічається проксимальне зміщення головки стегнової кістки до 50 % свого розміру, при другому типі — 50–75 %, при третьому — 75–100 %, і при четвертому типі головка зміщена більше ніж на 100 % від свого розміру [5].

Результати і їх обговорення

Реабілітаційні заходи у хворих із тяжким типом дисплазії тазостегнового суглоба включали: адекватне знеболювання, для забезпечення комфорту й проведення активної реабілітації (до та після оперативного втручання); призначення низькомолекулярних гепаринів із метою профілактики розвитку тромбоемболічних ускладнень; профілактику гнійних ускладнень (антибіотикотерапія); профілактику застійних явищ із боку легень і нирок; психологічну підготовку хворих, позитивну установку на процес лікування; при потре-

бі — медикаментозну терапію (заспокійливі, снодійні, антидепресанти); пасивна профілактика вивиху протезу після операції включала укладання прооперованої кінцівки в положенні відведення 20° (за допомогою клиноподібної поролонової подушки); навчання правилам поведінки після ендопротезування тазостегнового суглоба й виконання основних рухів (заняття з інструктором, бесіди з лікуючим лікарем); відновлення сили м'язів та рухів у суглобах оперованої кінцівки. Лікувальну гімнастику (ЛГ) призначали за трьома періодами: I період (ранній післяопераційний), 2–3 дні після операції; II період — основний, або пізній післяопераційний, продовжується до виписки хворого з лікарні; III період — віддалений післяопераційний, ЛГ проводиться за місцем проживання пацієнта під контролем лікаря-травматолога (реабілітолога) згідно з рекомендаціями й випискою зі стаціонару. Для вибору програм реабілітації підходили індивідуально. У перший день після операції хворому дозволяли сидіти в ліжку. Хворий виконував активні рухи в суглобах верхніх та неоперованої нижньої кінцівок. На прооперованій кінцівці — пасивні рухи. Більшість пацієнтів, яким виконували ендопротезування із застосуванням безцементної та гібридної фіксації компонентів, розпочинали ходьбу на другий-третій день після операції з навантаженням на оперовану кінцівку до 30 % ваги хворого та поступовим збільшенням її тривалості. Пацієнтам, яким виконували ендопротезування із застосуванням цементної фіксації компонентів, дозволяли навантажувати оперовану кінцівку до 80 %. Хворі, яким проводили ендопротезування тазостегнового суглоба з застосуванням пластики покрівлі тазостегнової западини, ходьбу починали на другий-третій день після операції без навантаження на оперовану кінцівку. Завдання цього періоду: поліпшення нервово-психічного стану хворого, запобігання ускладненням, навчання навичкам самообслуговування. Комплекс ЛГ складався з загальнорозвиваючих, дихальних та спеціальних вправ. Виконували їх переважно з вихідного положення лежачи. Тривалість процедури 5–12 хв. Пізній післяопераційний період характеризувався покращанням клінічного стану хворого, але сила м'язів ще була знижена й рухи в суглобах обмежені. Завдання періоду: відновлення функції ходьби, підготовка до збільшення фізичних навантажень та зміни рухового режиму. Вправи виконували у вихідному положенні лежачи, сидячи, стоячи з помірною інтенсивністю. Тривалість процедури збільшували до 15–25 хв. У цей час переважали вправи, спрямовані на розвиток усіх м'язових груп. Заняття з інструктором проводили 2–3 рази на день, тривалістю 15–20 хвилин. Рухомість у тазостегновому суглобі залежить від великого сідничного м'яза — розгинання, середнього сідничного м'яза — опорна функція, чотириголового м'яза стегна і здухвинно-поперекового м'яза — згинання. Для відновлення функції м'язів кінцівки призначали рухи пальцями стопи; рухи в гомілково-ступневому суглобі, кругові рухи стопою, рухи в колінних суглобах; згинання і розгинання ніг у колінних суглобах; ізометричне

напруження м'язів сідниць, стегон та гомілок протягом 4–6 секунд зі збільшенням кількості повторів і занять. До моменту виписки на амбулаторне лікування хворі вміли самостійно підніматися з ліжка, ходити за допомогою милиць. Якщо дозволяв загальний стан, хворих навчали ходити по сходах.

Після виписки на амбулаторне лікування хворі продовжують ходити за допомогою милиць протягом 4–6 тижнів, частково навантажуючи оперовану кінцівку. Після рентгенологічного контролю хворим дозволяли ходити за допомогою палиці, а через 1–2 тижні без неї. Пацієнти, яким виконували пластику покрівлі тазостегнової западини, продовжували ходити за допомогою милиць без навантаження на оперовану кінцівку протягом 8 тижнів. Через 8 тижнів дозволяли навантажувати кінцівку до 20 % маси тіла ще протягом 8–16 тижнів. Після рентгенологічного контролю й підтвердження перебудови трансплантата — ходити за допомогою палиці, а через 1–2 тижні без неї. Спати рекомендуємо на спині з клиноподібною поролоновою подушкою між ногами, що є профілактикою можливих вивихів протезу, терміном до 6–8 тижнів із моменту операції.

Результати ендопротезування тазостегнового суглоба при тяжкій дисплазії спостерігались у термін від 6 місяців до 12 років. Після ендопротезування при тривалому спостереженні отримано покращання стану тазостегнового суглоба в середньому до оперативного лікування з $41,7 \pm 4,1$ (незадовільний результат) до $84,6 \pm 6,5$ бала після операції у віддаленому періоді, що відповідало доброму стану тазостегнового суглоба за шкалою Harris.

Висновки

Пацієнти, яким виконували ендопротезування із застосуванням безцементної та гібридної фіксації компонентів, розпочинали ходьбу на другий-третій день після операції з навантаженням на оперовану кінцівку до 30 % ваги тіла та поступовим збільшенням її тривалості. Пацієнтам, яким виконували ендопротезування із застосуванням цементної фіксації компонентів, дозволяли навантажувати оперовану кінцівку до 80 %. Через 4–6 тижнів після операції пацієнти ходили без милиць, із повним навантаженням на кінцівку.

Пацієнтам із тяжким типом дисплазії тазостегнового суглоба, яким виконували пластику покрівлі тазостегнової западини при ендопротезуванні, рекомендовано подовжувати реабілітацію до 16–24 тижнів після операції з обмеженням навантаження на оперовану кінцівку. Після рентгенологічного контролю й підтвердження перебудови трансплантата — ходити за допомогою палиці, а через 1–2 тижні без неї.

Своєчасно проведена реабілітація в післяопераційному періоді дозволяє відновити силу м'язів і рухи в оперованому суглобі та повернути хворого до повноцінного способу життя.

Список літератури

1. Герасименко С.І. Профілактика вивиху стегнового компонента ендопротеза після тотального ендопротезування кульшового суглоба у хворих на ревматоїдний артрит / Герасименко С.І., Полулях М.В., Рой І.В., Герасименко А.С., Павлова Ю.Г., Заморський Т.В., Кудрін А.П. // *Травма*. — 2015. — Т. 16, № 6. — С. 55-58.
2. Корж Н.А. Реабилитация — важная медицинская и социальная проблема / Корж Н.А., Яременко Д.А., Шевченко Е.Г., Маколинец В.И. // *Ортопед. травмат. протез.* — 2004. — № 4. — С. 5-10.
3. Ренкер К. Основы реабилитации. Научный обзор / К. Ренкер. — М., 1980. — 115 с.
4. Рой І.В. Фізіотерапевтичне лікування хворих ортопедо-травматологічного профілю / Рой І.В., Бабова І.К. // *Хірургічне лікування, медична реабілітація, фізіотерапія при переломах кісток та захворюваннях суглобів: Мат-ли наук.-практ. конф. з міжнар. участю*. — К.: Маньківка, 2008. — С. 97-98.
5. Crowe J.F., Mani V.J., Ranawat C.S. Total hip replacement in congenital dislocation and dysplasia of the hip // *J. Bone Joint Surg.* — 1979. — Vol. 61-A. — P. 15-23.
6. Berry D.J. *Revision Total Hip and Knee Arthroplasty*. — Philadelphia, Pa.; London: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
7. Tsuboi M. Mortality and mobility after hip fracture in Japan / Tsuboi M., Hasegawa Y., Suzuki S., Wingstrand H., Thorngren K.-G. // *Journal of Bone and Joint Surgery*. — 2007. — Vol. 89-B, № 4. — P. 461-466.

Отримано 04.09.16 ■

Герасименко С.І., Рой І.В., Полулях Д.М.

ГУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», г. Київ, Україна

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМ ТИПОМ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Резюме. Введение. Медицинская реабилитация представляет собой комплекс лечебных мероприятий, направленных на восстановление и развитие физиологических функций больного, на выявление и активизацию компенсаторных возможностей его организма с целью обеспечения в дальнейшем условий для возвращения больного к активному образу жизни. Основные требования к реабилитации — раннее начало, преемственность, последовательность и четкое соблюдение методических требований в зависимости от возраста и состоя-

ния пациента. **Материалы и методы.** Материалом для данной работы стал анализ результатов эндопротезирования 50 больных с дисплазией тазобедренного сустава Crowe III, IV типа, которым выполнено 63 эндопротезирования тазобедренного сустава. С дисплазией Crowe III типа было 42 случая и Crowe IV — 21 случай. Было 45 (90 %) женщин и 5 (10 %) мужчин. Оценку результатов проводили по шкале Harris. **Результаты и их обсуждение.** Результаты эндопротезирования тазобедренного сустава при тяжелой дисплазии наблюдались на протяже-

нии периода от 6 месяцев до 12 лет. После эндопротезирования при длительном наблюдении получено улучшение состояния тазобедренного сустава в среднем до оперативного лечения с $41,7 \pm 4,1$ (неудовлетворительный результат) до $84,6 \pm 6,5$ балла после операции в отдаленном периоде, что соответствовало хорошему состоянию тазобедренного сустава по шкале Harris.

Выводы. Пациенты после эндопротезирования начинали ходьбу на второй-третий день после операции. Пациенты, которым выполняли эндопротезирование с использованием бесцементной и гибридной фиксации компонентов, ходили с нагрузкой на оперированную конечность до 30 % массы тела и постепенным увеличением длительности ходьбы. При эндопротезировании с применением цементной фиксации компонентов позволяли нагружать оперированную конечность до 80 %. Через

4–6 недель после операции пациенты ходили без костылей, с полной нагрузкой на конечность. Пациентам с тяжелым типом дисплазии тазобедренного сустава, которым выполняли пластику крыши впадины тазобедренного сустава, рекомендовано продлевать реабилитацию до 16–24 недель после операции с ограничением нагрузки на оперированную конечность. После рентгенологического контроля и подтверждения перестройки трансплантата — ходить с помощью палочки, а через 1–2 недели без нее. Своевременно проведенная реабилитация в послеоперационном периоде позволяет восстановить силу мышц и движения в оперированном суставе и вернуть больного к полноценному образу жизни.

Ключевые слова: диспластический коксартроз, тазобедренный сустав, врожденный вывих, тотальное эндопротезирование.

Gerasymenko S.I., Roy I.V., Poluliakh D.M.

SI «Institute of Traumatology and Orthopaedy of NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

REHABILITATION AFTER ARTHROPLASTY IN PATIENTS WITH SEVERE TYPE OF HIP JOINT DYSPLASIA

Summary. Introduction. Medical rehabilitation is a complex of curative methods directed on recovery and development of patient's physiological functions, on revealing and activation of organism compensatory abilities with the aim of providing conditions in future for patient's comeback to active way of life. The main demands to rehabilitation are the following: early start, continuity, sequence and strict compliance of methodic demands depending on age and the patient's condition. **Materials and methods.** The material for this paper is the analysis of arthroplasty results in 50 patients with hip joint dysplasia Crowe III, IV type who were made 63 hip joint arthroplasties, in 13 patients arthroplasty was performed from both sides. There were 42 cases with dysplasia Crowe III type and 21 cases with dysplasia Crowe type IV. There were 45 (90 %) females and 5 (10 %) males out of patients operated. The results were evaluated according to Harris scale. **Results and discussion.** Hip joint arthroplasty results when severe types of dysplasia were followed up during the term between 6 months and 12 years. After arthroplasty while long term observation one achieved hip joint condition improvement in average before operative treatment from 41.7 ± 4.1 (unsatisfactory result) to 84.6 ± 6.5 points after operation in remote period that is

considered as a good condition of the hip joint according to Harris scale. **Conclusions.** Patients began walking on the second-third day after arthroplasty. Patients that were operated applying cementless and hybrid fixation of the components were walking loading the operated limb by approximately 30 % of their body weight gradually increasing the duration of the walk. The arthroplasty with the application of the cemented fixation of the components allowed load the operated limb up to 80 %. In 4–6 weeks after the operation the patients were walking without crutches with the full load on the limb. The patients with severe type of dysplasia of the hip joint who were performed the plastics of the acetabulum roof were recommended to prolong the rehabilitation up to 16–24 weeks after the operation with the restricted loading on the operated limb. After the radiological control and conformation of transplantat rebuilt there was recommended the walking with the stick and in 1–2 weeks without it. The timely rehabilitation in the postoperative period permits to renew the muscles strength and movements in the operated joint and get the patient back to normal way of life.

Key words: dysplastic coxarthrosis, hip joint, congenital dislocation, total arthroplasty.