

Алгоритм реабілітація після первинного ендопротезування кульшового суглобу

Глиняна О.О., Попадюха Ю.А.

Національний технічний університет України

Анотації:

Розглянуто проблему фізичної реабілітації пацієнтів після ендпротезування кульшового суглобу. У дослідженні приймали участь 42 пацієнти віком від 56 до 72 років після ендпротезування кульшового суглобу. Розроблено алгоритм послідовного застосування засобів фізичної реабілітації на післяопераційному етапі. Разом з іншими методами особлива увага приділялася тренажером для пасивної розробки суглобу. Результати дослідження довели необхідність застосування алгоритму фізичної реабілітації після ендпротезування кульшового суглобу. Встановлено, що запропонований нами алгоритм фізичної реабілітації сприяв послідовності, упорядкуванню та покращенню стану пацієнтів основної групи за шкалою Harissa на 12 балів.

Глиняная О.А., Попадюха Ю.А. Алгоритм реабилитации после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава. Рассмотрена проблема физической реабилитации пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава. В исследовании принимали участие 42 пациента в возрасте от 56 до 72 лет после эндопротезирования тазобедренного сустава. Разработан алгоритм последовательного применения средств физической реабилитации на послеоперационном этапе. Вместе с другими методами особое внимание уделялось тренажерам для пассивной разработки сустава. Результаты исследования подтвердили необходимость применения алгоритма физической реабилитации после эндопротезирования тазобедренного сустава. Установлено, что предложенный нами алгоритм физической реабилитации способствовал последовательности, упорядочиванию и улучшению состояния пациентов основной группы, за шкалой Harissa на 12 баллов.

Glynyana O.O., Popadycha Y.A. Algorithm of rehabilitation after primary endoprosthesis of the hip joint. The problem of the physical rehab of the patients after the endoprosthesis of the hip joint has been examined. Forty two patients aged from 52 to 72 years took place in the research after the endoprosthesis of the hip joint. Algorithm of the consecutive use of the means of physical rehabilitation on the post operation phase is elaborated. Special attention is also paid on the training equipments for the passive treatment of the joint. Results of the research proved the necessity of applying the algorithm of the physical rehabilitation after the endoprosthesis of the hip joint. It was established that the preserved algorithm of the physical rehabilitation assisted succession, regulation and improvement of the condition of patient of the main group according to the Hariss's scale of 12 grades.

Ключові слова:

алгоритм, кульшовий суглоб, ендпротезування, фізична реабілітація.

алгоритм, тазобедренный сустав, эндопротезирование, физическая реабилитация.

algorithm, hip joint, endoprosthesis, physical rehabilitation.

Вступ.

Кульшовий суглоб займає особливе місце в біомеханічному зв'язку нижньої кінцівки та хребта. Він має три ступеня свободи і три осі руху. Маючи широкі функціональні можливості, цей суглоб сприймає на собі значні динамічні та статичні навантаження, забезпечуючи гармонію руху людини [1]. При розвитку патології в суглобі виникають тяжкі функціональні розлади всієї нижньої кінцівки, що призводить згодом до порушень в усьому опорно-руховому апараті. Обмеженість рухливості та біль роблять хворих інвалідами. В останні роки одним з найефективніших і перспективних методів хірургічного лікування є ендпротезування, яке дозволяє відновити працездатність кінцівки, позбавити пацієнта від болю, кульгавості, відновити функцію й найчастіше працездатність. Не дивлячись на постійне удосконалення ендпротезування, великий досвід ортопедів, реабілітологів, до сьогодняшнього дня у 3-12 % пацієнтів відмічається ускладнення після нього. Головними чинниками розвитку ускладнень більшість ортопедів вважає недостатньо відпрацьоване ведення пацієнта у передопераційному та післяопераційному періоді [2,3]. Проблема відновлення пацієнтів після ендпротезування кульшового суглобу залишається однією з актуальних в медицині. Проте важливою ортопедичною проблемою є післяопераційне відновне лікування, що потребує індивідуального підходу в кожному конкретному випадку. Методики відновного лікування після ендпротезування, які описані в іноземній літературі, не можуть бути повністю використані в нашій країні у зв'язку з розбіжностями в організації лікувального та реабілітаційного процесу. Реабілітація пацієнтів у

більшості випадків здійснюється в реабілітаційних відділеннях лікарень широкого профілю, амбулаторіях, в яких немає достатнього обладнання і досвіду роботи з такими хворими, а також в домашніх умовах, що знижує якість відновного лікування. На сьогодняшній день, розроблено дуже багато програм відновлення пацієнтів після ендпротезування, які включають передопераційну та післяопераційну підготовку[2,4,6], але кожна з цих програм відновлення не вирішує цілого ряду проблем, які існують до, та залишаються після ендпротезування, такі як гіпотрофія м'язів ураженої кінцівки, контрактури, біль, стереотип ходьби.

На даний час не було розроблено інформаційної технології відновлення пацієнта після ендпротезування, з розробкою алгоритму введення пацієнтів на етапі післяопераційної реабілітації. У літературі останні роки досить активно обговорюється питання комплексного застосування реабілітаційних заходів для відновлення після ендпротезування [2, 8]. Разом з тим, аналіз [3, 6, 7] виявив, що методики фізичної реабілітації хворих етапного відновлення після тотального ендпротезування кульшового суглобу розроблені недостатньо, а інформація про ці методики немає системного характеру.

Перспективним і новим напрямком в реабілітації пацієнтів після ендпротезування кульшового суглобу є застосування технічних засобів для прискорення відновлення біомеханічних показників суглобу.

Робота виконана відповідно до теми: «Розробка технологій забезпечення психофізіологічної реабілітації та оздоровлення людини» (номер держреєстрації 0111U003540).

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

- Розробити алгоритм реабілітаційних дій після первинного ендпротезування кульшового суглобу в стаціонарі.

- Оцінити ефективність відновлення пацієнтів після ендопротезування кульшового суглобу.

Об'єкт дослідження: фізична реабілітація пацієнтів після ендопротезування кульшового суглобу.

Предмет дослідження: покращення ефективності відновлення пацієнтів після тотального ендопротезування кульшового суглобу з допомогою методів і засобів фізичної реабілітації.

Результати досліджень.

Було обрано 42 хворих (28 жінок і 14 чоловіків), віком від 56 до 72 років, яким було проведено ендопротезування кульшового суглобу. Дослідження проводились у ортопедо – травматологічному відділенні Київської обласної клінічної лікарні №1. Пацієнтів було розділено на дві групи: контрольну – 21 та основну – 21 хворих. Хворі контрольної групи отримували стандартні методи та засоби фізичної реабілітації. Основна група додатково, за їх згодою, проходила додаткові процедури за розробленим алгоритмом. Згідно мети розроблено алгоритм дій після первинного ендопротезування кульшового суглобу зображений на Рис.1. та проведено дослідження на базі Київської клінічної обласної лікарні №1 м. Києва.

Обстеження проводились в період до 12 ± 2 днів в стаціонарі після ендопротезування за найбільш широко розповсюджену уніфіковану 100 – бальною шкалою оцінки функції КС запропоновану W.H. Harrisa [1]. Шкала вміщує оцінку наступних показників: біль (50 балів), функцію кульшового суглоба (24 бали), амплітуду руху в кульшовому суглобі (14 балів), осьову деформацію кінцівки (5 балів), м'язову силу (7 балів).

Друга група хворих займалася за звичайною програмою, яка включала лікувальну фізичну культуру та масаж. Перша група пацієнтів займалася за розробленим алгоритмом дій, який включав проведення спеціальних реабілітаційних вправ, лімфодренажного масажу, механотерапії та Helper-Berte. Алгоритм дій також містить оцінку функціонального стану пацієнта (артеріального тиску, частоти пульсу, температуру, частоту дихання та при заняттях на тренажері CPM LowerLimb L4 оцінку біомеханічних показників кульшового суглобу. На думку автора це дуже важливо оскільки в більшості випадків ендопротезування проводять саме людям похилого віку, а вони мають дуже багато супутніх захворювань.

Спеціальні реабілітаційні вправи застосовували з метою швидкого відновлення пацієнта та попередження патологічного процесу. В комплекс входили загальнорозвиваючі, ізометричні, ідеомоторні, дихальні статичні та динамічні вправи.

Процедури лімфодренажного масажу були спрямовані на підсилення кровообігу у зоні ушкодженого суглобу, зменшення больових відчуттів, зняття напруги м'язів, зменшення їхньої гіпотрофії, сприяння нормальному відновленню обсягу рухів. Під час виконання внутрішнього лімфодренажного масажу відбувається вплив на зони проекції основних лімфатичних вузлів[5,8].

Механотерапія застосовувалась для покращення біомеханіки хворого суглобу. Відновлення пацієнтів здійснювалось за допомогою апаратів для пасивного безперервного відновлення рухливості (CPM Lower Limb L4). Вони забезпечують широкий діапазон ру-

хів на згинання в ділянці кульшового суглобу (від 4° до 100°) колінного суглоба (від 10° до 135°). Переваги для використання апаратів наступні: стабільна кутова швидкість, мінімізація будь-яких зміщень, забезпечення мінімального навантаження на суглоб, синхронної розробки кульшового, колінного суглобів, а також можливе регулювання рухів у надп'яtkово — гомілковому суглобі для повного пасивного відновлення рухливості нижніх кінцівок. На цих апаратах пацієнт може пасивно розробляти кінцівку довгий час, при виникненні дискомфорту може зупинити реабілітаційний тренажер, задати необхідний час та кут. Ці апарати дають змогу пацієнту розпочати ранню реабілітацію, оскільки вони є переносними і портативними [2].

Для реабілітації хворих використовували апарат Helper-BRT [4]. Можливості даного апарату дозволяють проводити безмедикаментозну етіологічну, патогенетичну і симптоматичну терапію, профілактику і реабілітацію, корекцію і рекреацію широкого спектра патологічних станів, в умовах медичних і рекреаційних центрів, кабінетах і відділеннях, на всіх етапах розвитку процесу. Відновне лікування цих хворих повинно проводитись в комплексі з методами та засобами фізичної реабілітації. Оскільки, доцільно використовувати фізичне навантаження. Воно допоможе запобігти атрофії м'язових тканин і утворенню тугоухості суглобів, дозволить зберегти рухові функції. Helper-BRT метод безмедикаментозного лікування з такими ефектами: загальнорегулюючий, нормалізація обміну речовин, провідності нервового волокна та гормонального фону, нормалізація нейровегетативних функцій та судинного тону, стимуляція репараційних процесів і регенерації тканин, знеболюючий, протизапальний, поліпшення місцевого кровообігу, економічний [3].

У результаті проведення фізичної реабілітації після ендопротезування у пацієнтів основної групи відмітили позитивні результати біомеханічних показників кульшового суглобу. Вже через 14 діб відновного лікування у пацієнтів покращився стан за шкалою Harrisa на 12 балів. Зменшився вияв або зовсім зникли такі симптоми, як біль та набряк оперованої кінцівки.

Виходячи з результатів проведеного дослідження можна сказати, що алгоритм фізичної реабілітації є невід'ємною частиною у відновленні пацієнтів після ендопротезування кульшового суглобу. Послідовне та упорядковане застосування методів та засобів фізичної реабілітації сприяло покращенню стану пацієнта.

Висновки.

Результати дослідження довели необхідність застосування алгоритму фізичної реабілітації після ендопротезування кульшового суглобу на післяопераційному етапі. Алгоритм дій дав можливість упорядкувати процедури їх послідовність, дозволив контролювати функціональний стан який дуже важливий для людей похилого віку. Через 14 днів нами були отримані у першій групі 68 балів за шкалою Harrisa та 56 балів в другій групі. З отриманих результатів можна зробити висновок, що застосування методів та засобів значно покращило стан пацієнтів першої групи і особливо біомеханічні показники. В другій групі були відмічені значно гірші показники.

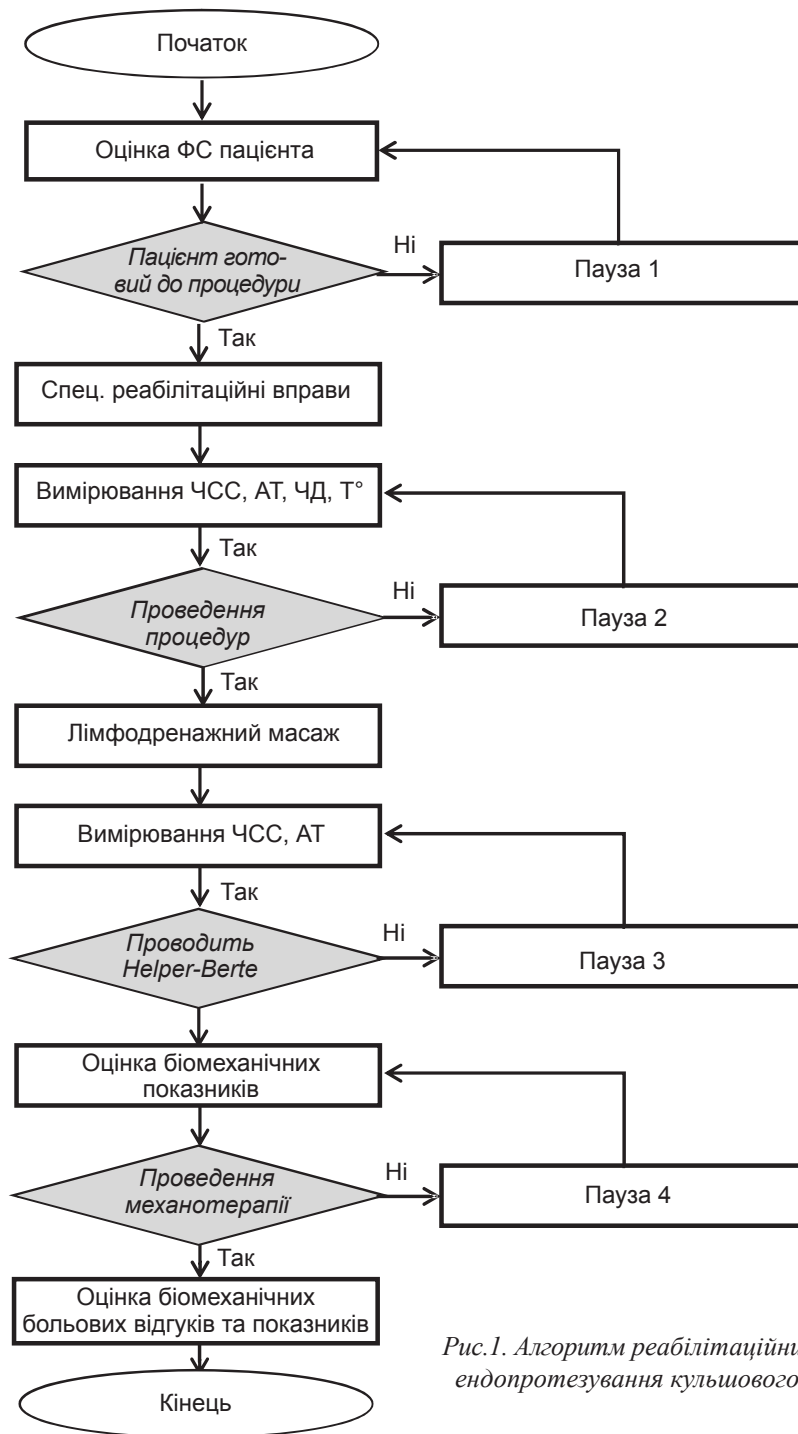


Рис.1. Алгоритм реабілітаційних дій після первинного ендопротезування кульшового суглобу в стаціонарі

В подальшому планується розробити алгоритм дій на передопераційному етапі.

Література:

1. Алгоритм выработки показаний и противопоказаний к эндопротезированию тазобедренного сустава / А.Е. Лоскутов, А.Е. Олейник, М.Л. Головаха //Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2004. – №3. – С. 8-12.
2. Посттапная реабилитация больных после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава / Г.В. Гайко, И.В. Рой, Е.И. Баяндин, И.К. Бабова //Doctor. – 2005. – №3. – С. 47-48.
3. Реабилитация больных ревматоидным артритом после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава / С.И. Герасименко, В.Н. Громадский //Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 1999. – №4. – С. 57-58.
4. Комплексна фізична реабілітація після тотального ендопротезування кульшового суглобу / О.О. Глиняна //Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Науково-теоретичний журнал. – 2009. – №1. – С. 31-35.

5. Фізична реабілітація хворих в передопераційному періоді при тотальному ендопротезуванні кульшового суглобу / О.О. Глиняна //Науково-практичний журнал «Спортивний вісник Придніпров'я». – 2009. – №2-3. – С. 198-200.
6. Двостороннє тотальне ендопротезування кульшових суглобів: Методичні рекомендації / О.Є. Лоскутов, Д.А. Сингубов, М.Л. Головаха, О.Є. Олійник. – К.: Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України, 2005. – 31 с.
7. Лечебная гимнастика в восстановительном периоде лечения больных пожилого и старческого возраста после эндопротезирования тазобедренного сустава / В.П. Лапигин [и др.] //Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 2002. – №4. – С. 37-39.
8. Оценка функции тазобедренного сустава после двухстороннего эндопротезирования / А.Е. Лоскутов [и др.] //Ортопедия, травматология и протезирование. – 2004. – №3. – С. 68-72.

Надійшла до редакції 17.06.2011 р.
Глиняна Оксана Александровна
gksusha@ukr.net