КИНЕЗИТЕРАПИЯ В КЪСНИЯ СЛЕДОПЕРАТИВЕН ПЕРИОД СЛЕД ТОТАЛНО

ЕНДОПРОТЕЗИРАНЕ НА ТАЗОБЕДРЕНА СТАВА Данка Ясенова, Атанасиос Матзуридис\*, Андреас Матзуридис\*, Ленче

Николовска\*\*

\*Sentro de reabilitacao Jose Filipe е Fialho, Лагош - Португалия \* Национална спортна академия „В. Левски", София - България \*\*Университет „Гоце Делчев", Щип - Македония

Резюме

Въведение: ендопротезирането на тазобедрена става помага на пациентите да се върнат към активен живот 112]. Целта на проучването е проследяване ефективността на модифицирана кинезитерапевтична програма, включваща ПНМУ техники и мекотъканни мобилизации, за функционално възстановяване на долния крайник в късния следоперативен период след тотално ендопротезиране на тазобедрената става. Материал и методика: обект на проучване са 25 пациенти (16 мъже и 9 жени) на възраст от 61 до 76 г. в късния следоперативен период (втори месец) след тотално ендопротезиране на тазобедрена става (ТБС) със задно-латерален достъп. КТ програма включва: фасциални техники за освобождаване (ФТО), лечение чрез положение, мускулно-енергийни техники (MET), аналитични упражнения, ритмична стабилизация, обучение в правилно ходене с едно помощно средство и изпълнение на дейностите от ежедневието (ДЕЖ). Резултатите показват редуциране на болката и мускулния дисбаланс, увеличена стабилизация на ТБС, правилен начин на придвижване и подобрено качество на живот на пациентите с тотална ендопротеза на тазобедрената става.

Ключови думи: ендопротеза, тазобедрена става, ПНМУ, фасциални техники.

PHYSIOTHERAPY IN THE LATE POSTOPERATIVE STAGE AFTER TOTAL HIP

ARTHROPLASTY

Danka Yasenova, Athanasios Matsouridis\*, Antreas Matsouridis\*, Lence

Nikolovska\*\*

Sentro de reabilitacao Jose Filipe е Fialho, Лагош - Португалия "National Sports Academy "Vasil Levski" """University of Stip

Summary

Introduction: hip endoprothesis helps patients return to active life [12]. The aim of the study is tracking the effectiveness of modified Kinesitherapeutical program including PNF techniques and soft tissue mobilizations for functional recovery of the lower limb in the late postoperative period after total hip endoprosthesis. Material and methods: object of study, 25 patients (16 men and 9 women) aged from 61 to 76, at the second month after total hip endoprosthesis with rear-lateral access. Physiotherapy (PT) program: fascial release techniques (FRT), muscle-energy techniques (MET), analytical exercises, rhythmic stabilization training with a proper walking aids and implementation of activities of daily living (DL). The results showed reduction of pain and muscle imbalance, increased stabilization of the hip, the correct way of movement and improved quality of life of patients with total endoprosthesis of the hip. Key words: endoprosthesis, hip, PNF, fascial techniques.

Ендопротезираната тазобедрена става е едно от най-сериозните постижения на съвременната ортопедия и травматология. При еднополюсните протези се подменя хрущялът на бедрената глава или цялата бедрена глава, а при двуполюсните (тоталните) - се подменя както бедрената глава, така и износената ставна повърхност на ставната ямка на тазовата кост [3]. Кинезитерапията е основно средство за възстановяване на функцията на долния крайник след ендопротезиране на тазобедрената става [13]. Движенията, които трябва да се избягват, са флексия, аддукция и вътрешна ротация [14]. Според С. Стоянова (1975) схемата на кинезитерапевтичното трениране включва четири основни момента: позиционна терапия, изометрична тренировка на околоставната мускулатура, мобилизация на ставата в трите основни движения - флексия, абдукция, екстензия, и вертикализация. В. Ставрев, Е. Илиева (2003) описват някои основни проблеми на рехабилитацията при пациенти след ревизионно тазобедрено ендопротезиране. А. Адамидис (2010) прилага отделните модели и ПНМУ техники, изпълнявани в отворена или затворена кинетична верига, за положително повлияване върху функционалното състояние на пациента. Е. Илиева (2007) разглежда периодизацията и особеностите на рехабилитацията и ерготерапията след артропластика на тазобедрена става. Важно е ендопротезираните пациенти да се обучат в правилно и безопасно изпълнение на ДЕЖ [5, 9].

Целта на проучването е да се проследи ефективността на модифицирана кинезитерапевтична (КТ) програма, включваща техники за проприоцептивно нервно-мускулно улесняване (ПНМУ) и мекотъканни мобилизации, за функционално възстановяване на долния крайник в късния следоперативен период след тотално ендопротезиране на ТБС.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Обект на проучване са 25 пациенти (16 мъже и 9 жени) на възраст от 61 до 76 г. в късния следоперативен период (втори месец) след тотално ендопротезиране на ТБС със задно-латерален достъп.

Методите на изследване са: сантиметрия на бедрото (на 10 и 25 cm над горния ръб на os patellae); ъглометрия; мануално мускулно тестуване (ММТ) по С. Банков (1991); статична силова издръжливост на абдукторите и екстензорите -а ТБС по Л. Крайджикова (2010/; отупгапе па болната при ходене по 10-степенната визуално-аналогова скала (ВАС) и изследване на походката за патологични промени при ходене (симптома на Тренделенбург или Дюшен), как се справя със самостоятелното сядане, изправяне, качване и слизане по стълби (в три степени: не могат, могат със затруднения и могат добре).

Курсът на лечение е 15 процедури, провеждани ежедневно за период от три седмици. Целта на кинезитерапията е да се възстанови двигателният контрол и активната мускулна стабилизация на тазобедрената става. КТ програма включва: фасциални техники за освобождаване (ФТО), изпълнени на долния крайник с дланната повърхност на ръката, с възглавничката на палеца

или третия пръст от дистално към проксимално [8]; лечение чрез положение (няколко пъти на ден лег за 10-15 минути с цел предпазване от флексионни контрактури); мускулно-енергийни техники (MET) за мускулите с повишен тонус (от втората седмица ПИР без разтягане през ограничителната бариера) по Л. Крайджикова (2010); аналитични упражнения (пасивни, с помощ, активни, срещу съпротивление - от гравитацията, мануално и с еластична лента); упражнения за ритмична стабилизация в затворена кинетична верига (фиг. 1-фиг. 8); обучение в правилно ходене с едно помощно средство чрез изравняване на дължината на крачките и преодоляване на симптомите на Дюшен и Тренделенбург при ходене, усъвършенстване на качването и слизането по стълби; обучение в правилно изпълнение на дейностите от ежедневието (ДЕЖ), като трябва да се спазват следните правила:

* завъртането в леглото да става през здравата страна;
* не трябва да сяда на ниски и меки столове, трябва да му се осигури висока седалка в тоалетната;
* да не сгъва тазобедрените стави повече от 90°;
* да не кръстосва краката при седеж; -да спи с абдукционна възглавница;
* да не ляга върху оперираната страна поне 8-12 седмици след операцията.

Фиг. 5. Ритмична стабилизация за ротаторите на ТБС от седеж

Фиг. 6. Ритмична стабилизация за абдукторите и аддукторите от седеж (с топка под оперирания крайник)

Фиг. 3. Ритмична стабилизация за

флексорите и екстензорите на

Фиг. 1. Ритмична стабилизация за абдукторите и аддукторите на ТБС

Фиг. 4. Ритмична стабилизация за

абдукторите и аддукторите на

ТБС от седеж

Фиг. 8. Ритмична стабилизация за

абдукторите и аддукторите на

ТБС от стоеж

Фиг. 2. Ритмична стабилизация за

флексорите и екстензорите на ТБС

ТБС от седеж

Фиг. 7. Ритмична стабилизация за

флексорите и екстензорите на

ТБС от стоеж

Недостигането до неутралната позация на екстензията пречи на правилния стоеж и походка. Ограничената екстензия в ендопротезираната става води до скъсяване на крачката със здравия крайник. Дефицитът на флексията не дава възможност за нормално заемане на седеж. Упражненията в затворена кинетична верига добре стимулират екстензията до неутрална позиция, но разликата между началното и крайното изследване няма статистическа значимост. Ефектът от приложените кинезитерапевтични средства за увеличаване на абдукцията показва добри резултати при крайните изследвания, като достига 24,25°, т.е. дефицит практически липсва. Вътрешната ротация нямаше голям недостиг, ограничаващ функционалните възможности на долния крайник и изпълнението на ДЕЖ, което не наложи да се акцентира върху възстановяването на това движение. Резултатите от началното и крайното изследване с ММТ на двигателите в ТБС показаха подобрение на мускулната функция (от степен 3 до степен 4), но без статистическа достоверност за флексорите, аддукторите и ротаторите, тъй като триседмичният период на експеримента не дава възможност за големи промени в мускулната сила. Най-значително тя се увеличава при екстензорите и абдукторите, които са основните мускули, осъществяващи крайната опорна фаза при ходене. Екстензорите участват в изтласкването на трупа напред, когато ходилото на крайника е фиксирано към пода в опорна фаза, а абдукторите задържат хоризонталното положение на таза през опорната фаза. Възстановяването на мускулната сила на абдукторите води до преодоляване на симптома на Тренделенбург и възможност за правилно ходене без бастун. Резултатите от проведения тест за броя на крачките, необходими за преодоляване на разстояние от 3 метра, отразяват положителните промени по отношение на подвижността, намаляването на болковата симптоматика, увеличаването на мускулната сила и издръжливост. Това допринася за подобряване на оттласкването през опорната

|  |  |
| --- | --- |
| Изследвано движение | Изследване |
| началноXi±S | Vi | крайноX2±S | v2 | разликаd= Х2- Xi ±S | V |
| Екстензия | -5в±3,08 | 61,55 | -2°±2,51 | 125,7 | 3°±2,29 | 76,47 |
| Флексия | 58°±7,33 | 12,88 | 77°±8,34 | 10,82 | 19°±6,45 | 32,92 |
| Абдукция | 9,25°±4,37 | 47,30 | 24,25°±5,68 | 23,43 | 15°±5,87 | 32,44 |
| Външна ротация | 10°±4,29 | 42,92 | 20,75°±5,68 | 27,39 | 10,75°± | 52,87 |
| Вътрешна ротация | 14,5в±3,94 | 27,17 | 27,5°±4,44 | 16,15 | 13°±2,99 | 23,01 |

Резултати и анализ

Резултатите от началните и крайните изследвания с ъглометрия са обработени с вариационен и алтернативен анализ и са показани на таблица 1.

Таблица 1

 Резултати от проведената ъглометрия

фаза при ходене, което спомага и за увеличаване на дължината на крачката. От това следва намаляване на броя на крачките, необходими за преодоляване на определеното разстояние, средно с 2,2 крачки. След курса на лечение с 15 кинезитерапевтични процедури всички пациенти можеха да ходят с едно помощно средство, да сядат и да стават, да се качват и слизат по стълби. Само 4 пациенти (16,7%) бяха затруднения при тези дейности. Подобрените локомоторни способности на всички пациенти доказват, че средствата, включени в КТ комплекс, са подбрани добре и водят до възстановяване на двигателния контрол и активната мускулна стабилизация на ТБС.

Изводи и заключение

1. Създадената и апробирана от нас методика на кинезитерапия, включваща ПНМУ упражнения и фасциални техники за освобождаване, е подходяща за късния следоперативен период след ендопротезиране на ТБС и предизвиква положителен ефект върху общото функционално състояние на долния крайник.
2. Упражненията в затворена кинетична верига стимулират и ускоряват възстановяването на мускулите, участващи в крайната опорна фаза при ходенето - екстензори и абдуктори в ТБС. Това подпомага обучението в правилно ходене, изкачването и слизането по стълби.
3. ПНМУ техниките, съчетани с мануалните техники за подобряване движението на фасциите, са ефективно средство за намаляване на болката при ходене и възстановяване на локомоторните способности в умерено протективната фаза след ендопротезиране на ТБС.
4. Редуцирането на болката и мускулния дисбаланс, увеличената стабилизация на ТБС и правилният начин на придвижване подобряват изпълнението на ДЕЖ и качеството на живот на пациентите с тотална ендопротеза на тазобедрената става.

В заключение: комбинирането на ритмична стабилизация в затворена кинетична верига на мускулите-двигатели в ТБС, с прилаганите рутинни методи и средства на КТ е предпоставка за по-ранно възстановяване на силата, издръжливостта и динамичната стабилизация в ендопротезираната тазобедрена става.

Библиография

1. Адамидис, А. Кинезитерапия при пациенти след тотално ендопротезиране на тазобедрена става. Дисерт. труд, София, 2010.
2. Банков С, В. Кръстева, Я. Въжаров. Мануално мускулно тестуване с основи на кинезиологията и патокинезиологията. София, 1991.
3. Илиева, Е. Ендопротезиране на стави. Физикалните фактори в практичната медицина. Под ред. на М. Маринкев, Пловдив 1999: 220-225.
4. Илиева, Е. Особености на рехабилитацията и ерготерапията след артропластика на тазобедрена става. Физикална медицина, рехабилитация,

здраве, 2007,4:14-18.

1. Илиева, Е. Ерготерапия при ендопротезиране. Ерготерапия. Под ред. на И. Топузов, С, РИК „Симел", 2008:193-220.
2. Крайджикова, Л. Мускулен дисбаланс и мускулно-енергийни техники. Кинезитерапия и рехабилитация, 1-2, 2010, с. 16-22.
3. Крайджикова, Л. Тестуване и оценка на динамичната силова издръжливост. Кинезитерапия и рехабилитация, 3-4, 2010, с. 52-58.
4. Крайджикова, Л. Мануални методи за мобилизация при мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб. С, Авангард Прима, 2011.
5. Михайлова, Н. Ерготерапия при дегенеративни заболявания на ОДА. Ерготерапия при коксартроза. Ерготерапия - II част. РИК „Симел", С, 2008:143-147.

Ю.Ставрев В., Е. Илиева. Проблеми на рехабилитацията при пациенти след

ревизионно тазобедрено ендопротезиране. Физикална медицина,

рехабилитация, здраве, 2003; 1: 10-15. 11. Стоянова, С. Основни моменти в клиниката и рехабилитацията след

ендопротезно заместване на тазобедрената става. Докт. дисерт. С, 1975. 12.Троев, Т., Д. Николова. Травми на проксималния край на тазобедрена

става - ендопротезиране. Кинезитерапия и рехабилитация, 3-4, 2008, с.

19-24.

13.Nyberg, В., М. Kreuter. Sjukgymnastick grupptraning jamfort med hemtraning for patienter opererade med total hoftledsplastik (Physiotherapist-led group training compared to home training for patients receiving total hip replacements). Nordisk Fysioterapi. 2002; 6:82-88.

14.Stavrev, V., E. Ilieva. The holistic approach to rehabilitation of patients after total hip joint replacement. Folia Medica, 2003, 4:16-22.

Рецензент: доц. Незабравка Генчева, доктор