

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ АРТРОСКОПІЧНОЇ МЕНІСКЕКТОМІЇ

І. Я. Грубар, Ю. О. Грубар*

*Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка
Тернопільський державний медичний університет імені І. Горбачевського

Анотація. У статті надані результати програми фізичної реабілітації хворих після артроскопічної меніскектомії, яка базувалася на фазах клінічного перебігу післяопераційного періоду. Отримані в процесі дослідження позитивні результати довели ефективність програми фізичної реабілітації у клінічній практиці.

Ключові слова: фізична реабілітація, артроскопічна меніскектомія.

Постановка проблеми. Колінний суглоб у процесі життєдіяльності людини зазнає значних статико-динамічних навантажень. Він має складну конфігурацію, рухи в ньому відбуваються у трьох взаємно перпендикулярних осях та площинах. Такі анатомо-фізіологічні особливості спричиняють його підвищену травматизацію [3]. Серед травматичних ушкоджень капсульно-зв'язкового апарата колінного суглоба домінують розриви менісків [2, 5]. Через анатомічні особливості, а саме, внаслідок міцного зрощення з капсулою суглоба, глибокими пучками великогомілкової колатеральної зв'язки і краєм суглобової поверхні великогомілкової кістки медіальний меніск менш рухомий, тому він ушкоджується у 8-9 разів частіше, ніж латеральний. Відновлення працездатності при пошкодженні менісків можливе лише оперативним шляхом. Тривалий час оперативне втручання на колінному суглобі при ушкодженні менісків полягало у широкому розсіченні тканин, що оточують колінний суглоб, так званій артрогомії. Такий метод лікування передбачав тривалий період мобілізації суглоба через стійкий больовий синдром та потребував тривалої реабілітації пацієнтів у післяопераційному періоді. На відміну від артротомії, впровадження артроскопії в процес лікування ушкоджень менісків значно знизило травматичність втручання. Малоінвазивні доступи через прокол шкіри зменшують больовий синдром, сприяють швидкій мобілізації м'язів, відновленню пасивних та активних рухів у суглобі [1, 7]. Метод також дозволяє видалити лише ушкоджену ділянку меніска, тобто виконати так звану парціальну меніскектомію, зберігши при цьому не ушкоджені його частини. Зазначене потребує зміни певних підходів у програмі фізичної реабілітації пацієнтів, у яких меніскектомія була виконана шляхом артроскопії.

Ефективність фізичної реабілітації пацієнтів після артроскопічної меніскектомії значною мірою залежить від клінічного перебігу післяопераційного періоду. Тривалість післяопераційного періоду пацієнтів залежить від певних чинників: часу з моменту отримання травми, ступеня викликаних нею функціональних порушень у суглобі, розмірами та ділянкою ушкодження меніска, стану хряща та зв'язкового апарату колінного суглоба, больового синдрому, післяопераційного гемартрозу або реактивного синовіїта, психологічних особливостей пацієнта [4, 6].

Мета статті – вдосконалити програму фізичної реабілітації пацієнтів після артроскопічної меніскектомії.

Завдання дослідження:

1. Сформувати систему етапної фізичної реабілітації пацієнтів після артроскопічної меніскектомії, що опирається на фазовість клінічного перебігу післяопераційного періоду.
2. Оцінити клінічну ефективність розробленої програми фізичної реабілітації.

Матеріали та методи. Ми була впровадили систему етапної фізичної реабілітації пацієнтів після артроскопічної менісбектомії, яка передбачала три етапи: щадний, функціональний і тренувальний та базувалася на фазах клінічного перебігу післяопераційного періоду [8]. Основними завданнями в процесі фізичної реабілітації після артроскопічної менісбектомії були: відновлення та нормалізація м'язового тону, дозоване розтягнення параартикулярних тканин, поліпшення трофіки, крово- та лімфообігу оперованої кінцівки, профілактика контрактури оперованого та суміжних суглобів, відновлення її опірності.

I етап фізичної реабілітації (щадний) відповідав фазі гострого післяопераційного запалення, яка характеризувалася наявністю післяопераційної рани, стійким больовим синдромом та атонією чотириголового м'яза стегна. Завданнями фізичної реабілітації на цьому етапі були: нормалізація трофіки оперованого суглоба й усунення післяопераційного запалення; стимуляція скоротливої здатності м'язів оперованої кінцівки, передусім чотириголового м'яза стегна; протидія гіпокінезії, підтримка загальної працездатності пацієнта; профілактика контрактури оперованого суглоба.

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися такі засоби: лікування положенням (оперована кінцівка фіксувалася в ортезі для створення спокою і зменшення напруження суглобової капсули при реактивному синовіті або гемартрозі). Основною формою фізичної реабілітації були заняття лікувальною гімнастикою, яка починалася з вихідного положення лежачи на спині, через 2-3 дні після операції при відсутності гемартрозу (синовіту). У заняття вводили 25 % спеціальних вправ, дихальних та 75 % вправ для загального розвитку. Ми застосовували спеціальні вправи у вигляді ізометричного напруження чотириголового м'яза стегна. Дозування ізометричного напруження м'язів стегна було від 1-2 с на першу добу після операції до 7-8 с на 3-4 добу після втручання. Стискання між колінами еластичного пелота впродовж 2-4 с Поступово тривалість кожного підходу доводили до 7-8 с, а кількість підходів збільшували до 10-12. Темп виконання вправ повільний і середній.

При зменшенні больового синдрому (3-4 доба після втручання), що відповідає фазі первинного загоєння та характеризується помірним больовим синдромом, обмеженням активного згинання у колінному суглобі до 90°, атонією чотириголового м'яза стегна, можливим реактивним синовітом, призначали вправи з лікувальної гімнастики, спрямовані на відновлення тону м'язів стегна, збільшення обсягу рухів у суглобі. Вправи виконувалися з положення лежачи на спині, животі та сидячи. Комплекс вправ містив почергове навантаження згиначів, розгиначів та привідних м'язів стегна. Також виконували пасивне згинання та розгинання колінного суглоба шляхом застосування мотошини. Передбачалися також вправи для загального розвитку для всіх м'язових груп. Тривалість від 15-20 хвилин і до 30-40 хвилин в кінці етапу.

II етап фізичної реабілітації (функціональний). Завданнями фізичної реабілітації цього етапу було усунення контрактури колінного суглоба; відновлення нормальної ходьби; зміцнення м'язів оперованої кінцівки. Цей етап фізичної реабілітації відповідав фазі пізнього загоєння (6-20 доба з часу оперативного втручання), що клінічно проявлялася відсутністю болю, незначною атонією м'язів, поступовим відновленням обсягу рухів суглоба. У цей період фізична реабілітація передбачала заняття на велотренажері без навантаження, тренування ходьби на тредбані. Самостійні заняття містили рухові вправи для відновлення сили та тону м'язів. Співвідношення дихальних вправ до спеціальних та для загального розвитку – 1:2. Темп їх виконання середній. Під час занять вводилися 50 % спеціальних та 50 % дихальних та для загального розвитку вправ. Тривалість основної частини заняття становила ½ часу всього заняття.

III етап фізичної реабілітації (тренувальний) відповідає фазі відновлення. Завдання етапу: повне відновлення функції оперованого суглоба, яке б відповідало життєвим потребам пацієнта. Тривалість етапу може сягати шести тижнів і більше. На цьому етапі фізичної реабілітації на тлі застосування спеціальних вправ для окремих м'язових груп велику увагу приділяли відновленню ходьби. Заняття проводилося декілька разів на тиждень, на рівній доріжці завдовжки 200 метрів, поступово збільшуючи дистанцію. У перший день задавався темп

30 кроків за хвилину, і пацієнти проходили 1 км за 10 хвилин. Згодом збільшувалася відстань і час ходьби до 30–45 хвилин. Заняття передбачали вправи на велотренажері з поступовим обтяженням, плавання. Співвідношення спеціальних вправ і вправ для загального розвитку до дихальних – 1:3. Вводили 75 % спеціальних вправ та 25 % вправ для загального розвитку. Тривалість основної частини становила 2/3 від загального часу заняття.

Результати та їх обговорення. У дослідженні взяли участь 60 пацієнтів, яким було виконано артроскопічне видалення медіального меніска.

Пацієнтів розділили на 2 групи. До досліджуваних груп не увійшли пацієнти із супутнім ушкодженням суглобового хряща та капсульно-зв'язкового апарату.

До першої групи (основна група) увійшло 30 пацієнтів, яким виконано артроскопічну менісектомію, та проводився процес фізичної реабілітації з урахуванням фазовості клінічного перебігу післяопераційного періоду.

Група 2 – група порівняння (30 осіб), фізична реабілітація яких проходила за наявною програмою.

Оцінювання ефективності фізичної реабілітації ми використовували такі методи дослідження: гоніометрію, міотометрію та лінійні вимірювання.

Одним із найважливіших показників функціонального стану оперованого суглоба слід вважати відновлення обсягу рухів. З метою зменшення больового синдрому в післяопераційному періоді всім пацієнтам застосовували фіксацію колінного суглоба ортезом у положенні розгинання. Тому в процесі дослідження ми вивчали динаміку згинальних рухів оперованого суглоба на 5-у та 15-у добу з часу оперативного втручання. Динаміку цих змін наведено на рис. 1.

Аналізуючи динаміку згинання колінного суглоба на 5-у та 15-у добу з часу втручання, можна відзначити поліпшення результатів відновлення рухів в основній групі на відміну від групи порівняння. Ще більшу ефективність програми встановлено шляхом обчислення обсягу рухів по днях від максимально належного (згинання – 130°). Так, на 5-ту добу в основній групі переважаюча більшість пацієнтів виконувала 50 % згинання у колінному суглобі від максимально належного. Тоді як у групі порівняння – лише 41,5 %.

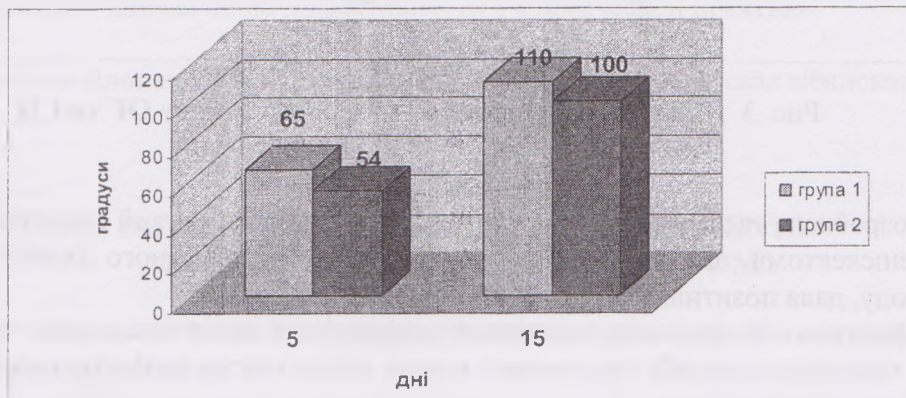


Рис. 1. Показники згинання колінного суглоба за даними гоніометрії ОГ та ГП

Відомо, що внаслідок травм та після оперативних втручань на колінному суглобі, найпершим зазнає виражених дегенеративно-дистрофічних змін чотириголовий м'яз стегна. Тому наступними важливими показниками, що безпосередньо демонструють процес відновлення, є вимірювання периметра м'язів стегна та міотометрія.

Вимірювання проводили порівнянням периметрів стегна здорової та оперованої кінцівки на 5 сантиметрів вище ніж нижній полюс надколінника. Оскільки м'язова маса відновлюється повільніше, то вимірювання проводилися на 5-у та 20-у добу з часу втручання. Ці дані наведені на рис. 2.

Проводячи вивчення м'язового тонузу чотириголового м'яза стегна шляхом міотометрії, виявлено, що під час занять відновлення тонузу чотириголового м'яза відбувало-

ся в обох групах (рис. 3). Разом з тим видно, що зростання м'язового тонузу в пацієнтів основної групи є помітнішим при практично однакових показниках на 5-ту добу від початку реабілітації.

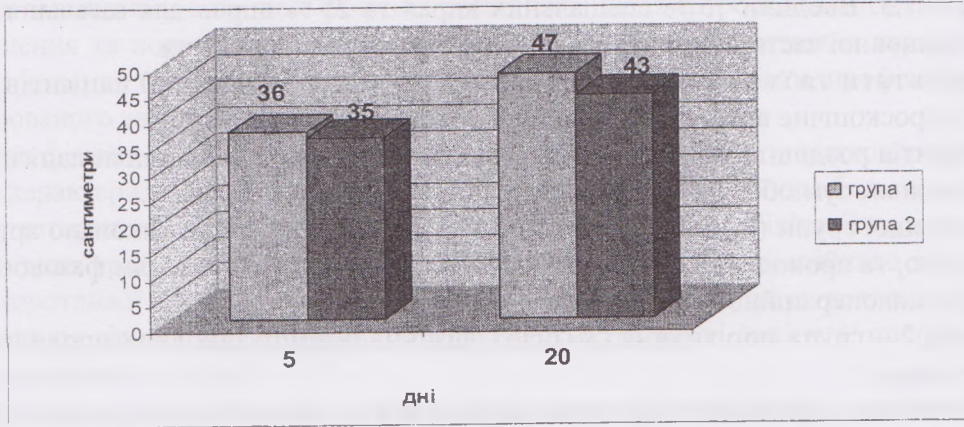


Рис. 2. Порівняльний аналіз периметрів стегна ОГ та ГП

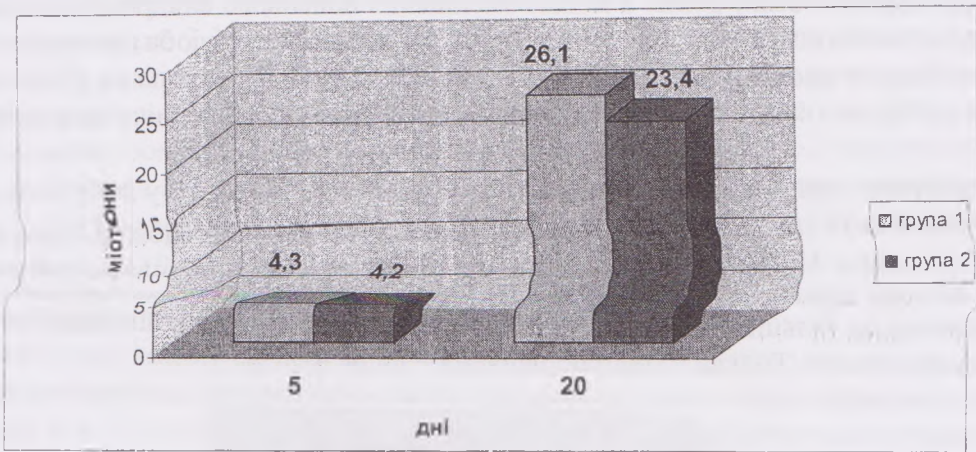


Рис. 3. Динаміка відновлення м'язового тонузу ОГ та ГП

Висновки

1. Розроблена та запропонована програма фізичної реабілітації пацієнтів після артроскопічної менісдектомії, що побудована з урахуванням фаз клінічного перебігу післяопераційного періоду, дала позитивні результати в клінічній практиці.

2. Ефективність програми проявилася поліпшенням таких показників: збільшення обсягу рухів у колінному суглобі, периметра і тонузу м'язів стегна пацієнтів основної групи на відміну від групи порівняння.

Подальше вивчення, вдосконалення та впровадження нашої програми фізичної реабілітації дозволить ефективно її застосовувати при інших артроскопічних втручаннях на колінному суглобі.

Список літератури

1. Аханджан Шахрам. Физическая реабилитация спортсменов после артроскопических операций по поводу сочетанных повреждений мениска и хрящей коленного сустава : дис. ...канд. пед. наук. – М., 2003.– 134 с.

2. Городниченко А. И. Лечение повреждений коленного сустава с применением артроскопии / А. И. Городниченко, К. А. Николаев, А. Н. Минаев, Ф. А. Теймурханлы // Новые технологии в лечении и реабилитации больных с патологией суставов – К., 2004. – С. 77-79.

3. Лисицын М. П. Артроскопическая диагностика и лечение острых и хронических поврежденных капсульно-связочных структур коленного сустава у спортсменов : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1996. – 23 с.
4. Лоскутов А. Е. Медицинская реабилитация больных после артроскопии коленного сустава / А. Е. Лоскутов, М. Л. Головаха // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2008. – № 4. – С. 35-40
5. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения. // под ред. П. Ренстрема. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 471 с.
6. Физическая реабилитация и профилактика наиболее часто встречающихся заболеваний суставов / отв. ред. Т. И. Сулимцев. – Малаховка, 2000. – 90 с.
7. Clinical Sports Medicine / Peter Brukner and Kharim Khan. – Third edition: McGraw-Hill Sports Medicine, 2008.
8. Zarins B. Arthroscopic surgery in a sport medicine practice / B. Zarins // Orthop. Clin. North. Am. – 1982. – Vol. 2. – P. 34-60.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ МЕНИСКЭКТОМИИ

Грубар И. Я., Грубар Ю. О.*

Тернопольский национальный педагогический университет имени В. Гнатюка

**Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Горбачевского*

Аннотация. В статье представлены результаты программы физической реабилитации больных после артроскопической менискэктомии, которая базировалась на фазах клинического течения послеоперационного периода. Полученные в процессе исследования положительные результаты довели свою эффективность в клинической практике.

Ключевые слова: физическая реабилитация, артроскопическая менискэктомия.

PHYSICAL REHABILITATION FOR PATIENTS AFTER ARTHROSCOPIC MENISCECTOMY

I. Y. Hrubar. Y. O. Hrubar*

Ternopil National Pedagogical University named after V. Hnatyuk

**Ternopil State Medical University named after I. Horbachevs'ky*

Annotation. This article deals with the results of physical rehabilitation program for patients after arthroscopic meniscectomy, which is based on the phasic nature of postoperational the research results were positive and proved the rehabilitation program efficiency in clinical practice.

Key words: physical rehabilitation, arthroscopic meniscectomy.