

ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ТЕНДИНІТІ ЗВ'ЯЗКИ НАКОЛІНКА**Наталія РОСОЛЯНКА***Львівський державний університет фізичної культури,
м. Львів, Україна, e-mail: fr@ldufk.edu.ua*

Анотація. У роботі на основі аналізу наукової та методичної літератури висвітлено питання етіології і патогенезу тендиніту зв'язки наколінка. Також проаналізовано застосування засобів, методів та заходів щодо реабілітації спортсменів із вказаною патологією. Описано механізми лікувальної дії певних засобів фізичної реабілітації. До основних засобів фізичної реабілітації належать лікувальна фізкультура, фізіотерапія, тейпування, озono-киснева терапія, масаж які сприяють відновленню функціональності колінного суглоба.

Ключові слова: фізична реабілітація, спортсмени, коліно, тендиніт зв'язки надколінника.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. До 50–70% усіх травм опорно-рухового апарату спортсменів становлять травми колінного суглоба. Найчастіше це захворювання виникає у спортсменів-ігровиків, представників складно-координаційних видів спорту та єдиноборств [2]. Зазвичай тендиніт зв'язки наколінка виникає у зв'язку з неадекватним розтягуванням або напруженням чотириголового м'яза стегна. Цей м'яз амортизує і зменшує навантаження на колінний суглоб при стрибках і присіданнях. Якщо м'яз перевантажений і не справляється зі своєю функцією, то травмується і запалюється зв'язка.

Тендиніт зв'язки наколінка є одним із найбільш поширених тендопатій серед спортсменів, що тренуються на більш твердих ігрових поверхнях. Найчастіше це захворювання виникає у спортсменів, які займаються волейболом, баскетболом, футболом, легкою атлетикою, бадмінтоном тощо. Вік пацієнта, як правило, від 18 до 30 років [1].

На сьогодні є недостатньо наукових праць, які присвячені проблемам складання програм фізичної реабілітації та лікування тендопатій власної зв'язки наколінка у спортсменів [8]. Переважна більшість наукових праць зводиться до опису тих засобів та методів, які можна використовувати для вирішення цієї проблеми. Лікування та реабілітація тендиніту зв'язки наколінка у спортсменів є актуальною і недостатньо вивченою проблемою.

Мета дослідження: проаналізувати сучасний стан застосування засобів та методів реабілітації у спортсменів з тендинітом зв'язки наколінка.

Завдання дослідження:

- визначити етіологію і патогенез тендиніту зв'язки наколінка;
- визначити особливості застосування засобів та методів реабілітації при тендиніті зв'язки наколінка.

Виклад основного матеріалу. Запалення зв'язки колінного суглоба, що з'єднує між собою великогомілкову кістку і наколінок, називається тендинітом зв'язки наколінка, або «коліном стрибунка» [3].

Захворювання може вражати суглоб у будь-якому віці, незалежно від статі, але найчастіше воно трапляється в людей після 40 років, спортсменів, осіб які займаються фізичною працею з навантаженням на коліна, дітей і підлітків. Факторами травми може бути жорсткість ігрової поверхні та тижневе спортивне навантаження. Є також дані, що ризик розвитку тендиніту зв'язки наколінка значно збільшується, коли обдаровані молоді спортсмени переходять від юніорського до професійного рівня [6].

Тендиніт колінного суглоба виникає з багатьох причин, зокрема через тривале значне навантаження на суглоб, травми й численні мікротравми, грибкові й бактеріальні інфекції, захворювання типу ревматоїдного поліартриту або подагри, алергічні реакції на лікарські

препарати, анатомічні особливості різної довжини ніг, плоскостопості, носіння незручного взуття, порушення постави, деформуючий артроз, нестійкість і гіперрухливість колінного суглоба, ослаблення імунітету, дегенеративно-вікові зміни сухожилків, паразитарне ураження організму [5].

Визначення причини виникнення захворювання є вирішальним фактором при призначенні лікування, яке максимально швидко сприятиме повному одужанню.

Клінічна картина тендиніту наколінка має такі симптоми: біль, що локалізується під наколінником та прилеглих зонах, який посилюється при пальпації колінного суглоба і в положенні сидячи, біль на «погоду», поява невеликої припухлості коліна, обмеження рухливості в колінному суглобі і відчуття втрати його сили [9].

Типові симптоми легко виявляються при ретельному огляді коліна і при пальпації місця кріплення зв'язок до наколінка. При глибокій локалізації процесу біль виникає при глибокому продавлюванні зв'язки.

У розвитку тендиніту колінного суглоба виокремлюють 4 етапи:

- больові відчуття з'являються лише після великих навантажень;
- нападopodobний тупий біль з'являється при стандартних і навіть слабких навантаженнях після тренування або фізичної роботи;
- більш інтенсивний біль може з'являтися і в стані спокою;
- при прогресуванні патології можливий розрив зв'язки наколінка [3].

Для призначення адекватного лікування необхідно верифікувати діагноз не тільки з причини виникнення захворювання, але і на стадії розвитку.

Для зменшення навантаження на пошкоджений суглоб рекомендовано іммобілізацію спеціальними ортезами з різним ступенем іммобілізації. У першу добу після травми коліна для запобігання збільшенню набряку запалення необхідно застосовувати холодні компреси. Щоб зменшити больові відчуття й активність запального процесу, призначаються нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП). Для прискорення ефекту НПЗП можуть використовуватися у вигляді внутрішньосуглобових ін'єкцій [11].

Для зниження набряку колінного суглоба і поліпшення місцевого кровообігу рекомендовано проведення ультразвуку або магнітотерапії. Останніми роками лікування тендинітів здійснюють за методом ударно-хвильової терапії. На курс лікування призначають 5–6 процедур, з періодичністю 1–2 рази на тиждень. Тривалість кожної процедури 15–25 хвилин [9].

Хірургічне лікування «коліна стрибунка» застосовують при відсутності ефекту від проведеної, впродовж 1,5–3 місяців консервативної терапії. Під час операції хірург видаляє розрослу під впливом запального процесу тканину сухожилка, що запобігає його здавленню і сприяє усуненню симптомів захворювання [11].

Одним із методів зменшення навантаження на зв'язку є тейпування. Розвантаження зв'язки наколінка може відбуватися шляхом наклеювання тейпу поперек зв'язки, збоку від неї, хрестоподібно з фіксацією довгих кінців тейпу зверху або знизу. Тейп можна наклеювати і вздовж зв'язки з фіксацією тейпа нижче від нормального місця прикріплення зв'язки до горбистості великогомілкової кістки. Також можлива і комбінація способів тейпування. [12] Варто зазначити що вірогідних доказів ефективності застосування тейпів у лікуванні та реабілітації тендинітів у науковій літературі немає.

Фізіотерапію призначають раніше за усі інші засоби реабілітації для протизапального, знеболювального впливу на суглоби, гіпосенсибілізувальної дії; активізації функції надниркових залоз, імунологічних процесів, поліпшення мікроциркуляції і трофіки тканин, зменшення їх набряку, відновлення і збереження функції суглобів. Застосовують іонофорез, магнітотерапію, електрофорез, УВЧ [8,9].

Озоно-кисневу терапію визнали багато іноземних спеціалістів як альтернативний і самостійний спосіб корекції гомеостазу, що перевершує в деяких випадках за ефективністю медикаментозне лікування [4]. Численні клінічні дослідження підтверджують,

що озono-киснева терапія у разі правильного застосування дуже рідко супроводжується побічними діями і не викликає будь-яких негативних реакцій в організмі людини. Важливою умовою є дотримання дозування, яке не повино перевищувати потенціал антиоксидантних ферментів [4].

Установлено, що обробка крові озono-кисневою сумішшю знижує токсичність плазми, сприяє ліквідації метаболічного ацидозу, підвищує бактерицидний потенціал крові і стимулює викид кістковим мозком формених елементів крові. У клінічній практиці виявлено високу ефективність озонотерапії при лікуванні аутоімунних захворювань, а також гострих і хронічних інфекцій бактерійної, вірусної і грибкової етіології навіть у випадках, коли медикаментозне лікування не давало позитивних результатів [4]. **Біологічні ефекти озону:**

- пряма знезаражувальна дія, яка стимулює трофіку при місцевому вживанні;
- системна антибактеріальна і антивірусна дія за рахунок дискретного утворення пероксидів;
- пряма дія на мітохондріальні системи перенесення електронів із зниженням НАДФ і окисненням цитохромів.

Кінезіотерапія спрямована на збільшення сили м'язів стегна. Заняття необхідно проводити під контролем лікаря лікувальної фізкультури і з урахуванням реакції суглоба на навантаження [12].

У гострому періоді травми біг і стрибки категорично протипоказані. Із стиханням гостроти процесу рекомендують виконувати спеціальний комплекс реабілітаційних вправ, які спрямовані на поліпшення еластичності і сили чотириголового м'яза стегна.

Переважно рекомендується застосовувати ізометричні напруження м'язів-згиначів і розгиначів стегна, сідничних м'язів, рухи стопою. Додаються активні рухи в колінному суглобі, згинання-розгинання в безболісному діапазоні. Рухи проводять у "закритому контурі", тобто таким чином, що б п'ята при рухах весь час перебувала в контакті з поверхнею. Наприклад, лежачи на спині, проводиться згинання в колінному суглобі так, щоб п'ятка ковзала по поверхні кушетки, можна допомагати згинанню руками, захопивши нижню третину стегна. Додаються вправи для поступового зміцнення м'язів кінцівки, але без значних навантажень і з урахуванням больового синдрому: повільне підняття прямої ноги, у положенні лежачи (пальці на себе), і утримання в такому положенні 5–7 секунд. Підняття прямої ноги стоячи. Вправи з джгутом для литкового м'яза. Можливі вправи в басейні. Заняття проводяться 2–3 рази на день, по 10–15 повторень [7].

Якщо суглоб набрякає, посилюється біль у суглобі після вправ, суглоб не відновлюється до ранку – навантаження необхідно зменшити.

Тренування, спрямовані на координацію рухів. Погойдування корпусу на напівзігнутих ногах, крок на сходинку, вправи на платформі, зі страхуванням, тримаючись за опору.

Необхідно уникати різкого розгинання й перерозгинання, махових рухів, стрибків, скручувань, навантажень. Попри зменшення болю зв'язка в цей час знаходиться в процесі перебудови, міцність її знижена і суглоб потребує захисту.

Необхідно уникати передчасних підвищених навантажень, раннього повернення до занять спортом, різких розгинань гомілки, особливо рухів гомілки «नावиліт», стрибків, бігу твердою або нерівною поверхнею, падінь, неконтрольованих рухів під час спортивних вправ.

Обмеження занять контактними або ігровими видами спорту до 9–12 місяців [8].

На основі загальноорозвивальних вправ, пацієнт виконує такі спеціальні:

- ізометричне напруження чотириголового м'яза стегна з подальшою релаксацією (3–5 с);
- статичне утримання кінцівки (3–5 с);
- ідеомоторні вправи для колінного суглоба;
- активні рухи пальцями стопи та самою стопою;
- активні відведення і приведення кінцівки;
- активні згинання й розгинання в колінному суглобі [7, 10].

У відновлювальному періоді продовжується тренування м'язів стегна та м'язів гоміл-

ки, вправи на тренажерах з дозованим опором та обтяженням, ходьба з повним навантаженням на кінцівку в різному темпі та будь-якому напрямі рухів, переступання через предмети, різні за висотою та об'ємом [10].

Упродовж дня поводитьсь багаторазова пасивна зміна положення в колінному суглобі (згинання розгинання). Усі рухи здійснюють уповільненому темпі. Протипоказані ротаційні рухи гомілки [10].

Масаж застосовують одночасно з кінезіотерапією для зменшення болю, ригідності м'язів, протидії розвитку контрактур, поліпшення кровопостачання і трофічних процесів, розсмоктування набряку в суглобі і навколишніх тканинах, підготовку м'язів до виконання спеціальних фізичних вправ. Проводять масаж м'язів ураженої кінцівки, використовуючи поглажування, розтирання й розминання невеликої інтенсивності [8].

Висновки. Вивчення та аналіз наукової і методичної літератури засвідчують, що причинами виникнення тендопатій зв'язки наколінка є посилена рухова активність і мікротравматизація, а також грибкові і бактеріальні інфекції, ревматоїдний поліартрит, подагра, дегенеративно-вікові зміни сухожиль. Найчастіше травмування спостерігається у спортсменів ігрових видів спорту, легкої атлетики тощо.

Для реабілітації спортсменів з тендинітом зв'язки надколінка застосовують низку засобів та методів реабілітації (медикаментозна терапія, озонотерапія, тейпування, ортези, кінезіотерапія, масаж). Лише при комплексному застосуванні названих засобів можливе швидке та ефективне відновлення функції зв'язки наколінка. Особливість засобів фізичної реабілітації полягає в застосуванні на усіх етапах лікування та реабілітації осіб із цією патологією. Варто зазначити, що серед зазначених засобів лише тейпування не має достовірно доказових даних про ефективність застосування при такій патології.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть в аналізі практичного застосування програми фізичної реабілітації у спортсменів з тендинітом зв'язки наколінка.

Список літератури

1. *Грейда Б. П.* Больові синдроми і деякі захворювання опорно – рухового апарату у спортсменів / Б. П. Грейда. – Львів : Світ, 1992. – С. 90.
2. *Добровольський В. К.* Повреждения и заболевания при нерациональных занятиях спортом / В. К. Добровольський. – Москва : Физкультура и спорт, 1980. – 182 с.
3. *Доэрти Д.* Коленный сустав / Доэрти Джон // Клиническая диагностика болезней суставов. – 1993. – № 8. – С. 107–122.
4. *Змызгова А. В., Максимов В. А.* Клинические аспекты озонотерапии. – Москва, 2003 г. – 288 с.
5. *Кен У. Мор.* Повреждения коленного сустава / Кен У. Мор, Сирил Б. Франк // Спортивные травмы. – Київ : Олимпийская литература, 2003. – С. 102–116.
6. *Марзо М. Д.* Спортивные травмы / М. Д. Марзо, Т. Л. Вицкевич // Усталостные травмы коленного сустава. – 2002. – Гл. 9. – С. 116–133.
7. *Мухін В. М.* Фізична реабілітація : підручн. для студ. вищих навч. закладів фізичного виховання і спорту. – Київ : Олімпійська література, 2005 р. – 470 с.
8. *Платонов В. Н.* Травматизм в спорте : проблемы и перспективы их решения / В. Н. Платонов // Спортивная медицина. – 2006. – № 1. – С. 54–77.
9. Спортивні травми. Клінічна практика запобігання та лікування. – Київ : Олімпійська література 2003–472 с.
10. *Эпифанов В. А.* Реабилитация в травматологии / В. А. Эпифанов. – Москва : ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 336 с.
11. *Юмашев Г. С.* Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждением опорно-двигательного аппарата / Юмашев Г. С., Епифанов В. А. – Москва, 1993. – С. 211–237.
12. <http://kineziotape.etov.com.ua/articles/3781-metodika-kineziologichnogo-teypuvannya.html>

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ТЕНДИНИТЕ СОБСТВЕННОЙ СВЯЗКИ НАДКОЛЕННИКА

Наталія РОСОЛЯНКА

*Львовский государственный университет физической культуры,
г. Львов, Украина, e-mail: fr@ldufk.edu.ua*

Аннотация. В работе на основе анализа научно-методической литературы освещены вопросы этиологии и патогенеза тендинита связки надколенника. Также проанализированы применения средств, методов и мероприятий по реабилитации спортсменов с вышеуказанной патологией. Описаны механизмы лечебного действия определенных средств физической реабилитации. К основным средствам физической реабилитации относят лечебную физкультуру, физиотерапию, тейпирование, озono-кислородную терапию, массаж способствующих восстановлению функциональности коленного сустава.

Ключевые слова: физическая реабилитация, спортсмены, колено, тендинит собственной связки надколенника

SPECIAL REHABILITATION AT THE TENDINITIS OF PROPRIUM PATELLA LIGAMENT

Natalia ROSOLIANKA

Lviv State University of Physical Culture, Lviv, Ukraine, e-mail: fr@ldufk.edu.ua

Abstract. The article highlights the issue of etiology as well as pathogenesis of tenopathy of proprium patella ligament. The method of scientific and methodological analysis has been applied in this article. The application of the means as well as methods and actions for the rehabilitation of the sportsmen with the above pathology has been analyzed. The mechanisms of medical effects of certain physical rehabilitation means have been described. The main means of physical rehabilitation includes therapeutic physical training, physical therapy, taping, ozone and oxygen therapy as well as massage for effective restoration of knee joints functioning.

Keywords: physical therapy, sportsmen, knee, tendinitis, proprium patella ligament.