

МАСАЖ ПРИ УШКОДЖЕННІ КАПСУЛЬНО-ЗВ'ЯЗКОВОГО АПАРАТУ КОЛІННОГО СУГЛОБА

Романна Руденко, Назарій-Михайло Живущак

*Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського, Україна*

Анотація. Систематизовано дані фізичної терапії осіб з ушкодженням капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба. Доповнено інформацію щодо застосування масажу. Обґрунтовано прийоми сполучнотканинного масажу та їх мету, фізіологічний вплив на системи організму.

Ключові слова: зв'язки, колінний суглоб, масаж, фізична терапія.

Abstract. The data on physical therapy of persons with damage to the capsular-ligamentous apparatus of the knee joint have been systematized. Added information on the use of massage. The methods of connective tissue massage and their purpose, physiological effect on body systems are substantiated.

Key words: ligaments, knee joint, massage, physical therapy.

Вступ. Зважаючи на складність своєї анатомічної будови і біомеханіки колінний суглоб серед усіх великих суглобів пошкоджується найбільш часто і має схильність до значного ризику посттравматичних ускладнень. Більше 70% кістково-м'язових уражень припадає саме на колінний суглоб (А. О. Бражнюк, 2018). Нестабільність колінного суглоба може виникати в різних умовах, при різних фізичних навантаженнях і рухах. Більшість функціональних порушень пов'язані як і з передопераційними пошкодженнями структур колінного суглоба, так і з безпосередньою реакцією організму на операційне втручання, наступне обмеження рухливості, і з особливостями протікання репаративних процесів у післяопераційному періоді (А. А. Коструб, 2015). Велике значення в розробці методів лікування капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба мають артроскопічні хірургічні втручання, а найбільш прогресивним методом відновлення його функцій, на сьогодні, є реконструкція. Такі операції дозволяють не лише зберегти нормальну біомеханіку колінного суглоба, але й запобігти ранньому розвитку посттравматичного гонартрозу. Більшість функціональних порушень, які спостерігаються при пошкодженнях зв'язок

колінного суглоба – це рухові розлади, котрі знижують опороздатність нижньої кінцівки внаслідок акінезії, гіпокінезії та місцевих структурних змін у тканинах (В. А. Левченко, 2010). Одним із заходів, який в змозі покращити результати лікування хворих при пошкодженні капсульно-зв'язкового апарата колінного суглоба, може стати впровадження чітких поетапних дій фізичної терапії (Н.Б. Цикунов, 2014). Ефективність фізичної терапії залежить від правильної оцінки функціональних порушень, які потребують корекції після проведення артроскопічного оперативного втручання.

Засоби фізичної терапії, зокрема застосування масажу, дозволяють за короткий час знизити больовий синдром, збільшити амплітуду рухів, поступово підвищити навантаження на пошкодженій суглоб, повністю або частково повернутися до активної трудової діяльності, пристосуватися до повсякденного життя (G.L. Samanho, 2010). У зв'язку з цим вдосконалення традиційних методик з масажу для осіб з ушкодженням капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба продовжує залишатися актуальним завданням.

Мета дослідження – вивчити, в порівняльному аспекті, клінічну ефективність застосування масажу, виявити реабілітаційні можливості й особливості механізму дії.

Завдання дослідження.

Провести аналіз науково-методичної літератури з проблеми фізичної терапії осіб з ушкодженням капсульно-зв'язкового апарату колінного суглобу.

Розробити практичні рекомендації до застосування масажу для осіб з ушкодженням капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба.

Методи дослідження. Дослідження ґрунтується на аналізі та узагальненні науково-теоретичних і методичних джерел з проблеми фізичної терапії осіб з ушкодженням капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба (системний аналіз, контент-аналіз).

Хід дослідження та обговорення результатів. Зв'язки це сполучнотканинні, волокнисті утворення у вигляді пучків, тяжів, смуг. Вони є складовою частиною суглоба. Вони призначенні пасивно утримувати суглобові

кінці в межах певної амплітуди руху. У структурі зв'язок відсутні еластичні волокна, тому вони позбавлені можливості розтягуватися [5, 6]. Але в лікарняній практиці і літературі ще з давніх давен використовується термін «розтягнення зв'язок». Ушкодження зв'язок мають два чітко вираженні клінічні прояви: розтягнення і розрив. Ушкодження зв'язок посідає друге місце (після забоїв) серед травм опорно-рухового апарату і найчастіше відбувається під час активних рухів, коли в суглобі здійснюється раптовий різкий надмірний рух, що переважає фізіологічний обсяг (амплітуду) [5, 8]. Залежно від сили цього руху розриваються окремі фіброзні волокна, але сама зв'язка залишається цілою, стабільність суглоба не порушується. При розривах повністю порушується цілість зв'язки або виникає відрив її у місці прикріплення. Найчастіше виникають ушкодження зв'язок надп'яtkово-гомiлkового, колiнного, променево-зап'яtkового суглобiв та мiж фалангових суглобiв пальцiв [3, 7].

Початок формування техніки масажу належить до глибокої давнини. Прийоми масажу доповнювали, удосконалювали, детальніше описували, що сприяло формуванню класичної методики масажу. Техніку класичного масажу описано в багатьох виданнях, які в теперішній час належать до раритетних. Зокрема, техніку прийомів масажу описали А. Рейбмаєр (1894), А. Гофф (1910), І. Каллістов (1928), І. М. Саркізов-Серазіні (1947, 1963). Ґрунтуючись на визначеннях цих авторів, техніку прийомів масажу з часом доповнювали та удосконалювали. Практичні рекомендації із застосування прийомів масажу висвітлено в методичних виданнях А. А. Бірюкова, Т. В. Бойчук, Л. І. Гриневича, М. В. Степашко, М. В. Вакуленка, П. Б. Єфіменка, Р. Є. Руденко.

На думку І. М. Саркізова-Серазіні, немає потреби в безпідставному намаганні деяких авторів ускладнювати назву і видозмінювати прийоми масажу. Так, А. Є. Штеренгерц зазначає, важливо не вигадувати нові прийоми, а розробляти окремі методики масажу, беручи за основу відомі прийоми класичного масажу. Методики масажу будуть різні відповідно до виду, мети, завдань [10].

Під час виконання масажної процедури для осіб з ушкодженням капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба рекомендується масувати всі частини нижньої кінцівки. Мета проведення масажу: покращення крово- та лімфообігу, зменшення м'язової напруги, стимуляція циркуляції синовіальної рідини; попередження утворення набряків, зморщування суглобових сумок, зміни і пошкодження хрящової тканини; зміцнення суглобово-зв'язкового апарату і сухожилля [4, 9]. Під час масажу стегна виконують погладжування, витискання, розминання, розтирання, ударні прийоми, потрушування. Кожний прийом масажу має свою специфічну фізіологічну дію на окремі системи й організм у цілому.

Масаж колінного суглоба (сполучнотканинний масаж): погладжування, розтирання, рухи у суглобі (пасивні, активні, активно-пасивні). Усі рухи на колінному суглобі виконують плавно, без ривків і особливих зусиль. Розтирання застосовують на суглобах, сухожиллях, фасціях, зв'язках, на ділянках, недостатньо насичених кров'ю. Розтирання робиться енергійно, зі значним натиском на масажовані тканини. Температура масажованої ділянки в такому разі може підвищуватися на 2–4°C, а якщо розтирання робити на одному місці для зігрівання цієї ділянки, то навіть на 5°C [7]. Зміщення й розтягування тканин у різних напрямках, характерні для розтирання, викликають подразнення рецепторів, які є у тканинах, а також рецепторів кровоносних судин і прискорює в них кровообіг. До тканин надходить більше кисню, хімічно активних речовин, швидше виводяться продукти обміну. У разі пошкоджень розтирання сприяє швидкому розсмоктуванню затвердіння, патологічних відкладень і скупчень рідини у тканинах, особливо в ділянці суглобу. За допомогою розтирання збільшується рухливість у суглобах, сила й витривалість м'язів [3; 4]. Розтирання звичайно поєднують із погладжуванням і рухами м'язів. Розтирання — це основний прийом, коли необхідно швидко зігріти будь-яку ділянку тіла, поліпшити рухливість у суглобі. Це найдійовіший прийом під час набряків, накопичень рідини в суглобах, у всіх випадках, коли треба посилити місцевий вплив продуктів розпаду [1].

Рухи у колінному суглобі поліпшують крово- і лімфообіг, а також секрецію синовіальної рідини. Вони добре впливають на опорно-руховий апарат. Усі рухи поділяють на активні, пасивні й рухи з опором. Активні рухи у колінному суглобі виконують зусиллям волі, без участі зовнішньої сили. Активні рухи мають великий вплив на м'язи, зв'язково-суглобовий апарат, а також на загальний стан організму. Їх застосовують, коли необхідно активізувати діяльність центральної або периферичної нервової системи, зміцнити ослаблений м'язовий апарат після захворювань. Активні рухи треба виконувати перед масажем. Рухи з опором у колінному суглобі це коли м'язи і зв'язковий апарат переборюють опір масажиста (коли рух виконує масажист). За допомогою рухів із переборюванням можна дозувати навантаження і вправляти кожен м'язову групу, що має велике значення в практиці масажу [1, 7]. Опір має відповідати силі м'яза під час його скорочення, тож на початку рух має бути слабким, потім посилювати і в кінці рух знов послаблювати. Пасивні рухи це рухи, що виконують під впливом зовнішньої сили (наприклад, можна руками зігнути ногу в колінному суглобі). Їх роблять після глибокого масажу м'язів і суглобів. Масажований має бути максимально розслабленим і займати зручне положення. Перед тим як розпочати пасивні рухи, масажист має за допомогою активних рухів визначити амплітуду в суглобі. Рухи виконують поволі, з поступовим доведенням амплітуди до максимальної. Заборонено виконувати їх різко та застосовувати зайву силу. Критерієм сили є легке больове відчуття в м'язі чи суглобі. Суглоби та м'язи мають бути попередньо підготовлені за допомогою прийомів розтирання й розминання (відповідно вище і нижче від суглоба). При ушкодженні капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба пасивні рухи успішно застосовують у лікуванні тугорухливості суглобів (після травм, захворювань і хірургічних втручань), у разі укорочень зв'язкового апарата, м'язових контрактур, відкладенні солей [1, 2]. Під впливом пасивних рухів швидше ліквідуються ексудати, розсмоктуються крововиливи, збуджується скорочувальна функція м'язових волокон, відбувається профілактика патологічних змін унаслідок

довготривалого спокою, поліпшується еластичність м'язів тощо. Форма колінного суглобу зумовлює спрямованість і амплітуду рухів.

Висновки. За оглядом літературних джерел було доведено, що застосування масажу, як засобу фізичної терапії, притаманне дотримання принципів своєчасності, адекватності, індивідуального підходу і комплексності. Ми встановили, що при ушкодженні капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба масажують усі ділянки нижньої кінцівки, покращуючи при цьому стан м'язів, обмінні процеси у суглобах, прискорюючи відновлення рухливих функцій.

У подальших дослідженнях передбачено розробити методику масажу у різні періоди застосування програми фізичної терапії при ушкодженні капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба.

Література

1. Бражанюк А. А. Фізична реабілітація спортсменів з пошкодженнями передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглобу після артроскопічної операції / А. А. Бражанюк // Молодий вчений. – 2018. – № 3 (55). – С. 163–166.
2. Герцик А., Тиравська О. Пацієнт як підсистема фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату. Спортивна наука України. 2016. – № 3. – С. 32-41.
3. Єфіменко П.Б. Спортивний масаж, як засіб збереження форми спортсмена під час консервативного лікування та фізкультурно-спортивної реабілітації після травм колінного суглоба / П.Б. Єфіменко, Б.А. Пустовойт, О.П. Каніщева. Актуальні проблеми сучасного масажу : зб. наук. пр. XIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. – Харків, 2022. - С. 16-22.
4. Кирилюк В.В., Сітовський А.М. Лікувальний масаж при захворюваннях та травмах опорно-рухового апарату: методичні рекомендації. Луцьк, 2022. - 45 с.
5. Матюшенко Д. О., Хаймик Н. В., Мозоль А. О., Ковтун А. В. Патології суглобів з точки зору реабілітаційної медицини : проблеми та перспективи.

Молодий вчений. – 2017. – № 4(44). С. 208-211.

6. Мухін В. М. Фізична реабілітація в травматології : монографія / В. М. Мухін. - Л. : ЛДУФК, 2015. - 428 с.

7. Руденко Р. Є. Масаж : навч. посіб. – Львів : Сплайн, 2013. 304 с.

8. Руденко Р.Є. Фізична реабілітація спортсменів з інвалідністю : монографія / Романна Руденко. – Львів : ЛДУФК, 2021. – 336 с.

9. Цикунов М.Б. Програма реабілітації при пошкодженні хрящових і капсульно- зв'язочних структур колінного суглоба. /Методичні рекомендації / К.: Вісник відновлювальної медицини, 2014. – №3. – С. 3-7.

10. Rudenko R. Improvement of the massage curriculum for the future physical therapists. In: Proceedings of the 4th EMUNI Higher Education & Research Conference: Brdo pri Kranju, Slovenia; 2013, S. 47–52.

References

1. Brazhanyuk A.A. (2018). Fizychna reabilitatsiya sport·smeniv z poshkodzhennyamy peredn'oyi khrestopodibnoyi zv"yazky kolinnoho suhlobu pislya artroskopichnoyi operatsiyi / A. A. Brazhanyuk // Molodyy vchenyy. № 3 (55). – S. 163–166. [in Ukrainian].

2. Hertsyk A., Tyravs'ka O. (2016). Patsiyent yak pidsystema fizychnoyi reabilitatsiyi pry porushennyakh diyal'nosti oporno-rukhovero aparatu. Sportyvna nauka Ukrayiny. № 3. – S. 32-41. [in Ukrainian].

3. Yefimenko P.B. (2022). Sportyvnyy masazh, yak zasib zberezhennya formy sport·smena pid chas konservatyvnoho likuvannya ta fizkul'turno-sportyvnoyi reabilitatsiyi pislya travm kolinnoho suhloba / P.B. Yefimenko, B.A. Pustovoyt, O.P. Kanishcheva. Aktual'ni problemy suchasnoho masazhu : zb. nauk. pr. XIII mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi internet-konferentsiyi. Kharkiv, 2022. S. 16–22. [in Ukrainian].

4. Kyrylyuk V.V., Sitovs'kyu A.M. (2022). Likuval'nyy masazh pry zakhvoryuvannyakh ta travmakh oporno-rukhovero aparatu: metodychni rekomendatsiyi. Luts'k, 2022. – 45 s. [in Ukrainian].

5. Matyushenko D. O., Khaymyk N. V., Mozol' A. O., Kovtun A. V. (2017).

Patolohiyi suhlobiv z tochky zoru rehabilitatsiynoyi medytsyny : problemy ta perspektyvy. Molodyy vchenyy. – 2017. – № 4(44). S. 208-211. [in Ukrainian].

6. Mukhin V.M. (2015). Fizychna rehabilitatsiya v travmatolohiyi : monohrafiya / V. M. Mukhin. – L. : LDUFK, 2015. – 428 s. [in Ukrainian].

7. Rudenko R. YE. (2013). Masazh : navch. posib. – L'viv : Splayn, 2013. 304 s. [in Ukrainian].

8. Rudenko R.YE. (2021). Fizychna rehabilitatsiya sport·smeniv z invalidnistyu : monohrafiya / Romanna Rudenko. – L'viv : LDUFK, 2021. – 336 s. [in Ukrainian].

9. Tsykunov M.B. (2014). Prohrama rehabilitatsiyi pry poshkodzhenni khryashchovykh i kapsul'no-zv'yazochnykh struktur kolinnoho suhloba. / Metodychni rekomendatsiyi / K.: Visnyk vidnovlyuval'noyi medytsyny, 2014. – №3. – S. 3-7. [in Ukrainian].

10. Rudenko R. Improvement of the massage curriculum for the future physical therapists. In: Proceedings of the 4th EMUNI Higher Education & Research Conference: Brdo pri Kranju, Slovenia; 2013, s. 47–52.

Відомості про авторів

Руденко Романна Євгеніївна: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент; Львівський державний університет фізичної культури, імені Івана Боберського, Україна.

Живущак Назарій-Михайло Васильович: магістрант; Львівський державний університет фізичної культури, імені Івана Боберського, Україна.