

МАСАЖ У ФІЗИЧНІЙ ТРАПІ ХВОРИХ З КАРПАЛЬНИМ ТУНЕЛЬНИМ СИНДРОМОМ

Ярослав Філак, Фелікс Філак

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Анотація. Обстежено 20 працездатних осіб з карпальним тунельним синдромом. Для контролю за функціональним станом хворих з карпальним тунельним синдромом та оцінки ефективності курсу лікувального масажу проводилась оцінка сили м'язів кисті за допомогою кистьового динамометра і сенсорних тестів Фалена і Дюркана. Доведена ефективність застосування лікувального масажу в комплексній терапії хворих з КТС.

Ключові слова: лікувальний масаж, карпальний тунельний синдром, фізична терапія, поколювання і оніміння.

Abstract. 20 patients with carpal tunnel syndrome were strapped. To monitor the functional status of patients with carpal tunnel syndrome and assess the effectiveness of the course of oral massage, the strength of hand ulcers was assessed using a hand dynamometer and Phalen and Durkan sensory tests. The effectiveness of oral massage in the complex therapy of patients with CTS has been demonstrated.

Key words: licuinal massage, carpal tunnel syndrome, physical therapy, puncture and ablation.

Вступ. Карпальний тунельний синдром (КТС) є найпоширенішою патологією, що порушує роботу кисті та зап'ястка. Це один з видів компресійних невропатій при якому відбувається здавлення серединного нерва в ділянці так званого карпального каналу. Карпальний канал або тунель утворені кістками зап'ястя і зв'язками. Саме через цей канал проходять сухожилля і найбільший нерв верхньої кінцівки який називається серединним. Серединний нерв іннервує великий, вказівний, середній і половину підмізинного пальця. Останніми роками до цього синдрому привертається значна увага через можливий зв'язок виникнення захворювання із професійною діяльністю, яка вимагає виконання однотипних дрібних рухів згинання й розгинання кисті. Це професії які зараз є популярними: ІТ-фахівці, швачки,

перукарі, бухгалтери, музиканти, чия робота пов'язана з тривалим навантаженням на кисть. У працездатних людей цей синдром нерідко стає причиною втрати працездатності, тому що ці професії пов'язані з напруженням кисті. Найчастіше хворіють жінки [1, 3, 6].

Серединний нерв має важливе значення, оскільки забезпечує рухові та чутливі функції кисті. Коли він здавлений, порушується чутливість і рухливість пальців, погіршується кровотік, що може призвести до ішемії. Спершу ішемія охоплює поверхневі структурні шари нерва, але при тривалому тиску уражуються і глибші тканини, утворюються рубці та фіброз. Це проявляється болем, онімінням і слабкістю кисті. Його симптоми виникають унаслідок здавлення серединного нерва всередині карпального каналу. Будь-який чинник, який зменшує простір зап'ясткового каналу або спричиняє збільшення об'єму тканин у ньому, може призвести до появи ознак карпального тунельного синдрому. Лікування синдрому зап'ясткового каналу проводять лікарі невропатологи, які використовують консервативні методи. Медикаменти можуть тимчасово зменшити біль і запалення, але симптоми часто повертаються при повторних навантаженнях. Немедикаментозна терапія включає обмеження рухової активності ураженої кінцівки щонайменше на два тижні, уникнення дій, що провокують біль, а також іммобілізацію зап'ястя за допомогою шини. Для зменшення набряку застосовують також холодні компреси, акупунктуру. Але ефект такого лікування виявляється короткочасним. Призначення лікувального масажу, терапевтичних вправ, які направлені для розтягнення й зміцнення зап'ястка і верхньої кінцівки можуть бути корисними у відновному лікуванні хворих з карпальним тунельним синдромом, що рекомендовано виконувати під керівництвом реабілітолога. При цьому наукових праць, що описують проведення лікувального масажу у комплексній терапії хворих з КТС виявлено недостатньо [2, 4, 5].

Мета дослідження – удосконалити та науково обґрунтувати вплив лікувального масажу для працездатних осіб з карпальним тунельним синдромом в комплексній фізичній терапії хворих в поліклінічних умовах.

Завдання:

1. Аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури з особливостей використання засобів і методів реабілітації хворих молодого віку з карпальним тунельним синдромом.

2. Обґрунтувати методику лікувального масажу у комплексній фізичній терапії хворих з карпальним тунельним синдромом.

Результати дослідження: Дослідження проведені у 20 хворих з карпальним тунельним синдромом, які перебували на відновному лікуванні в поліклінічному відділенні «Перечинська лікарня» Ужгородського району. Вік пацієнтів становив від 45 – 50 років, з них 14 жінок і 6 чоловіків, які тривалий час працюють швачками, перукарями та з комп'ютером з використанням миші і клавіатури понад 20 років. Тривалість захворювання становить 2-3 роки. При поступленні на відновне лікування в поліклінічне відділення пацієнти були детально обстежені. Діагноз карпальний тунельний синдром базувався на даних клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження. За даними опитування практично всі хворі на карпальний тунельний синдром скаржилися на ниючі болі в зап'ясті кисті руки, який відзначали 100,0% хворих. Болі більше локалізувалися на долонній поверхні зап'ястя і поширювалися на 2 - 4 пальці, а також на передпліччя. Скарги на оніміння і поколювання зап'ястя, а також вказівного і середнього пальців, які посилювались після незначного навантаження на кисть руки відзначали 100,0% пацієнтів. Нічний прояв симптомів, через які пацієнти прокидалися вночі відзначали 80,0% хворих.

Визначення сили м'язів кисті обох рук проводилось за допомогою ручного динамометра. При проведенні дослідження було встановлено, що сила м'язів кисті у чоловіків зі сторони ураження (наявність КТС) становила $21,4 \pm 0,6$ кг, в той же час зі здорової сторони цей показник становив в середньому $33,6 \pm 0,7$ кг. У жінок сила м'язів кисті зі сторони ураження в середньому становила $14,9 \pm 0,3$ кг, в той же час зі здорової сторони цей показник становив $24,7 \pm 0,4$ кг. При проведенні *тесту Фалена* (згинання (або розгинання) кисті на 90 градусів) середній ступінь оніміння і поколювання по ходу нерва і пальців рук виявляли у 60,0% пацієнтів, легкий - у 40,0%. За даними тесту Дуркало:

здавлення зап'ястя в ділянці проходження серединного нерва середній ступінь інтенсивності болю виявляли у 65,0% пацієнтів, легкий – у 35,0%.

Лікувальний масаж призначали для зменшення запального процесу, набряку, поліпшення крово- і лімфообігу, трофічних і регенеративних процесів в ураженому нерві, зняти напруження з м'язів передпліччя та кисті, частково знизити тиск на серединний нерв та покращити його провідність. Масаж починали з комірцевої ділянки, плечових суглобів, рухаючись в напрямку від плечового суглоба вздовж проекції серединного нерва до пальців кисті руки, стимулюючи його провідність. Руку, яку масажували, відводили від тіла приблизно на 60° градусів, при цьому передпліччя зігнуті в лікті під тупим кутом. Таке положення кінцівки сприяє оптимальному крово- та лімфообігу. Використовували на цьому етапі такі прийомами як площинне погладження великим штрихом, продольне і зигзагоподібне розтирання, штрихування «стругання» вздовж нерва, поздовжнє та поперечне розминання, надавлювання, накочування, вібраційні прийоми. Потім протягом, 30 – 40 сек. великими масажними штрихами, декількома прийомами застосовуючи продольне і зигзагоподібне розтирання та поздовжнє розминання виконували масажні рухами від пальців руки в напрямку до пахвових лімфатичних вузлів для відтоку лімфи. Потім масажували ліктьовий суглоб та передпліччя обробляються за допомогою тих самих прийомів.

При масажу зап'ястя виконували ніжним м'яким надавлюванням, розтиранням, розминанням стимулюючи провідність нерва, щоб досягти позитивний клінічний ефект. Для цього використовували такі основні допоміжні прийоми розтирання: продольне, колове розтирання подушечками пальців, штрихування, стругання пиляння і пересічення; прийоми розминання: поздовжнє розминання, зсування, надавлювання та розтягування. Цілеспрямовано впливали на тильну і долонну поверхні передпліччя і кисті, оскільки саме тут створюються найкращі умови для активації суглобових структур. У прийоми також включали щипцеподібний метод розтирання, легке штрихування, стругання в ділянці окремих м'язових груп передпліччя, кисті і по ходу серединного нерва подушечками кінцевих фаланг II - III пальців.

Проводили також масаж зв'язка поперечного зап'ястка. Проводили м'які ніжні масажні рухи подушечками пальців поперек зв'язки, щоб зменшити її напругу. Використовували прийоми колового спіралевидного та щипцеподібного розтирання. Розминання: зсування, розтягування та надавлювання.

Масаж пальців та рук виконували подушечками першого, другого та третього пальців, рухаючись по судинно-лімфатичних шляхах від кінчиків пальців до основ фаланг, опрацьовуючи кожен палець окремо. Далі переходили до масажу тильної поверхні фаланг. Використовували такі техніки: площинне та щипцеподібне погладження, кругове та спіральне розтирання, розтушовування, щипцеподібне розминання, надавлювання та зсування. Під час масажу міжфалангових та п'ястно-фалангових суглобів виконували легке розтягування шкіри з усіх боків - тильної, долонної та бічних поверхонь. Після погладження переходили до розтирання, а потім знову до погладження. Масаж завершували мобілізацією суглобів кожного пальця — легким рухом їх у фізіологічних площинах.

Сегментарно-рефлекторний масаж передбачає впливи на рефлекторні зони шкірної поверхні, ділянки шийних і верхніх грудних спинномозкових нервів, які відповідають за верхні кінцівки. Механізм впливу сегментарно-рефлекторного масажу ґрунтується в стимуляції від IV до VII шийних спинномозкових нервів та від I до V грудних спинномозкових нервів. Через дію рефлекторного масажу на локалізацію відповідних паравертебральних зон, ми впливали на провідність периферичних нервів. Також стимулювали кровообіг верхніх кінцівок, підвищували тонус вегетативної нервової системи.

Для цього застосовують такі прийоми:

а) дія на проміжки між остистими відростками хребців шийного і грудного відділів. Кінцеві фаланги II і III пальців обох кистей рук розміщують на хребет так, щоб один остистий відросток знаходився між двома пальцями. На протязі 4-5 сек. виконують дрібні колові рухи, які направлені в протилежні сторони, заглиблюючись як вище так і нижче остистого відростка. Потім переходять на наступний остистий відросток, який розміщений нижче.

б) вплив на ділянку навколо лопатки. На початку роблять погладжуючі

рухи, а потім розтирання навколо обох лопаток. При виконанні масажу права рука розміщується по правій лопатці, а ліва - по лівій. Всі маніпуляції проводяться в напрямку до зовнішніх меж лопаток, а потім напрям рухів до рівня плечей і до потилиці. При масажі однієї лопатки всі прийоми виконують однією рукою, при цьому друга рука фіксує надпліччя масуючої лопатки. Завершують дію на лопатки обробкою підлопаточної ділянки з проникненням масуючих пальців на відповідний рівень. При цьому та рука, що фіксує надпліччя, зміщує лопатку на другу масуючу руку.

с) прийом "свердління" виконується двома способами. 1 - й спосіб поведення масажу виконується таким чином: права кисть масажиста розміщується на спинномозковому сегменті хребта, що відповідає за інервацію руки так, щоб хребет був між I і II - V пальцями. Справа від хребта подушечками II - V пальців виконують колові, зигзагоподібні масажні рухи з бокової частини хребта до середньої лінії, масажуючи знизу вгору від одного сегмента до іншого. I палець служить опорою. 2-й спосіб: подушечки перших пальців знаходяться по обидві сторони хребта і виконують гвинтоподібні рухи в бік хребта, рухаючись від сегмента до сегмента знизу вгору. Решта (II - V) пальців розміщуються на бокових поверхнях тіла пацієнта. Тривалість масажу 25 – 30 хвилин, на курс 15 – 20 процедур.

Програма терапевтичних вправ також включала вправи для м'язів передпліччя і зап'ястя на долонній поверхні руки і для пальців, зокрема для першого-четвертого пальців і долоні, що відповідають зоні іннервації серединного нерва. Особлива увага приділялася розвитку рухової координації та зміцненню хапальної функції кисті. Вправи виконувалися сидячи за столом: згинання та розгинання пальців, розведення та зведення пальців разом здоровою рукою, утримання дрібних предметів та стискання кулака. Звертали увагу і контролювали активність великого пальця, вказівного пальця та мізинця. Також корисними були вправи на розтяжку та зміцнення м'язів кисті сидячи за столом. Основними цілями призначених спеціальних вправ були гімнастичні вправи направлені на загальне зміцнення організму, позитивного

впливу на нейропсихічну сферу та нейрогуморальну регуляцію організму, а також збільшення м'язової сили ураженої руки.

Після проведення курсу масажу у поєднанні з засобами фізичної терапії, який тривав 1,5 місяці відзначається покращення клінічних показників. Болі, оніміння, поколювання зап'ястя зникли або зменшилися. Середні показники болю в зап'ясті кисті руки зменшилися з 100,0% до 45,0%. Оніміння та поколювання зап'ястя, які посилювались після незначного навантаження після проведеного курсу лікувального масажу відзначали 35,0% пацієнтів.

Сила м'язів кисті при повторному дослідженні за допомогою ручного динамометра у чоловіків зі сторони карпального тунельного синдрому збільшилась з становила $21,4 \pm 0,6$ кг. до $27,9 \pm 0,8$ кг. У жінок сила м'язів кисті зі сторони ураження підвищилася з $14,9 \pm 0,3$ кг до $20,2 \pm 0,5$ кг. При проведенні повторно тесту Фалена середній ступінь ураження нерва і пальців рук виявляли у 30,0% пацієнтів, легкий - у 60,0%. У 10,0% пацієнтів скарг не було. Проведений повторно тест Дуркало показав, що середній ступінь інтенсивності здавлення зап'ястя в ділянці проходження серединного нерва зменшився з 65,0% до 25,0%, легкий ступінь виявляли у 55,0% пацієнтів, у 20,0% обстежених осіб скарг не було.

Висновки.

1. Після проведеного курсу лікувального масажу в комплексній фізичній терапії у хворих з карпальним тунельним синдромом болі, оніміння, поколювання зап'ястя зменшилися відповідно у 55,0% і 65,0% пацієнтів. Сила м'язів кисті у чоловіків підвищилася з $21,4 \pm 0,6$ кг. до $27,9 \pm 0,8$ кг., у жінок з $14,9 \pm 0,3$ кг до $20,2 \pm 0,5$ кг, що свідчить про ефективність проведеного лікувального масажу у комплексній фізичній терапії.

2. Повторно проведені сенсорні тести Фалена і Дуркало показали позитивну динаміку покращення провідності серединного нерва.

Перспективи подальших досліджень.

Проведені дослідження показали ефективність лікувального масажу в комплексній терапії пацієнтів з карпальним тунельним синдромом протягом

амбулаторного курсу. Перспективним видається вивчення віддалених результатів відновного лікування, а також розроблення алгоритму повторного проведення лікувального масажу для хворих з КТС.

Література

1. Бісмак О.В. Реабілітаційне обстеження пацієнтів з компресійно-ішемічними невротіями верхньої кінцівки / Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. №3 (71). С 72-76.

2. Гайко О.Г., Климчук Л.І., Тимошенко С.В. Проблеми діагностики та лікування карпального тунельного синдрому / Вісник ортопедії, травматології та протезування. 2019, №4. С. 38 – 44.

3. Гострі та невідкладні стани в неврології: навч. посібник / О.В. Погорелов, В.М. Школьник, О.М. Бараненко та ін. – Київ : Медкнига, 2017. – 139 с.

4. Капральний тунельний синдром. Історія розвитку питання / Ю.Л. Чирка, В.І. Цимбалюк, В.М. Ольхов[та ін.] // Вісник Вінницького нац. мед. ун-ту. 2013. №17 (2). С. 515-520.

5. Bionka, M., Huisstede, Janneke van den Brink, Manon, S., Randsdorp, Sven J., Geelen, Bart W. Koes (2018). Effectiveness of Surgical and Postsurgical Interventions for Carpal Tunnel Syndrome. A Systematic Review. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 99(8),1660-1680.

6. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.04.024>.

7. Carpal Tunnel Syndrome: A Summary of Clinical Practice Guideline Recommendations-Using the Evidence to Guide Physical Therapist Practice. (2019). The Journal of orthopaedic and sports physical therapy, 49(5), 359–360. <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.0501>.

References

1. Bismak O.V. Reabilitatsiine obstezhennia patsiiientiv z kompresiino-ishemichnymy nevroptiiamy verkhnoi kintsivky / Slobozhanskyi naukovosporyvnyi visnyk. 2019. №3 (71). S72-76. [In Ukrainian].

2. Haiko O.H., Klymchuk L.I., Tymoshenko S.V. Problemy diahnotyky ta likuvannia karpalnoho tunelnoho syndromu / Visnyk ortopedii, travmatolohii ta

protezuvannia. 2019, №4. S. 38 – 44. [In Ukrainian].

3. Hostri ta nevidkladni stany v nevrolohii: navch. posibnyk / O.V. Pohorielov, V.M. Shkolnyk, O.M. Baranenko ta in. – Kyiv : Medknyha, 2017. – 139 s.

4. Kapralnyi tunelnyi syndrom. Istoriia rozvytku pytannia /Iu.L. Chyrka, V.I. Tsymbaliuk, V.M. Olkhov[ta in.] // Visnyk Vinnytskoho nats. med. un-tu. 2013. №17 (2). S. 515-520. [In Ukrainian].

5. Bionka, M., Huisstede, Janneke van den Brink, Manon, S., Randsdorp, Sven J., Geelen, Bart W. Koes (2018). Effectiveness of Surgical and Postsurgical Interventions for Carpal Tunnel Syndrome. A Systematic Review. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 99(8),1660-1680.

6. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.04.024>.

7. Carpal Tunnel Syndrome: A Summary of Clinical Practice Guideline Recommendations-Using the Evidence to Guide Physical Therapist Practice. (2019). The Journal of orthopaedic and sports physical therapy, 49(5), 359–360. <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.0501>.

Відомості про авторів:

Філак Ярослав Феліксович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри фізичної терапії, реабілітації, спеціальної та інклюзивної освіти; ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна.

Філак Фелікс Георгійович: кандидат медичних наук, доцент; кафедра основ медицини, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна.