

2. Gashi, A. I., & Azemi, A. (2019). The effect of physical therapy in patients with chronic low back pain. *Sport Mont*, 17(1), 51-54. doi: 10.26773/smj.190209
3. Majchrzycki, M., Kocur, P., & Kotwicki, T. (2014). Deep tissue massage and nonsteroidal anti-inflammatory drugs for low back pain: a prospective randomized trial. *TheScientificWorldJournal*, 2014, 287597. <https://doi.org/10.1155/2014/287597>
4. Wilson F, Ardern CL, Hartvigse J, et al. Prevalence and risk factors for back pain in sports: a systematic review with meta-analysis *British Journal of Sports Medicine* 2021;55:601-607. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2020-102537>
5. Standaert CJ, Herring SA, Pratt TW. Rehabilitation of the athlete with low back pain. *Curr Sports Med Rep*. 2004 Feb;3(1):35-40. DOI: 10.1249/00149619-200402000-00007. PMID: 14728912.
6. Ligia R. How to rehabilitate an athlete with low back pain *British Journal of Sports Medicine* 2011;45:e2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2010.081570.12>
7. Mortazavi, J., Zebardast, J., & Mirzashahi, B. (2015). Low Back Pain in Athletes. *Asian journal of sports medicine*, 6(2), e24718. [https://doi.org/10.5812/asjism.6\(2\)2015.24718](https://doi.org/10.5812/asjism.6(2)2015.24718)
8. Saragiotto, B. T., Maher, C. G., Yamato, T. P., Costa, L. O., Menezes Costa, L. C., Ostelo, R. W., & Macedo, L. G. (2016). Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2016(1), CD012004. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012004>

## **ЗНАЧЕННЯ МАСАЖУ В РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ ПРОГРАМІ У ЖІНОК ВІД 50 ДО 65 РОКІВ ПІСЛЯ ОСТЕОПОРОТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ ХРЕБЦІВ**

**Пашкевич С.А., Коленко А.А.**

*Харківська державна академія фізичної культури, Україна*

**Анотація.** Вивчали роль шведської техніки масажу у реабілітаційній програмі у жінок у постменопаузі після остеопоротичного перелому хребця. Спостерігалось більш істотне покращання індексу неповносправності Освестрі у групі, де виконувався масаж, порівняно з показником контрольної групи ( $p > 0,05$ ).

**Ключові слова:** реабілітаційна програма, шведська техніка масажу, жінки 50-65 років, остеопоротичний перелом хребця.

**Annotation.** The role of Swedish massage techniques in the rehabilitation program in postmenopausal women after osteoporotic vertebral fracture was studied. There was a more significant improvement in the index of disability Osvestri of the group where the massage was performed, compared with the control group ( $p > 0.05$ ).

**Keywords:** rehabilitation program, Swedish massage technique, women 50-65 years old, osteoporotic vertebral fracture.

**Вступ.** Масаж широко використовується для полегшення ряду захворювань опорно-рухового апарату, включаючи біль у попереку та біль у кістках від метастазів злоякісних пухлин [4]. Через крихкість кісток багато масажистів відмовляються працювати з пацієнтами з остеопорозом. Але обережне використання масажу, поєднання декількох технік роботи з тілом, одночасна дія на причини остеопорозу та його симптоми рекомендується сучасними дослідниками. При правильному застосуванні м'які форми масажу можуть допомогти зменшити біль, пов'язаний з остеопорозом, і навіть покращити цей дегенеративний стан [3].

Відомо, що остеопороз часто супроводжується болями після переломів кісток. Зазвичай перелом консолидується протягом трьох місяців, однак біль може тривати довго. Застосований після загоєння перелому масаж є ефективним способом полегшення цього типу хронічного болю [4].

У «Посібнику для масажистів з патології» Рут Вернер дає таку пораду: «при лікуванні клієнтів з остеопорозом доцільність масажу різниться від людини до людини. Єдиний спосіб, яким масаж може погіршити ситуацію, - це докласти надмірну механічну силу, що може призвести до переломів. З іншого боку, слід пам'ятати про стан м'язів людини з остеопорозом: масаж тільки сприяє значному полегшенню симптомів, навіть якщо він не може повернути назад дегенерацію кісткової тканини. У будь-якому випадку, обережність є ключем до цієї умови». За її думкою, масаж не є методом лікування остеопорозу, але він може бути потужним засобом, щоб зменшити біль і обмеження рухів [10].

За даними британського королівського товариства остеопорозу [7] є

декілька різних технік, які можна використовувати під час масажної терапії. До них включають традиційний терапевтичний шведський масаж; тайський масаж, шиацу, сегментарно-рефлекторний масаж і міофасціальний реліз. На сьогодні на жаль немає конкретних наукових доказів того, що масаж або якась з його технік може полегшити біль після перелому, проте є невелика кількість доказів того, що масаж може бути ефективним для лікування болю в попереку в порівнянні з плацебо або фіктивної терапії для полегшення короткочасного болю та непрацездатності [7].

За даними систематичного огляду [2] шведський масаж показав сприятливий ефект для багатьох груп населення і може використовуватися як лікувальний засіб при остеопорозі.

Тобто включення шведської техніки масажу спини у реабілітаційну програму у жінок з остеопоротичними переломами може бути ефективним втручанням щодо зменшення болю і неповносправності.

**Метою дослідження** було оцінити ефективність включення лікувального масажу за шведською технікою у 12-тижневу індивідуалізовану програму фізичної терапії у жінок у періоді постменопаузи з остеопорозом та переломами хребця в анамнезі.

**Хід дослідження та обговорення результатів.** В дослідженні прийняли участь 15 жінок у віці від 50 до 65 років з переломом тіла хребця в нижньогрудному відділі хребта 6-8 місяців тому при умові попередньої реабілітації. Діагноз остеопороз було встановлено на підставі подвійної енергетичної рентгенівської абсорбціометрії (DXA). Жінки знаходилися під диспансерним наглядом сімейного лікаря або гінеколога та регулярно приймали призначені ліки.

Випадковим способом було обрано групи порівняння – контрольна група (КГ, 6 жінок), жінки якої самостійно щоденно виконували дозовану ходьбу, мали індивідуальні заняття з фізичним терапевтом 2 рази на тиждень за розробленою програмою (10-12 занять), 1 раз на тиждень виконували вправи на баланс з помічником ерготерапевта (8 занять). Основна група (ОГ, 5 жінок), жінки якої мали ту ж саму програму, але індивідуальні заняття з фізичним терапевтом були скорочені на 30 хвилин для проведення 10-12 сеансів

лікувального масажу.

Усім жінкам була рекомендовано 8000-10000 тисяч кроків на день з урахуванням досягнення аеробної фізичної активності помірної інтенсивності з прогресуванням швидкості ходьби в залежності від частоти серцевих скорочень при навантаженні. Індивідуальна програма для ОГ була розроблена на підставі визначених цілей, включала корекцію постави, модифіковані вправи для зміцнення м'язів тулуба та нижніх кінцівок.

Лікувальний масаж проводився однією особою за технікою шведського масажу спини з урахуванням застережень, а дозування підбирали в залежності від індивідуальних особливостей жінки [5].

Застереження щодо використання масажу при остеопорозі:

- обов'язкове комфортне вихідне положення (лежачи на животі, подушка вздовж під тулубом, лежачи на спині, подушка або рушник уздовж під спину і валик під шийним відділом хребта для зниження надлишкового тиску на кістки);

- ніяких методів мобілізації, які надають навантаження на кістки, наприклад, мобілізація ребер, агресивна гра суглобів;

- ніколи не можна робити глибокий сильний масаж біля хребта.

Оцінка інтенсивності болю відбувалася за ВАШ, вплив хронічного болю в попереку на виконання щоденних завдань та життя людини в цілому визначалася за індексом неповносправності Освестрі (ODI) [1]. Пацієнтки заповнювали опитувальники на початку та наприкінці програми. Для загальної характеристики показників використовували описову статистику. Для тестування відмінності між групами у динаміці внаслідок невеликої кількості спостережень використовували непараметричну статистику.

Вихідні показники клінічних та функціональних досліджень жінок груп порівняння істотно не відрізнялись ( $p > 0,05$ ).

Середня оцінка болю в спині за ВАШ на початку дослідження становила в КГ  $3,5 \pm 1,7$  балів, а в ОГ -  $3,5 \pm 1,5$  балів. Під час спостереження спостерігалось значне покращення показника ВАШ (значення  $p < 0,05$ ). Остаточна оцінка ВАШ за 12 тижнів показала зменшення на 71,42 % в КГ та на 57,14 % в ОГ порівняно з початковим показником.

У пацієток ОГ попередній показник ODI був  $32,7 \pm 4,5$  %, в той же час жінки КГ мали його практично тотожним -  $31,8 \pm 4,2$  %. Після 12-тижневої програми реабілітації у пацієток з ОГ він покращився на 81,35 %, а в КГ тільки на 65,09 %.

Отримані після втручання результати свідчили про зміни більшості показників обох груп порівняння, суттєво полегшився біль за ВАШ (в КГ від  $3,5 \pm 1,7$  перед втручанням до  $1,0 \pm 0,9$  балів після; у ОГ від  $3,5 \pm 1,5$  до  $1,5 \pm 0,8$  балів,  $p < 0,05$ ), поліпшилися показники ODI (в КГ – з  $31,8 \pm 4,2$  % до  $11,1 \pm 2,2$  %; в ОГ – з  $32,7 \pm 4,5$  % до  $6,1 \pm 2,5$  %,  $p < 0,05$ ). При цьому була встановлена різниця між групами порівняння тільки за оцінками ODI ( $p < 0,05$ ).

Сама хвороба та пов'язані з нею ускладнення мають несприятливий вплив на фізичний, психічний стан пацієток, соціальне та емоційне здоров'я та призводять до зниження якості життя та їх повсякденну активність. В дослідженні [8] оцінювали біль, якість життя та задоволеність пацієнтів у постменопаузі. Оцінка болю за ВАШ складала на початку  $3,1 \pm 2,5$  балів та знижувалася до  $2,6 \pm 2,5$  балів після тривалого консервативного лікування. На початку етапу довготривалої реабілітації наше дослідження показало схожі оцінки, але після проведення розробленої реабілітаційної програми ми отримали оцінку болю за ВАШ від 0,1 до 2,2 балів, що може свідчити про необхідність доповнення фармакологічного лікування фізіотерапевтичним.

Оцінка болю, інвалідності та задоволеності пацієнтів з остеопоротичними компресійними переломами хребців у аналогічних пацієнтів у Кореї складала за ВАШ - 5,2 бали та індексу неповносправності Освестрі - ODI - 47,7 % [6]. Це майже співпадало з оцінками відповідного етапу лікування на початку дослідження ( $3,5 \pm 1,7$  балів та  $31,8 \pm 4,2$  %, відповідно), що в свою чергу може обумовлювати необхідність впровадження реабілітаційної програми, яка навіть на попередньому етапі дослідження показала високу ефективність.

Однак є дослідження [9] в яких при мультидисциплінарному консервативному лікуванні показники ВАШ та ODI після гострого та підгострого етапів реабілітації були істотно кращими (ODI складав 20,02 %, ВАШ - 1,37 балів). Ці жінки потребували меншої уваги реабілітаційних фахівців внаслідок невисокого рівня болю та низьких рівнів непрацездатності.

Тобто у подальших наукових дослідженнях потрібно звернути увагу на попередні етапи реабілітації.

### **Висновки**

Достовірна різниця між показниками ОГ та КГ за ODI ( $p < 0,05$ ) може свідчити про значущість включення шведської техніки лікувального масажу у реабілітаційну програму та можливість покращувати якість життя пацієнток, однак істотне зменшення болю у динаміці дослідження та відсутність достовірної різниці між групами порівняння за шкалою ВАШ підкреслює досить високу результативність реабілітаційної програми без включення масажу.

Це потребує подальших досліджень зі збільшенням кількості спостережень з оцінкою довготривалих ефектів та змін щільності кісток.

### **Література:**

1. Павлова Ю. О., Федорович О. Б., Передерій А. В., Тимрук-Скоропад К. А. Розроблення української версії індексу неповносправності Освестрі – міжкультурна адаптація та валідація інструмента / Ю.О. Павлова, О.Б. Федорович, А. В. Передерій, К. А. Тимрук-Скоропад // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2020. - Т. 6. - № 3. – С. 300-309. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ujmbs\\_2021\\_6\\_3\\_42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ujmbs_2021_6_3_42).

2. Barreto Débora. Swedish Massage: A Systematic Review of its Physical and Psychological Benefits / Débora Barreto, Marcus Batista. // Advances in mind-body medicine. - 2017. - № 31. – p. 16-20.

3. Bhargav P. Complementary Therapies for Osteoporosis / Praerna Bhargav, Hemant Bhargav, Raghram Nagarathna. // Alternative and Complementary Therapies. – 2011. - № 22. – p. 1-6.

4. Jane S.W. Effects of massage on pain, mood status, relaxation, and sleep in Taiwanese patients with metastatic bone pain: a randomized clinical trial / S.W. Jane, S.L. Chen, D.J. Wilkie at all. // Pain. - 2011. - 152(10). – p. 2432–2442. doi: 10.1016/j.pain.2011.06.021.

5. Jennifer De Goursat [Електронний ресурс] Swedish Massage for the Back: Step by Step Instructions for the Beginner. OpenStax CNX. 10. <http://cnx.org/contents/6204bd5b-9621-4f1e-8019-4e6c6c7cb8f7@1>.

6. Kim K.W. A nation-wide, outpatient-based survey on the pain, disability, and satisfaction of patients with osteoporotic vertebral compression fractures / K.W. Kim, K.J. Cho, S.W. Kim, S.H. Lee, M.H. An, J.H. Im // Asian Spine J. – 2013. - №7(4). – p. 301-307. doi:10.4184/asj.2013.7.4.301
7. Living with osteoporosis: complementary therapies for pain and symptoms after fractures [Електронний ресурс] <https://theros.org.uk/media/km2hfczd/ros-complementary-therapies-for-pain-and-symptoms-after-fractures-fact-sheet-december-2018.pdf>
8. Özsoy-Ünüböl T. Evaluation of pain, quality of life, and patient satisfaction in parenterally treated patients with postmenopausal osteoporosis / T. Özsoy-Ünüböl, G. Akyüz, S. Mirzayeva, T. Güler // Turkish journal of physical medicine and rehabilitation. - 2020. - № 66(3). – p. 262–270.  
<https://doi.org/10.5606/tftrd.2020.4114>
9. Shah S. Conservative Management of Osteoporotic Vertebral Fractures: A Prospective Study of Thirty Patients / S. Shah, A.B. Goregaonkar // Cureus. - 2016. - № 8(3). – p. 542. <https://doi.org/10.7759/cureus.542>
10. Werner Ruth. A massage therapist's guide to pathology / Ruth Werner. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2013. - 691 p.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІКИ КОМПРЕСІЙНОГО МАСАЖУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАКРІПАЧЕННЯ МУСКУЛАТУРИ СПИНИ КОНЯ**

**Петрушко М. П., Тарасенко М. В., Геворкова К. С.**

*Державний біотехнологічний університет, Харків, Україна*

**Анотація.** У роботі проаналізовані причини виникнення, механізм розвитку, ознаки прояву та наслідки закріпачення мускулатури спини, яке часто спостерігаються у спортивних та верхових коней в процесі тренінгу та роботи під сідлом, а також можливості профілактики та лікування даної патології за допомогою техніки компресійного масажу.

**Ключові слова:** кінь, роботоздатність, м'язи спини, пальпація, компресійний масаж.