

Козій Т.П. Вплив фізичних вправ системи пілатес на якість життя жінок, хворих на остеохондроз поперекового відділу хребта / Т.П. Козій // WORLD SCIENCE : Multidisciplinary scientific edition. - RS Global Sp. z O.O., Warsaw, Poland, February 2018. - № 2(30) Vol.3. – P. 32-35.

ISSN 2413-1032 Журнал включений до Міжнародної наукометричної бази даних *Index Copernicus*

к.б.н. Козій Т.П.

Україна, м. Херсон, Херсонський державний університет

ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ СИСТЕМИ ПІЛАТЕС НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ЖІНОК, ХВОРИХ НА ОСТЕОХОНДРОЗ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

***Abstract.** The influence of the exercises of the pilates on the quality of life and the functional state of the spine of women with lumbar osteochondrosis was studied. We examined 10 women aged 27-33 years who were engaged for 4 months in the pilates system. The influence of pilates training on regress of pain syndrome in women is proved. It is shown that the subjective pain sensations experienced by women in everyday life, the severity of discomfort from the lumbar spine, as well as the difficulty in performing simple movements in everyday life became much less or completely disappeared during the 4 months of Pilates, as evidenced by a positive dynamics of indicators of the functional capabilities of women in their daily lives.*

***Keywords:** physical exercises, pilates, lumbar osteochondrosis, functional condition, quality of life.*

Вступ. Актуальність медичної та соціально-економічної проблеми лікування хворих на остеохондроз обумовлена, по-перше, значною поширеністю даної патології в популяції населення усього світу, а по-друге, незворотними наслідками дегенеративно-дистрофічного ураження хребта, що призводять до тимчасової або стійкої втрати працездатності та інвалідності серед людей працездатного віку. Так, за даними епідеміологів поширеність дорсопатій в країнах Західної Європи і в США досягає 40-80 %, а захворюваність щорічно збільшується на 5 %. В Україні на остеохондроз страждає до 21,8% населення [3, 6, 8, 12, 13].

Втрата працездатності та погіршення якості життя осіб із остеохондрозом хребта пов'язані, перш за все, зі стійким, тривалим та вираженим вертеброгенним больовим синдромом і руховими порушеннями, в патогенезі яких поряд із дистрофічними змінами в міжхребцевих дисках і тілах хребців значну роль відіграє м'язовий дисбаланс [4, 7, 10, 11].

Нажаль, всі сучасні медикаментозні засоби лікування впливають тільки на прояви дегенеративного захворювання хребта, але не усувають його причину. Для проведення етіопатогенетичного лікування остеохондрозу необхідно включати у відновний комплекс сучасні методи і засоби фізичної реабілітації. Особливий акцент у комплексній реабілітації хворих на остеохондроз потрібно робити на застосування спеціальних фізичних вправ. Багато традиційних фізичних вправ ЛФК або заняття на тренажерах не можна використовувати особам з патологією хребта, так як вони зазвичай дають сильне перенавантаження на м'язи спини та хребет. Таким пацієнтам показана більш щадна гімнастика за одним із напрямків оздоровчого фітнесу – пілатес, який на сьогоднішній день вважається еталоном лікування остеохондрозу в західних клініках [2, 9, 19].

У системі Дж. Пілатеса передбачена велика кількість вправ для відновлення функціонального стану різних відділів хребта при больових синдромах. Правильно підібране фізичне навантаження в необхідному дозуванні, з урахуванням особливостей клінічних форм дистрофічного ураження хребта, індивідуальних реакцій організму хворих на окремі вправи

допоможе запобігти прогресуванню захворювання, зменшить вираженість існуючих симптомів, тим самим підвищить якість життя хворих осіб [5, 15, 16].

Мета роботи - визначити вплив спеціальних вправ системи пілатесу на якість життя жінок із остеохондрозом поперекового відділу хребта.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження ефективності застосування фізичних вправ при остеохондрозі проводилося протягом 4-х місяців систематичних занять за системою пілатес у групі жінок із 10 осіб віком від 27 до 33 років із діагнозом - поперековий остеохондроз II ступеня в стадії ремісії.

Після первинного обстеження і оцінки функціонального стану хребта та вираженості вертеброгенного больового синдрому за отриманими результатами були розроблені та впроваджені у заняття комплекси спеціальних вправ. Заняття з пілатесу проводилися 3 рази на тиждень. Кожне тренування тривало 60 хв. і складалося з трьох частин: підготовча - 10 хв.; основна - 40 хв. і заключна - 10 хв. Через чотири місяці тренувань вдруге була проведена оцінка функціонального стану жінок із поперековим остеохондрозом за допомогою тих самих методів і в тих самих умовах.

Оцінку ефективності застосованої програми з пілатесу починали з визначення ступеня регресу вертеброгенного больового синдрому, оскільки саме біль при дистрофічних ураженнях хребта є найбільш значущим проявом захворювання, що обумовлює якість життя. Інтенсивність больових відчуттів у попереку при виконанні рухів визначали за суб'єктивним сприйняттям болю пацієнтом при почерговому підніманні та опусканні ніг із положення лежачі на спині. Виразність больового синдрому оцінювали за візуальною і вербальною шкалами болю [14, 17]. Візуальна аналогова шкала уявляє собою відрізок прямої лінії - 100 мм, початкова точка якого відповідає відсутності болю, а кінцева - нестерпним больовим відчуттям. Пацієнту пропонували зобразити інтенсивність болю, який він відчував на час обстеження, у вигляді позначки на даному відрізку та дати словесний опис сили болю за 5-ти бальною вербальною шкалою: 1 бал - біль відсутній; 2 бали - слабкий; 3 бали - помірний; 4 бали - сильний; 5 балів - найсильніший.

Оцінку функціональних можливостей жінок в їх повсякденному житті здійснювали за опитувальником «Порушення життєдіяльності у зв'язку з болем в спині» (по Р.У. Хабрієву, 1992), який включає сім секцій, що описують різні сфери життєдіяльності хворого [1]. У кожній секції приведені по шість описів можливого стану хворого (про систему оцінки хворий не повинен знати). Хворого просять вибрати по одному опису, що найбільш точно відповідає його стану, з кожного розділу. Оцінку болю, дискомфорту, максимальної дистанції, яку проходить хворий без болю і оцінку наявності труднощів у повсякденному житті здійснювали за наступною шкалою: не виражена – 0 балів; слабо виражена – 1 бал; середня, помірна – 2 бали; виражена – 3 балів; значно виражена 4 бали; різко виражена – 5 балів. Тотальна оцінка проводилась шляхом ділення суми отриманих балів за всіма секціями на максимально можливу суму балів (35) з виразом отриманого показника у відсотках.

Весь отриманий матеріал дослідження обробляли методами математичної статистики за допомогою пакетів комп'ютерних програм Excel і «Медична статистика». Обчислювали такі показники: M – середнє математичне, $\pm m$ – помилка середнього математичного. Достовірність відмінностей між показниками визначали за одновибірковим критерієм Стьюдента (t). Різницю вважали достовірною при значеннях $p \leq 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Динаміка показників інтенсивності больових відчуттів у попереку хворих жінок при виконанні рухів, які наведені на рисунках 1 і 2, свідчить про регрес суб'єктивного відчуття болю самими жінками при почерговому підніманні випрямлених ніг із вихідного положення лежачі на спині, на що вказує достовірне зменшення показників виразності больового синдрому від помірного до слабкого болю як за візуальною, так і за вербальною шкалами.

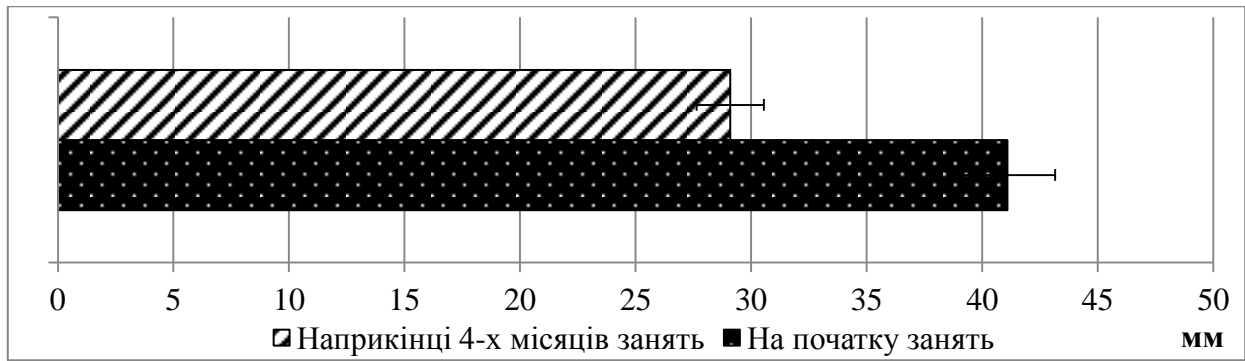


Рис. 1. Динаміка показників інтенсивності болю при виконанні рухів у жінок із поперековим остеохондрозом за візуальною шкалою

Так, інтенсивність больових відчуттів у попереку при почерговому підніманні ніг за візуальною аналоговою шкалою болю знизилась протягом 4-х місяців занять пілатесом з $41,1 \pm 5,6$ мм до $29,1 \pm 6,1$ мм на високому рівні вірогідності ($p < 0,001$).

Зменшення виразності больового синдрому за вербальною оціночною шкалою від помірної до слабкої болі у хворих жінок відповідає достовірному зниженню кількісного середнього показника з $2,7 \pm 0,2$ балів до $2,0 \pm 0,0$ балів, при $p < 0,05$.

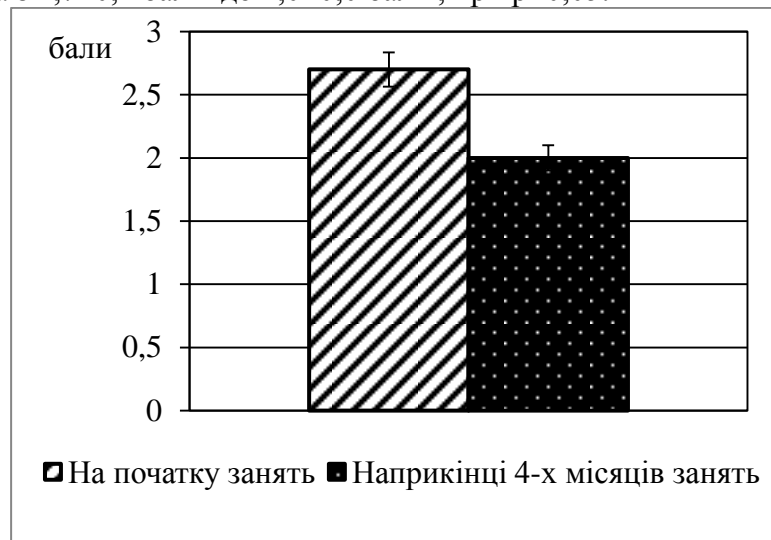


Рис. 2. Динаміка показників інтенсивності болю при виконанні рухів за вербальною шкалою у жінок із поперековим остеохондрозом

Усунення больового синдрому відбувалося за рахунок декомпресії спинномозкових корінців спеціальними вправами пілатесу, які сприяли поверненню хребців в потрібне положення і звільненню нервових волокон від здавлення. Крім того, правильно підібрані вправи дозволили позбутися болю за рахунок розслаблення спазмованих м'язів, так як при остеохондрозі розвивається м'язовий дисбаланс: одні м'язи перебувають в стані тонічної напруги, інші - надмірно розслаблені. Якщо м'язовий спазм триває довгий час, то в товщі м'язів формуються локальні ущільнення (міогелози), які стають джерелом болю (тригерними точками) [18, 19].

Динаміка суб'єктивного сприйняття болю у повсякденному житті жінок, хворих на поперековий остеохондроз, що визначали за альгофункціональним опитувальником до початку занять пілатесом та наприкінці 4-х місячного періоду занять, представлені на рисунках 3 і 4.



Рис. 3. Динаміка показників тотального індексу болю у жінок, хворих на поперековий остеохондроз, під впливом занять пілатесом

До початку фітнес-занять з пілатесу в жінок із остеохондрозом поперекового відділу хребта діагностували різну ступінь вираженості больового синдрому в повсякденному житті: від слабкого до помірного ступеня, тотальна оцінка якого становила, в середньому, $15,1 \pm 1,2\%$. Наприкінці 4-х місяців занять пілатесом ми відмічали позитивну динаміку альгофункціонального стану хворих жінок, на що вказує достовірне зменшення середнього тотального показника суб'єктивного відчуття болю до $6,0 \pm 0,7\%$, при $p < 0,01$.

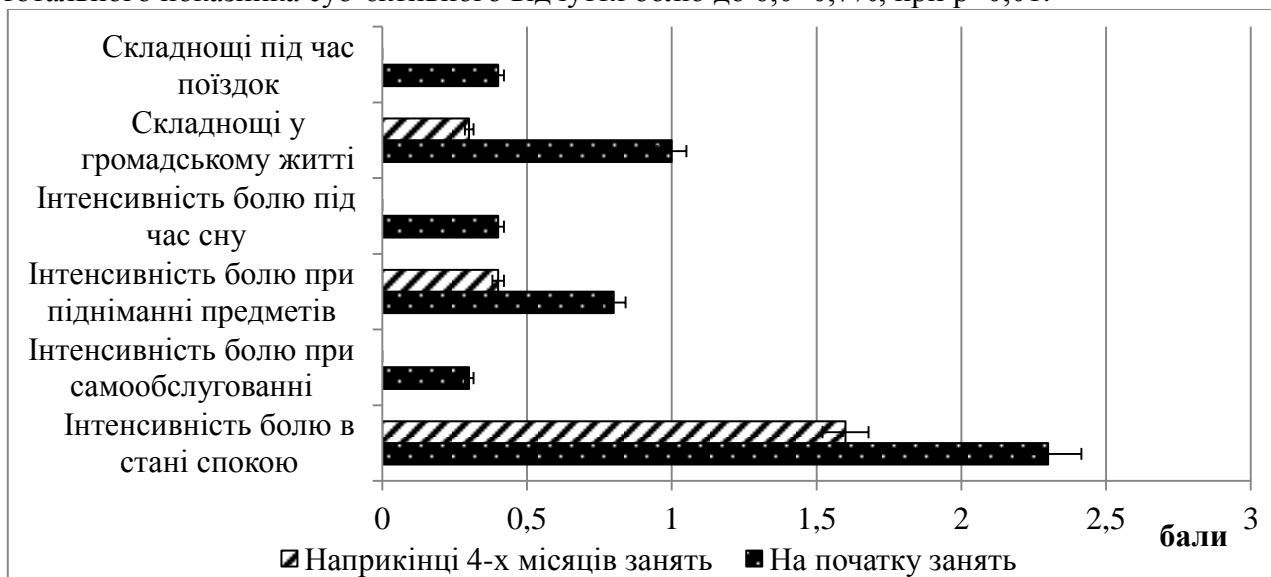


Рис. 4. Динаміка альгофункціонального стану жінок, хворих на поперековий остеохондроз під впливом занять пілатесом

Болі у стані функціонального спокою жінки характеризували як незначні, що не потребують прийому безпечних препаратів і відповідають $2,3 \pm 0,7$ балів в середньому. Після 4-х місяців занять вираженість суб'єктивних больових відчуттів статистично значимо ($p < 0,05$) зменшилась до $1,6 \pm 0,5$ балів. До початку фітнес-тренувань деякі жінки відмічали виникнення додаткового болю при самообслуговуванні, але вже після зазначеного періоду занять вправами системи пілатес в жодній із жінок не визначали порушеного самообслуговування, про що свідчить динаміка вираженості цього показника від $0,3 \pm 0,1$ балів до $0,0$ балів. При підніманні предметів більше ніж половина опитаних жінок, хворих на поперековий остеохондроз, відмічали посилення болі, що значно зменшилась за 4 місяці, а саме, з $0,8 \pm 0,3$ балів до $0,4 \pm 0,2$ балів. Показник інтенсивності болю під час сну теж зменшився протягом 4-х місяців з $0,4 \pm 0,2$ балів до $0,0$ балів. Дещо більшу інтенсивність

болю жінки відчували при виконанні обов'язків суспільного життя, а його вираженість відповідала $1,0 \pm 0,3$ балам, але вже через 4 місяці цей кількісний показник достовірно знизився до $0,3 \pm 0,1$ балів, при $p < 0,05$, що дало їм змогу жити повним нормальним громадським життям. Крім того, майже половина опитаних жінок скаржилась на складнощі в період поїздок, вираженість яких вони оцінювали в середньому в $0,4 \pm 0,2$ бали. Через 4 місяці жодна із жінок не відчувала посилення болю при поїздках, про що свідчив середній показник вираженості за цією шкалою, який дорівнював $0,0$ балів.

Висновки: Проведене обстеження на початку та наприкінці занять за системою пілатес у хворих жінок на остеохондроз свідчить про те, що суб'єктивні больові відчуття, які вони відчували у повсякденному житті, вираженість дискомфорту з боку поперекового відділу хребта, а також складності при виконанні простих рухів у побуті стали значно меншими або повністю зникли протягом 4-х місяців занять пілатесом.

Специфіка виконання спеціальних фізичних вправ системи пілатес, що полягає у концентрації, контролі, центрванні, точності, глибоке діафрагмальне дихання та плавності, дозволяє стверджувати, що ці навички допомагають створювати контроль над тілом і усвідомлювати скоординовану роботу м'язів і скелету при виконанні цілеспрямованого руху або під час активного повсякденного життя, тим самим, підвищуючи якість життя та впевненість, особливо в осіб із дистрофічними ураженнями хребта.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белова А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии. Руководство для врачей / А. Н. Белова. – М. : Медицина, 2004. – 456 с.
2. Вейдер С. Пилатес для идеальной осанки / Синтия Вейдер. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 192 с.
3. Вознесенская Т. Г. Боли в спине: взгляд невролога / Т. Г. Вознесенская // Consilium medicum. – 2006. – Т. 8, № 2. – С. 257-261.
4. Голубев В. Л. Неврологические синдромы: Руководство для врачей / Под ред. В. Л. Голубева, А. М. Вейн. – 2-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2007. – 736 с.
5. Гребенькова В. Сравнительный анализ эффективности тренировочных программ по различным направлениям “метода Пилатеса” / В. Гребенькова // Материалы Междунар. науч.-практ. конф.: Фитнес - 2010 / РГУФКСиТ. – М. : Светотон, 2010. – С. 13-15.
6. Епифанов В. А. Остеохондроз позвоночника (диагностика, лечение, профилактика) / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – М. : МЕД-пресс-информ, 2008. – 272 с.
7. Камчатов П. Р. Острая спондилогенная дорсалгия – консервативная терапия / П. Р. Камчатов // Русский медицинский журнал. – 2007. – Т. 15, № 10. – С. 64-74.
8. Клименко О. В. Структура дегенеративно-дистрофических заболеваний хребта: клиника, диагностика та лікування / О. В. Клименко, Ю. І. Головченко, Т. М. Каліщук-Слободін, Н. І. Романенко, Т. М. Рябіченко // Журнал доказательной медицины для практикующих врачей «Consilium Medicum Ukraina». – 2008. – Т. 2, № 11. – С. 23-25.
9. Наконечна А. Характеристика стану опорно-рухового апарату жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Джозефа Пілатеса / А. Наконечна // Молода спортивна наука України. – 2015. – Т. 4. – С. 50-55.
10. Никифоров А. С. Остеохондроз позвоночника: патогенез, неврологические проявления и современные подходы к лечению / А. С. Никифоров, О. И. Мендель // Український ревматологічний журнал. – 2009. – № 2 (36). – С. 67-74.
11. Орлов М. А. Остеохондроз позвоночника: спорные и нерешенные вопросы диагностики, лечения, реабилитации / М. А. Орлов, И. П. Дорфман, Е. А. Орлова // РМЖ «Медицинское обозрение». – 2015. – № 28. – С. 1669-1672.
12. Плахтій П. Профілактика і лікування остеохондрозу хребта / П. Плахтій, О. Галаченко, В. Пікуш. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2011. – 112 с.
13. Попелянский Я. Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология) : руководство для врачей / Я. Ю. Попелянский. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 672 с.

14. Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: методические рекомендации / В. А. Бывальцев, Е. Г. Белых, Н. В. Алексеева, В. А. Сороковиков. – Иркутск : ФГБУ "ИЦРВХ" СО РАМН, 2013. – 32 с.
15. Caldwell K. Effect of Pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students / K. Caldwell [et al.] // *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. – 2009. – Vol. 13 (2). – P. 155-163.
16. Cruz-Ferreira A. Effects of Pilates-based exercise on life satisfaction, physical self-concept and health status in adult women / A. Cruz-Ferreira [et al.] // *Women & Health*. – 2011. – Vol. 51 (3). – P. 240-255.
17. Ratings of global outcome at the first post-operative assessment after spinal surgery: how often do the surgeon and patient agree? / F. Lattig [et al.] // *Eur Spine J*. – 2009. – Vol. 18. – P. 386-394.
18. Sekendiz B. Effects of Pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females / B. Sekendiz [et al.] // *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. – 2007. – Vol. 11 (4). – P. 318-326.
19. Wells C. Defining Pilates exercise: A systematic review / C Wells, G. S Kolt & A. Bialocerkowski // *Complementary Therapies in Medicine*. – 2012. – Vol. 20 (4). – P. 253-262.