



ЗАСТОСУВАННЯ ВПРАВ ПІЛАТЕСУ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ ЗАГОСТРЕНЬ ОСТЕОХОНДРОЗУ В ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА

Мельник Оксана, Ужитчак Яна

Придніпровська державна академія фізкультури і спорту

Аннотация

В статье приведены данные исследования сравнения эффективности влияния упражнений пилатеса и физических упражнений, применяемых в комплексе реабилитационных мероприятий при восстановлении больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника, на опорно-двигательный аппарат и весь организм в целом. Установлено, что употребление упражнений пилатеса и ежедневной утренней зарядки не менее 3-х месяцев выявило наиболее эффективное восстановление функционального состояния позвоночника, улучшение психического состояния больных чем применение в тот же срок общепринятой лечебной гимнастики при данной патологии.

Ключевые слова: остеохондроз поясничного отдела позвоночника, физические упражнения, пилатес, реабилитация.

Annotations

In the articles resulted these researches of comparison of efficiency of influence of exercises of pilates and physical exercises which are used in the complex of rehabilitation measures at proceeding in patients with the osteochondrosis of lumbar department of spine on a locomotory and all organism on the whole.

Keywords: osteochondrosis of lumbar department of spine, physical exercises, pilates, rehabilitation.

Постановка проблеми.

З проблемою остеохондрозу в останні десятиліття стикається все більше молодих людей. Навіть у дітей лікарі нерідко знаходять ознаки початку процесу дегенерації міжхребетних дисків. Ті або інші ознаки цього захворювання можна виявити майже у кожній людині, починаючи з 25 років. Нині відмічена тенденція до збільшення числа хворих остеохондрозом хребетного стовпа [5].

Крім того, на це захворювання досить часто страждають спортсмени, особливо – представники таких видів спорту, як важка атлетика, боротьба, легка атлетика, гімнастика.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Міжхребцевий остеохондроз – мультифакторне дистрофічне захворювання рухового сегменту хребта, що вражає первинно диск, а вторинно – інші відділи хребта, всього опорно-рухового апарату, нервову систему. На початкових стадіях захворювання настає висихання, некроз тканини ядра, втрата його тургору. В центрі ядра утворюється порожнина з крихтоподібним вмістом. Ця стадія розвитку захворювання



названа хондрозом. Після чого настає фрагментація та секвестрація внутрішніх шарів фіброзного кільця з руйнацією його волокон з центру до периферії [2].

Зниження тургору ядра і зменшення еластичності диска починаються ще до 40 років і швидко закінчуються загибеллю ядра. Спочатку знижується висота диска, в ньому з'являються щілини і надриви. При тривалому підвищеному навантаженні на драглисте ядро воно міняє свої фізіологічні властивості, втрачає воду й усихає, а з часом секвеструє: диск сплющується, а тіла хребців наближаються один до одного. Разом з такими процесами, в драглистому ядрі виникає протрузія (фіброзне кільце втрачає свою пружність і під впливом механічних навантажень починає випи-

натися). З часом фіброзне кільце тріскається, і через щілини, що утворилися, випадає драглисте ядро: виникає грижа диска. Ділянка з двох суміжних хребців і розташованого між ними диска, іменована хребетним сегментом, набуває надлишкової рухливості, тим самим збільшує навантаження на сегменти розташовані поруч. Перевантаження сусідніх сегментів запускає аналогічний патологічний процес і в них.

При прогресуванні дегенеративних змін диска і утворенні гризових випинань за межі фіброзного кільця можливе здавлення спино-мозкових корінців (радикуліт) [6].

Теорій виникнення остеохондрозу декілька: інфекційна, ревматоїдна, аутоімунна, травматична, інволюційна, міогенна,

гормональна, судинна, ендокринна і обмінна, аномалії розвитку хребта, передчасної еволюції, спадкова або ендегенна.

Велику роль у виникненні остеохондрозу відіграють надмірні статико-динамічні навантаження на хребетний стовп. Причому надмірними можуть виявитися відносно невеликі навантаження, якщо вони доводяться на патологічно змінену ділянку (природжені аномалії розвитку, попередня травма і т. ін.). У людей фізично слабозрозвинених надмірними можуть бути звичайні навантаження на тлі атрофії м'язового корсета тулуба [4].

Клінічна картина остеохондрозу характеризується хронічним перебігом захворювання з різною тривалістю періодів загострення і ремісії. Інколи захворю-

Таблиця 1

Індекс числа вибраних дескрипторів і ранговий індекс болю в основній групі (M±m)

	сенсорна шкала		афектна шкала		евалюативна шкала		сумарний індекс	
	ГЧВД	РІБ	ГЧВД	РІБ	ГЧВД	РІБ	ГЧВД	РІБ
До реабілітації	2,5±0,3	30,8±4,2	2,1±0,1	11,3±1,9	3,3±1,1	3,5±1,0	2,7±0,5	42,2±4,5
Через 1 місяць після реабілітації	2,3±0,2	27,7±2,4	1,9±0,2	9,7±1,1	3,2±0,9	2,0±0,2	2,1±0,2	37,3±1,5
Через 3 місяці після реабілітації	1,9±0,1	25,0±0,1	1,3±0,3	5,5±0,5	1,5±0,5	1,5±0,5	1,6±0,3	32,0±1,0

Примітка: $p < 0,05$ – рівень достовірності змін між показниками хворих на остеохондроз основної та контрольної груп

Таблиця 2

Індекс числа вибраних дескрипторів і ранговий індекс болю в контрольній групі (M±m)

	сенсорна шкала		афектна шкала		евалюативна шкала		сумарний індекс	
	ГЧВД	РІБ	ГЧВД	РІБ	ГЧВД	РІБ	ГЧВД	РІБ
До реабілітації	1,7±0,1	11,0±0,7	1,2±0,2	5,0±1,3	1,7±0,4	1,7±0,4	1,6±0,1	17,7±1,8
Через 1 місяць після реабілітації	1,7±0,2	10,9±0,1	0,9±0,2	3,7±1,1	1,4±0,9	1,5±0,2	1,1±0,2	15,3±1,5
Через 3 місяці після реабілітації	1,5±0,1	9,5±2,4	0,8±0,3	3,5±0,5	1,2±0,5	1,2±0,5	0,9±0,3	12,0±1,0

Примітка: $p < 0,05$ – рівень достовірності змін між показниками хворих на остеохондроз основної та контрольної груп



вання починається з різкого болю в спині («простріл», або люмбалгія), викликаного роздратуванням фіброзного кільця ядром, що зміщується, що буває при підйомі вантажу або від фізичної напруги, що підвищує внутрішньодисковий тиск. При довготривалих фізичних навантаженнях, переохолодженні, інфекції люмбалгія може перейти в хронічну форму. Хворі скаржаться на біль в хребті, що виникає переважно вранці і до кінця дня після тривалого статичного навантаження, наприклад, – перебування в положенні сидіачи [1]. Захисна напруга м'язів спини різко обмежує рухливість хребтного стовпа. Остеохондроз хребта в 80% випадків є причиною болю в спині.

Без проведення спеціальних лікувально-профілактичних заходів – захворювання неухильно прогресує.

Вирішення проблеми болю в спині полягає в комплексному підході. Необхідно постійно тренувати м'язи проблемних ділянок. У таких випадках доцільно застосувати систему вправ при остеохондрозі в т.ч. і методику пілатес.

Методика пілатес при остеохондрозі поєднує в собі лікувальну фізкультуру з витягуванням хребта за рахунок розтягування м'язів.

Вона також має ряд безперечних переваг: займатися пілатесом можуть люди будь-якого віку і фізичної підготовки; заняття можна проводити як у фітнес-клубі, так і вдома; вірогідність травматизму в пілатесі вкрай низька.

При виконанні фізичних вправ потік імпульсів з опорно-рухового апарату тонізує центральну нервову систему, зменшуючи патологічну домінанту, викликану тривалими больовими відчуттями. Це призводить до зменшення загальної скутості, посилення психологічної установки на біль. Крім того, через м'язове розслаблення, досягнуте за допомогою

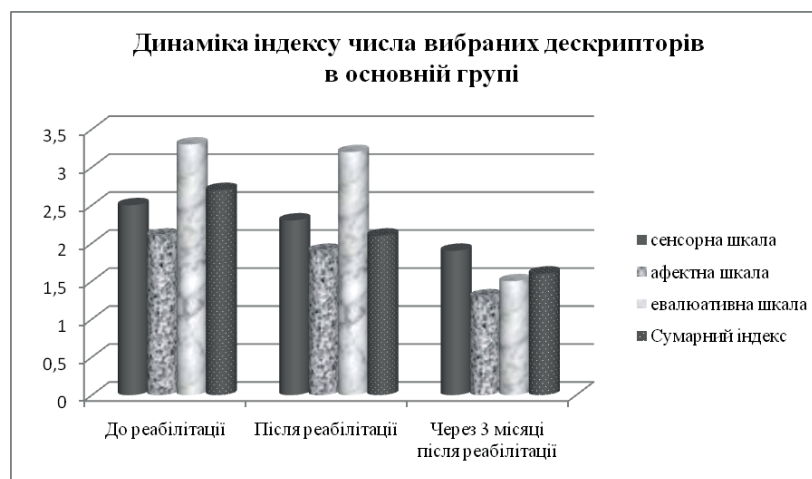


Рис. 1. Динаміка індексу числа вибраних дескрипторів

спеціальних вправ, знижується гіпертонус м'язів, залучених в патологічний процес. Це сприяє кращому крово- і лімфообігу в м'язах і, що особливо важливе, – у спино-мозкових корінцях. По мірі стихання запальних явищ фізичні вправи сприяють стабілізації ураженого сегменту шляхом тренування м'язового корсету тулуба. В подальшому створення м'язового корсету як природного стабілізатора сприяє розвантаженню уражених корінців. Поліпшення самопочуття і загального стану хворих є запорукою їх побутової і трудової реабілітації [2].

Для позитивного ефекту заняття пілатесом проводяться регулярно, – 4 або 5 раз на тиждень.

Також пілатес розвиває силу, витривалість, гнучкість, сприт-

ність, швидкість; покращує контроль над тілом, коригує поставу, покращує роботу внутрішніх органів, підсилює обмінні процеси в організмі.

Це дозволяє очікувати гарних результатів, практикуючи пілатес при остеохондрозі в комплексі з іншими методами лікування [7].

Звичайно, є й протипоказання: гострий больовий синдром, підвищення температури, наявність гнійних і інфекційних процесів, небезпека будь-якої кровотечі.

Деякі вправи протипоказані при грижі міжхребцевих хребців, остеопорозі або остеофітах.

Під час занять пілатесом відбувається вироблення стрункої постави, зміцнюються м'язи спини і черевного преса, з'являється висока рухливість хребта [8].



Мета роботи – порівняння ефективності впливу вправ пілатесу та фізичних вправ, що застосовуються в комплексі реабілітаційних заходів при відновленні хворих на остеохондроз поперекового відділу хребта на опорно-руховий апарат і весь організм в цілому.

Завдання дослідження:

1) оцінити ефективність застосування вправ пілатесу та фізичних вправ, що застосовуються в комплексі реабілітаційних заходів при відновленні хворих на остеохондроз хребта;

2) запропонувати найбільш ефективну методику лікувальної фізкультури для відновлення хворих на остеохондроз хребта.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження з порівняння ефективності впливу вправ пілатесу та вправ з лікувальної фізкультури, що застосовуються в комплексі реабілітаційних заходів при відновленні хворих на остеохондроз поперекового відділу хребта на опорно-руховий апарат і весь організм в цілому, – проводилось на базі «Науково-дослідного інституту медико-соціальних проблем інвалідності» МОЗ України у терапевтичному відділенні. Контрольну і основну групи складала по 15 осіб (по 8 жінок та по 7 чоловіків) хворі на поперековий остеохондроз віком від 48 до 53 років без суміжної гіпертонічної хвороби вище 2-го ступеня.

Всі хворі на тлі медикаментозної терапії отримували комплекс фізичної реабілітації: фізіотерапію (електрофорез, магнітотерапія), ЛФК і лікувальний масаж. Хворі контрольної групи отримували загально прийнятий комплекс ЛФК, що застосовується при цій патології, а хворі основної групи – комплекс гімнастичних вправ за методикою пілатесу та обов'язкову ранкову зарядку.

У хворих на початку і в кінці реабілітаційного періоду вимірювали та контролювали виявлення

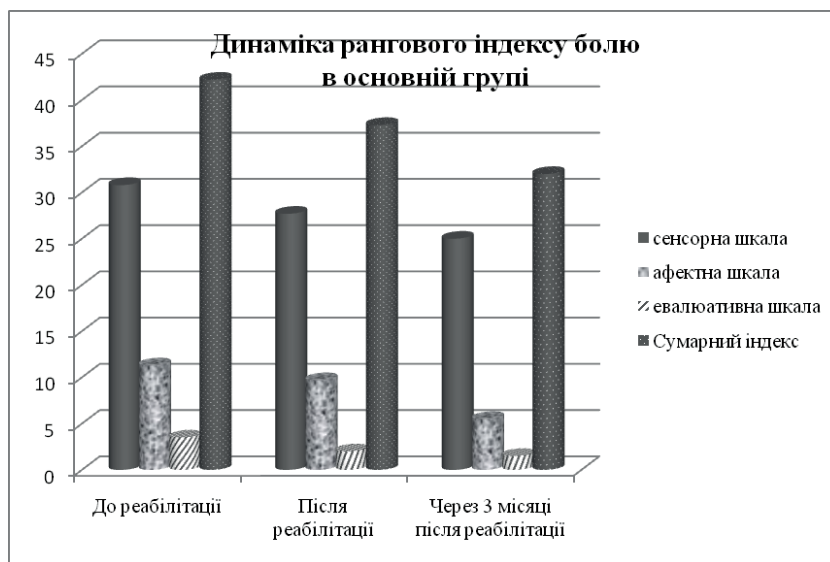


Рис. 2. Динаміка рангового індексу болю

больового синдрому, визначали ступінь рухливості функціонального стану хребта.

Психічний стан хворих за результатами опиту багатомірної оцінки при використанні розширеного «Мак-Гіллоуського больового опитувальника» у модифікації В.В. Кузьменко та ін., наданий у таблицях 1 та 2.

Після проведення реабілітації біль механічної або термічної дії у пацієнтів основної групи зменшився на 0,2 бали за індексом числа вибраних дескрипторів (ІЧВД) у межах відхилення середньої, і на 3,1 – за ранговим

індексом болю (РІБ), а через 3 місяці регулярних фізичних навантажень – на 0,6 – за ІЧВД і на 4,9 – за РІБ. В той же час, ці ж показники болю в контрольній групі практично не змінилися.

За емоційною складовою болю (афектна шкала) терміни напруги, страху, гніву або вегетативних проявів в основній групі покращилися на за 0,2 – за ІЧВД (тобто у межах відхилення середньої) і на 1,6 – за РІБ. Через 3 місяці вони покращилися вже на 1,8 – за ІЧВД і на 2,0 – за РІБ відповідно.

За суб'єктивною оцінкою інтенсивності болю пацієнтів як ва-



ріанту вербальної рангової шкали (евалюативна шкала) покращення після реабілітації спостерігались в основній групі – на 0,1 бала, а в контрольній – на 0,3 бала, тобто, в межах відхилення середньої. Після трьох місяців реабілітації цей показник покращився в основній групі на 1,8 бала за ІЧВД і на 2,0 балів за РІБ, а в контрольній тільки на 0,5 бала – за ІЧВД і на 0,5 балів – за РІБ.

Сумарний індекс болю після реабілітації в основній групі зменшився на 0,6 за ІЧВД, а ранговий – на балів 4,9. Через три місяця ці показники покращились на 1,1 за ІЧВД і на 10,2 балів – за РІБ. В контрольній групі зменшення сумарного індексу болю після реабілітації становило 0,5 балів за ІЧВД і на 2,4 балів – за РІБ, а після трьох місяців – на 0,7 за ІЧВД і на 5,7 балів – за РІБ.

Таким чином, покращення психічного стану хворих найбільш ефективно спостерігалось при більш тривалому терміні вживання реабілітаційних заходів. Причому найефективнішими виявились: вправи пілатесу та щоденної ранкової зарядки протягом не менше 3 місяців (рис. 1,2).

Рухливість і функціональний стан хребта визначали за допомогою тестів розгинання і згинання в сагітальній площині, бічних нахилів у фронтальній площині та обертальних рухів в поперечній площині.

Різниця між відстанями при виконанні рухів згинання у сагітальній площині у основній групі після проведення реабілітаційних заходів склала 4,1 см, а через 3 місяці – 5,2 см. В той же час, цей показник в контрольній групі склав відповідно тільки 1,1 і 1,9 см.

Поліпшення рухів розгинання у сагітальній площині після реабілітації в основній групі фіксувалось на рівні 0,3 см, а через 3 місяці – на рівні 1,0 см (у межах помилки середньої). В контрольній групі цей показник склав від-

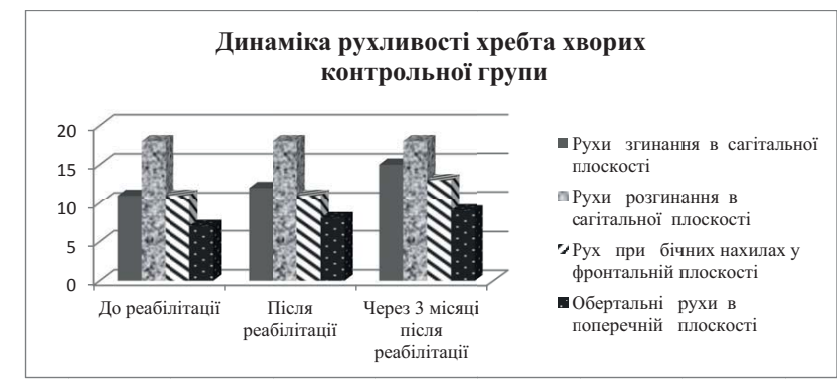
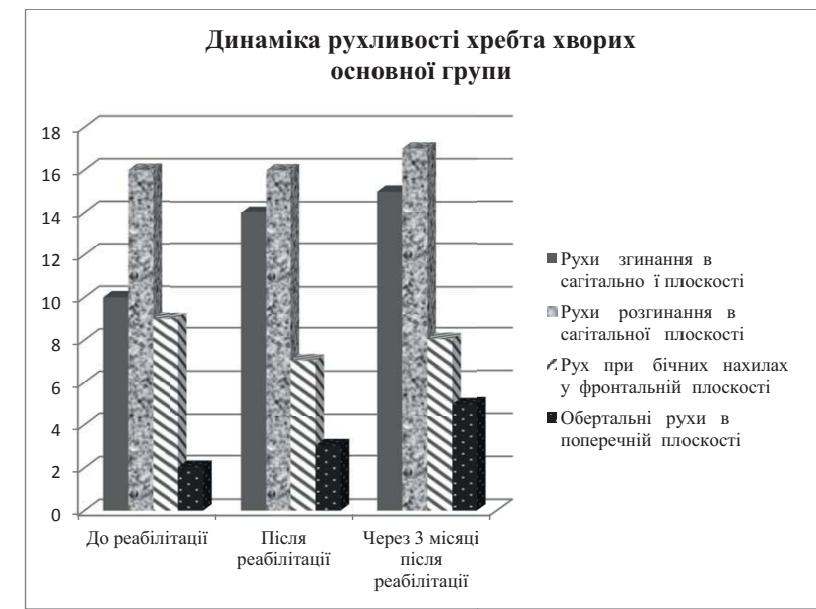


Рис 3. Динаміка змін рухливості хребта

повідно 0,2 і 0,4 см (теж у межах помилки середньої).

Рухи при бічних нахилах після реабілітаційних заходів в основній групі поліпшились на 0,2 см, через 3 місяці – на 1,0 см, а в контрольній – відповідно на 1,4 і 1,6 см, тобто, в межах помилки середньої.

Таким чином, найбільш вагомим результатом з'явилося поліпшення рухів згинання, а найменш успішним було поліпшення рухів при бічних нахилах (рис. 3).

Результати додаткового вимірювання для характеристики загальної можливості виконання нахилу вперед у сагітальній площині тесту «пальці – підлога» надані на рис. 4.

За результати тесту одразу

ж після реабілітаційних заходів змін практично не відбулося. Але вже через 3 місяці найкращі позитивні зміни спостерігались в основній групі.

Таким чином, у реабілітації хворих на остеохондроз хребта поперекового відділу: чим довше застосовуються фізичні вправи, тим краще поліпшується стан хребта і відновлюються його функції. При застосуванні вправ пілатесу (на розтягування) та вправ ранкової гімнастики ефективність рухливості хребта та відчущання болю більш висока, ніж при застосуванні звичайних спеціальних вправ. А раннє та більш тривале включення в лікувальний процес реабілітаційних заходів, адекватних стану хворого, багато



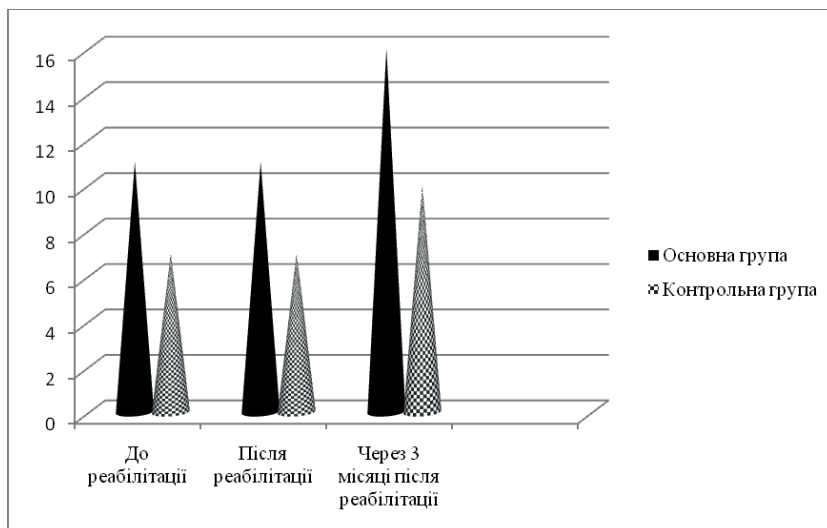


Рис. 4 Динаміка тесту «пальці – підлога»

в чому забезпечує сприятливішу перебіг і результат захворювання, служить одним з моментів профілактики інвалідності.

Висновки:

1. При реабілітації хворих з остеохондрозом хребта найбільш ефективний комплексний підхід, що включає лікувальну фізичну культуру, масаж, фізіотерапію, а також пасивну профілактику, самокорекцію хребта, спеціальні вправи і ін.

2. Найбільш ефективними у довготривалій реабілітації хворих з остеохондрозом хребта поперекового відділу більш ефективними виявились фізичні вправи пілатесу на розтягування

3. Використання вправ пілатесу та щоденної ранкової зарядки протягом не менше 3 місяців виявило найбільш ефективне покращення психічного стану хворих, ніж застосування загальнопри-

нятої лікувальної гімнастики при цій патології.

4. Найефективніше відновлення функціонального стану хребта спостерігалось не менш, ніж через 3 місяці постійного реабілітаційного процесу.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягають у виявленні найбільш ефективних реабілітаційних методів при профілактиці та лікуванні остеохондрозу.

Література

1. Артеменко А.Р. Болевые синдромы в неврологической практике / А.Р. Артеменко [и др.]; под ред. проф. В.Л. Голубева. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 336 с.
2. Дривотинов Б.В. Проблема висцеро-вертебральных болевых синдромов при поясничном остеохондрозе /

Б.В. Дривотинов, А.И. Гаманович // Медицинские новости – 2014– № 10 – С. 41-45.

3. Жолондз М. Новый взгляд на остеохондроз: причины и лечение. СПб.: Питер, 2010. – 130 с.
4. Подчуфарова, Е.В. Боль в спине / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 368 с.
5. Рамешвили Т.Е. Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника. – ЭЛБИ-СПб, 2011. – 218 с.
6. Саковец Т.Г. Аспекты клинических проявлений и течения вертеброгенных радикулярных поражений пояснично-крестцового уровня (обзор) / Т.Г. Саковец, Р.А. Алтунбаев // Медицинский альманах ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет», 2011 – с. 130-133.
7. Самошкіна А.В., Береговой Р.Ю. Обґрунтування використання фізичних вправ пілатесу у методиці лікувальної гімнастики для жінок з остеохондрозом хребта./ А.В. Самошкіна, Р.Ю. Береговой / Спортивний вісник Придніпров'я – 2016. № 2. – С.230-234.
8. Самошкіна А.В, Москаленко Н.В. Методика використання фізичних вправ пілатесу для жінок з остеохондрозом попереково крижового відділу хребта./ А.В. Самошкіна, Н.В. Москаленко / Спортивний вісник Придніпров'я – 2017. №1. – С. 299-302.

