

УДК 796.035:616ю7 "465"-055.2

## ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЖІНОК ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ЗА СИСТЕМОЮ ДЖОЗЕФА ПІЛАТЕСА

Анна НАКОНЕЧНА

*Львівський державний університет фізичної культури*

**Анотація.** У статті розглянуто характеристику стану опорно-рухового апарату жінок другого зрілого віку, аналізуються можливі причини його порушень. У результаті анкетування та педагогічних спостережень встановлено типи і локалізація больових відчуттів, визначено стан постави у жінок другого зрілого віку, які займаються пілатесом. Ураховуючи позитивний вплив використання засобів і методів системи Дж. Пілатеса на опорно-руховий апарат, пропонується створення науково обгрунтованої програми спеціального цільового призначення, що дозволить вирішити питання удосконалення фізкультурно-оздоровчих занять для жінок цієї вікової категорії.

**Ключові слова:** жінки, другий зрілий вік, хребет, больові відчуття, постава, порушення, опорно-руховий апарат, пілатес.

**Постановка проблеми.** Негативні тенденції у стані здоров'я внаслідок соціально економічних, екологічних проблем, недостатньої фізичної активності, інволюційних змін в організмі, нераціонального харчування, розвитку клімактеричного синдрому призводять до низки захворювань, що позначається на якості життя і сприяють передчасному старінню жінок другого зрілого віку (36–55 років). І хоча наявність хронічних захворювань асоціюють із періодом похилого віку, стійкі ознаки погіршення самопочуття, швидкого стомлювання констатуються вже з другого періоду зрілого віку. У жінок вони ускладнюються гормональними перебудовами, які саме в цей період життя стають інтенсивнішими, обумовлюючи настання менопаузи.

У жінок другого зрілого віку внаслідок інволюційних змін в організмі, а також зменшення фізичної активності упродовж життя виникають різноманітні проблеми з хребтом і суглобами. Можна сказати, що здоровий хребет – це неодмінна умова здоров'я людини загалом (А.В. Долженков, 2007). Як зазначає А. Лукаш (2010), причинами захворювання хребта найчастіше є недостатній розвиток м'язового корсета, малорухливий спосіб життя та різні обмінні та гормональні порушення.

Система Дж. Пілатеса на сьогодні визначається ефективністю та привабливістю у зв'язку з тим, що пропонує систему навантажень, у якій закладений фактор оздоровлення і розвантаження хребта, усунення больових синдромів, корекція вади постави та поліпшення самопочуття при остеохондрозі й грижах міжхребцевих дисків [1, 3, 4, 6]. Ця система спрямована на зміцнення м'язів-стабілізаторів, які утримують хребет, на розвиток відчуття балансу, координації, поліпшення постави та відчуття свого тіла в просторі, розвиток та вдосконалення сили і м'язової витривалості, поліпшення роботи опорно-рухового апарату, серцево-судинної та лімфатичної систем. Вона характеризується щадним і водночас ефективним оздоровчим впливом на організм і тому рекомендована для занять з жінками другого зрілого віку.

Однак у галузі сучасного оздоровчого фітнесу практика часто випереджає теорію, при цьому більшість літературних джерел і методичних розробок, присвячених системі Дж. Пілатеса, мають описовий і фрагментарний характер, не відображаючи усю складність і багатогранність можливого впливу на різні системи організму людини [3, 4]. Науково не доведено позитивний вплив занять за системою Дж. Пілатеса на оздоровлення і розвантаження хребта, усунення больових синдромів і корекцію вад постави для жінок другого зрілого віку. Отож аналіз видів порушень опорно-рухового апарату та причин виникнення больових відчуттів у жінок другого зрілого віку для створення науково обгрунтованої програми спеціального цільового призначення з використанням засобів і методів системи Дж. Пілатеса, дасть змогу вирішити питання удосконалення фізкультурно-оздоровчих занять для жінок цієї вікової категорії.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аналізуючи дані наукової літератури можна зробити висновок, що для фізичного стану жінок другого зрілого віку характерні такі

проблеми: неминучість інволюційного процесу та необхідність його ефективної оптимізації за допомогою фізичного навантаження (Л.Д. Батищева, 2007; С.В. Савин, 2008; О.В. Сапожнікова, 2010; М.В. Андреева, 2011; Н.О. Опришко, 2012).

У науковій та методичній літературі вказано, що серед різноманіття фізкультурно-оздоровчих технологій система вправ, розроблена Дж. Пілатесом, є найбільш ефективною для жінок другого зрілого віку (С.В. Томілова, 2004; О.В. Буркова, 2008; А.В. Гиптенко, 2009; Т.Б. Кукоба, 2011). Доведено, що заняття за системою Дж. Пілатеса сприяють розвитку фізичних якостей, корекції тіло будови та поліпшують психоемоційний стан жінок середнього віку [2, 4]. Автори довели ефективність занять пілатесом та підвищення адаптаційного потенціалу функціональних можливостей, зменшення артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, маси тіла, збільшення зросту за рахунок поліпшення постави тощо [5].

У системі Дж. Пілатеса передбачена велика кількість вправ для реабілітації різних відділів хребта при больових синдромах. Плавність і точність виконання вправ пілатесу дозволяють уникнути розривів м'язових тканин, ударного навантаження на суглоби та м'язового перевантаження [6]. На думку Н.О. Опришко (2012) та О.Н. Федорова (2012), цей факт особливо важливий для жінок другого зрілого віку, які мають низький рівень фізичної підготовленості та страждають захворюваннями хребта і суглобів. Специфіка вправ та вихідних положень дає змогу зарахувати подібні заняття до реабілітаційних [7, 9]. На думку О.П. Стреляєвої та А.Х. Гайсіної (2009), вправи, спрямовані на корекцію порушень опорно-рухового апарату сприяють підвищенню працездатності, розширенню резервів серцево-судинної системи, збільшенню рухової активності.

Один із провідних теоретиків спортивної медицини, професор В.А. Єпифанов (2004), вважає, що фізична культура повинна зайняти позиції лідера не тільки у лікуванні, але й у профілактиці остеохондрозу. Аналізуючи численні роботи з фізіології, гістології, патологічної морфології, біомеханіки, дедалі більше науковців схиляються до думки, що стосовно виникнення і розвитку остеохондрозу хребта заняття оздоровчими фізичними вправами значно повинні мати універсальний характер (А. Лукаш, 2008; А.Х. Гайсіна, О.П. Стреляєва, 2009).

Однак, відзначаючи позитивний вплив вправ за системою Дж. Пілатеса на поставу та усунення больових синдромів у хребті, автори спираються на дослідження, проведені з іншими віковими категоріями жінок (С.К. Рукавишникова, 2011; D. Anderson, Brent, 2005; Kloubec, June Ann, 2005).

**Мета** – визначити стан постави, типи і локалізацію больових відчуттів у хребті та суглобах жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової та методичної літератури, педагогічне спостереження, соціологічні методи (анкетування), методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** У дослідженні брало участь 52 жінки другого зрілого віку, які почали займатися за системою Дж. Пілатеса в фітнес-центрах м. Львова: шейпінг-клубі «Престиж», фітнес-клубі «Ківі Фітнес», Міжнародному центрі корекції постави Оксани Слінько «Академія Грація». Дослідження проводилися з листопада 2011 р. по січень 2012 р. У ході дослідження проводився візуальний скринінг постави за картами рейтингу Хоулі і Френке [8]. Він передбачав оцінювання 10 показників, які беруть участь у формуванні постави. Кожний показник мав три ступені оцінки: добре (10 балів), задовільно (5 балів) і погано (0 балів) [8]. Згідно з авторами, максимальна позитивна кількість балів – 100, мінімальна негативна – 0.

Для виявлення типу та локалізації больових відчуттів за методикою Пітера О'Саллівена використовувалося анкетування [6].

**Результати дослідження.** У результаті анкетування 52 жінки другого зрілого віку, які обрали заняття пілатесом, було визначено типи і локалізацію больових відчуттів у різних відділах хребетного стовпа і суглобах. Аналіз відповідей респондентів показав, що тільки одна жінка (1,9 %) з 52 не скаржилася на болі у хребті. Дві третини (67,3% жінок) відчували біль у поперековому відділі хребта. На другому місці по кількості жінок, які відчували болі, був шийний відділ хребта (36,5 % жінок), третє – грудний відділ хребта (15,4% жінок) 13,5% жінок відчували болі у суглобах.

нок відчували біль у крижовому відділі хребта і 7,7% вказали на куприковий відділ хребта. Зазначимо, що 17 жінок (32,7%) мали болі в кількох відділах хребта та 1 жінка (1,9%) скаржилася на болі у всьому хребетному стовпі (рис. 1).

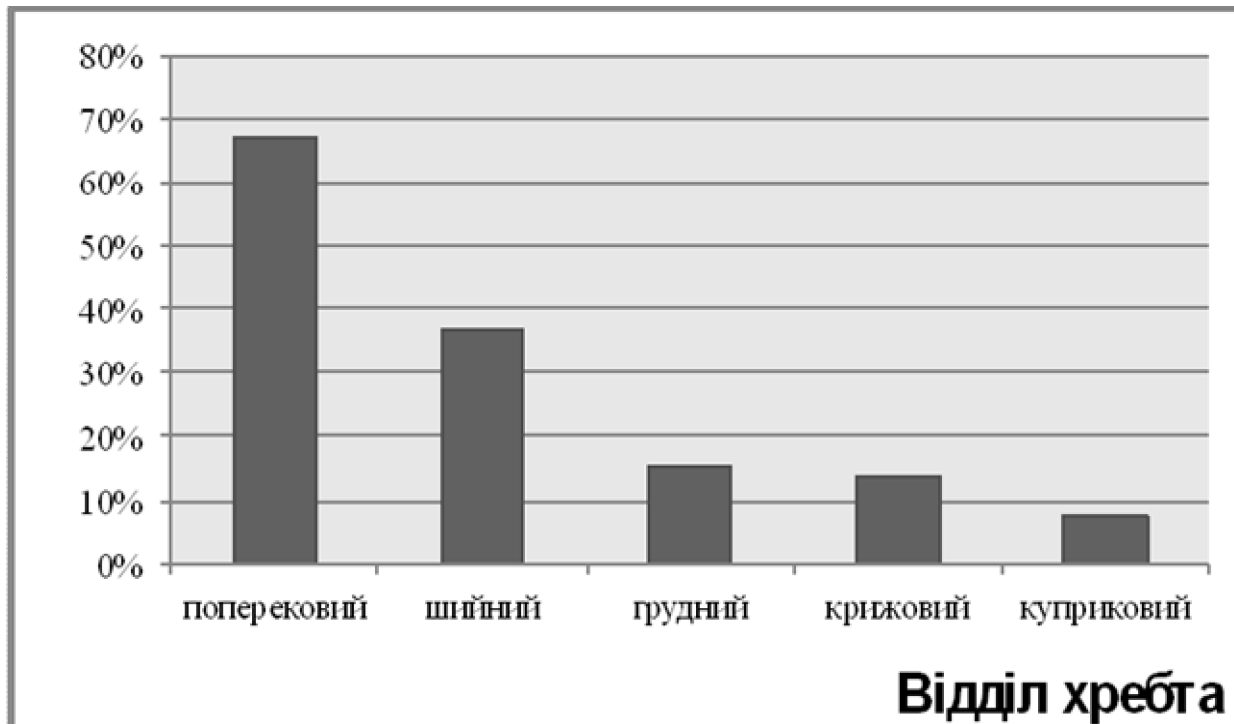


Рис. 1. Локалізація больових відчуттів у різних відділах хребетного стовпа у жінок другого зрілого віку, які займаються пілатесом

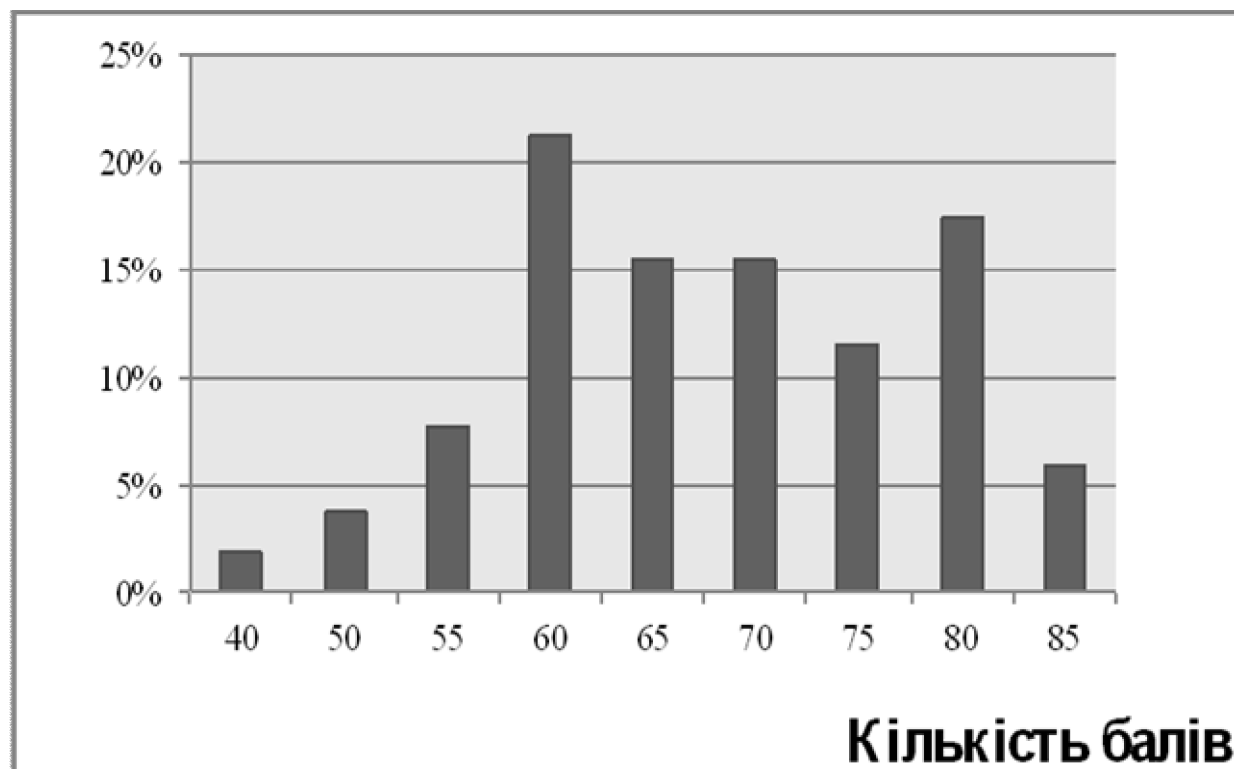
Було визначено, що більшість жінок (55,8%) описують свій біль у спині «як такий, що регулярно повторюється», 21,2% жінок – як «такий, що обмежує рухи», 15,4% визначили біль як «стріляючий», 11,5% респондентів описали свій біль як такий, що «викликає відчуття нестабільності», по 7,7% жінок другого зрілого віку описали свій біль як «постійний» та «паралізуючий», 3,8% – як такий, що «виникає час від часу».

Згідно з класифікацією, приведеною авторами, «стріляючий» біль означає, що певний рух викликає тимчасовий біль; «такий, що обмежує рухи» характеризується больовим синдромом у ділянці спини, що не дозволяє виконувати певні рухи; при «паралізуючому» болі виникає відчуття втрати контролю над своїми рухами; біль, що «викликає відчуття нестабільності» описується як відчуття, при якому спина нестійка та не служить опором [6].

Окрім того, 17,3% жінок поскаржилися на больові відчуття у різних суглобах. Так, 9,6% жінок відповідно відчували біль у променево-зап'ясткових та у кульшових суглобах; 5,8% – у колінних та у плечових суглобах відповідно. Серед них 3,8% жінок відчували біль у всіх суглобах. Болі у суглобах жінок другого зрілого віку автори пов'язують з розвитком інволюційних процесів в організмі, появою таких захворювань, як остеоартрит, остеоартроз, порушення кровопостачання кісток, що формують суглоб, а також можливих травм (Л.И. Дворецкий, 2005). Вікові зміни у кульшовому суглобі, можуть призвести до витончення хряща і запалення внутрішньої поверхні суглоба, що також викликає біль. Больові відчуття у кульшових суглобах вірогідно можуть бути пов'язані з пошкодженням різних його структур або тканин, що розташовані поруч (кісток, хрящів, сухожилок, м'язів, фасцій тощо) (Л.И. Дворецкий, 2005).

Для визначення стану постави жінок другого зрілого віку був проведений візуальний скринінг за картами рейтингу Хоулі і Френке. Слід зауважити, що більшість жінок другого зрілого віку, які пройшли тестування, не мають суттєвих відхилень у стані постави. Можна припустити, що у жінок другого зрілого віку, які активно займаються у фітнес-центрах, спо-

стерігається поліпшення постави внаслідок укріплення м'язів-стабілізаторів. До того ж 85 балів набрало 5,8 % жінок, 80 балів – 17,3 % жінок, 75 балів – 11,5 %, 70 балів – 15,4 %, 65 балів – 15,4 %, 60 балів – 21,2 %, 55 балів – 7,7 %, 50 балів – 3,8 % та 40 балів – 1,9 % жінок (рис. 2).



**Рис. 2. Оцінка постави жінок другого зрілого віку, які займаються пілатесом, згідно з візуальним скринінгом постави за картами рейтингу Хоулі і Френке**

Згідно з проведеним дослідженням, найбільше жінок (71,2%) отримали оцінку “10” (добре) під час оцінювання положення голови та тулуба; на другому місці (53,8 %) – положення шиї; на третьому (48,1 %) – положення стегон; на четвертому (42,3 %) – форма щиколоток (особливість розміщення п'яток); на п'ятому (34,7 %) – верхня частина спини (у нормі або вигнута); на шостому (26,9 %) – особливості розміщення плечей (в нормі або асиметрично); на сьомому (23,1 %) – форма хребетного стовпа (форма лінії, що з'єднує відростки хребців); на восьмому – (15,4 %) – форма живота (плоский або висунутий вперед) та на дев'ятому (3,8 %) – величина поперекового лордозу (у нормі або збільшений). Зважаючи на проведений аналіз, можна зробити висновок, що найбільше проблем жінки мають з поперековим відділом хребта, найменше – з положенням голови та тулуба (рис. 3).

Слід зазначити, що поперековий відділ хребта найбільше підлягає травмуванню внаслідок інтенсивної фізичної роботи, неправильних положень тіла, вікових змін, надмірної або недостатньої рухливості хребта, слабких м'язів, що його утримують, сидячої роботи тощо. У цьому випадку жінки другого зрілого віку не є винятком, що вірогідно й визначило вибір занять пілатесом як ефективного засобу оздоровчого тренування, здатного зменшити негативний вплив цивілізації та інволюційних процесів.

Таким чином, проведене дослідження дозволило з'ясувати типи і локалізацію больових відчуттів у хребті та суглобах, а також визначити стан постави жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса. У ході проведення анкетування було встановлено, що саме оздоровлення хребта, усунення больових синдромів і корекція постави є одними із головних причин, що спонукали жінок другого зрілого віку відвідувати заняття пілатесом.

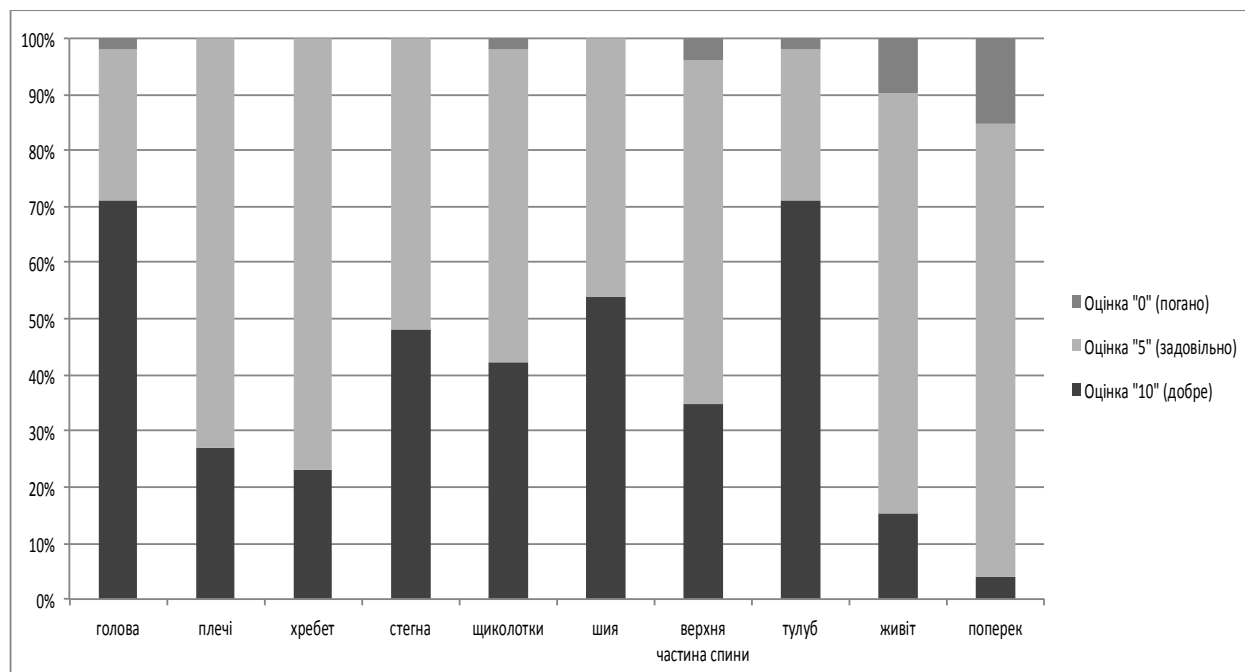


Рис. 3. Оцінка окремих показників постави жінок другого зрілого віку, які займаються пілатесом, згідно з картрейтингом Хоулі і Френке

#### Висновки:

1. Система Дж. Пілатеса на сьогодні є ефективною та привабливою з огляду на те, що пропонує фізичні навантаження у повільному темпі. У них закладений фактор оздоровлення і розвантаження хребта, усунення больових синдромів, корекція вад постави та поліпшення самопочуття при остеохондрозі й грижах міжхребцевих дисків.

2. У жінок другого зрілого віку внаслідок інволюційних змін в організмі, а також зменшення фізичної активності виникають різноманітні проблеми з хребтом і суглобами. У результаті проведеного дослідження встановлено, що найбільша кількість жінок другого зрілого віку (67,3 %) відчували біль у поперековому відділі хребта. Під час аналізу окремих показників постави було підтверджено, що найбільше проблем жінки мають з поперековим відділом хребта. При цьому 32,7 % жінок мали болі у кількох відділах хребта. Більшість жінок (55,8 %) стверджують, що біль у спині в них регулярно повторюється. 17,3 % жінок поскаржилися на больові відчуття у різних суглобах. Так, 9,6 % опитаних жінок відповідно відчували біль у променево-зап'ясткових та у кульшових суглобах, по 5,8 % – у колінних і плечових суглобах.

3. Жінки другого зрілого віку не мають суттєвих відхилень у стані постави. Аналіз отриманих даних свідчить, що згідно з візуальним скринінгом постави за картами рейтингу Хоулі і Френке середній показник становить 67,79 бала з максимально можливих 100 балів. Однак ознаки вікових змін у опорно-руховому апараті жінок другого зрілого віку потребують систематичних і адекватних фізичних навантажень.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розробці науково обґрунтованої програми спеціального цільового призначення, що дозволить вирішити питання удосконалення фізкультурно-оздоровчих занять для жінок цієї вікової категорії.

#### Список літератури

1. Буркова О. В. «Пілатес» – фитнес высшего класса. Секреты стройной фигуры и оздоровления / О. В. Буркова, Т. С. Лисицкая. – М. : Радуга, 2005. – 208 с.
2. Буркова О. В. Влияние системы пилатеса на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин зрелого возраста : автореф. дис. канд. пед. наук: [спец.] 13.00.04 / О. В. Буркова. – М., 2008. – 22 с.
3. Вейдер С. Пілатес для идеальной осанки / Синтия Вейдер; худож.-оформ. А. Киричк. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 192 с.

4. 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.

5. Опришко Н. О. Програмування оздоровчих занять для жінок 36–55 років з урахуванням їх рівня рухової функції : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Н. О. Опришко. – ДВНЗ «Прикарпат. нац. ун-т ім. Василя Стефаника». – Івано-Франківськ, 2012. – 19 с.

6. Робинсон Л. Пилатес для профилактики и снятия болей в области спины / Л. Робинсон, Х. Фишер, П. Масси ; пер. с англ. П. А. Самсонов. – Мн. : Попурри, 2005. – 256 с.: ил. – (Серия «Здоровье в любом возрасте»).

7. Чубакова В. А. Педагогические технологии проведения занятий различными видами оздоровительной аэробики с женщинами молодого возраста (21–35 лет) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. А. Чубакова : Российский гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2006. – 24 с.

8. Хоули Эдвард Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френке. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 362 с.

9. Lehman G. J. Trunk muscle activity during bridging exercises on and off a Swiss ball / G. J. Lehman, W. Hoda, S. Oliver // Chiropr. Osteopat. – 2005. – Jul 30. – Vol. 13. – P. 14.

#### ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЖЕНЩИН ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА, КОТОРЫЕ ЗАНИМАЮТСЯ ПО СИСТЕМЕ ДЖОЗЕФА ПИЛАТЕСА

Анна НАКОНЕЧНАЯ

*Львовский государственный университет физической культуры*

**Аннотация.** В статье рассматривается состояние осанки и характер болевых ощущений в позвоночнике и суставах женщин второго зрелого возраста, анализируются возможные причины нарушений опорно-двигательного аппарата. В результате анкетирования и педагогических наблюдений выявлены типы и локализация болевых ощущений, определено состояние осанки у женщин второго зрелого возраста, которые занимаются пилатесом. Учитывая позитивное влияние средств и методов системы Дж. Пилатеса на опорно-двигательный аппарат, предлагается создание научно обоснованной программы специального целевого назначения, что позволит решить вопрос усовершенствования физкультурно-оздоровительных занятий для женщин данной возрастной категории.

**Ключевые слова:** женщины, второй зрелый возраст, позвоночник, болевые ощущения, осанка, нарушения, опорно-двигательный аппарат, пилатес.

#### THE CHARACTERISTIC OF THE LOCOMOTOR OF WOMEN IN THE SECOND MATURE AGE ENGAGED IN JOSEPH PILATES'S SYSTEM

Anna NAKONECHNA

*Lviv State University of Physical Culture*

**Abstract.** The article deals with the posture and pain character in the spine and joints of women in the second mature age, possible reasons of locomotor disorders are analysed. As a result of a questionnaire and pedagogical supervisions, the types and localization of the pain and the state of posture is certain for the women in the second mature age engaged in pilates are defined. Taking into account the positive influence of facilities and methods of J. Pilates's system on locomotion the developing of a scientifically reasonable program for a special purpose setting is offered, it will allow to solve the problem of improving the physical training and health for the women of this age category.

**Keywords:** women, second mature age, spine, pain feeling, posture, disorders, locomotion, pilates.