

8. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізична культура. 5-12 класи : навчально-практичне видання. – Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. – 272 с.
9. Grygus I. Wpływ zaproponowanej metodyki wychowania fizycznego na stan funkcjonalny studentów / I. Grygus, M. Jewtuch // Journal of Health Sciences (J of H Ss). – 2013. – №3(9). – S.417-426.

The aim of this study was to investigate the functional state of cardiorespiratory system in teenagers in individualization process of physical education during the school year. The study involved 148 adolescents of secondary schools t. Kremenets, including 70 girls and 78 boys, whose method of randomization were divided into control and basic groups. The proposed program of individualization of physical training of pupils of 6-7 classes marked a pronounced positive impact on the performance of the functional state of the respiratory and cardiovascular systems, compared to the force. Thanks to the proposed program of individualization of physical education students in the main group was able to significantly increase the functionality of the cardiorespiratory system of the body, which clearly demonstrates the significant improvement ($p < 0.05$) samples Syerkina (at 0.80), Skibinski index (at 32.29), Stange performance tests (in 31.15 sec.) and Ghencea (in 15.43 sec.). The positive results of the study allow to recommend the proposed individualization of physical training to a wide practical application in schools.

Key words: adolescents, physical training, individualization, increase.

Отримано: 14.10.2015

УДК 796.41-055.2

І. В. Лисак, П. В. Яремчук, Г. В. Лісчишин

ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕРЕСІВ ЖІНОК, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ЗА СИСТЕМОЮ ПІЛАТЕС

На сьогодні, сфера оздоровчої фізичної культури, яка застосовується для підвищення рухової активності жінками зрілого віку, характеризується розширенням не лише нових фітнес-програм, а і методами та технологіями їх використання. Аналіз літературних даних і методичних розробок не відображають основних проблем, з якими зустрічаються жінки зрілого віку при тренуваннях, а саме, як заняття впливають на фізіологічні показники; які особливості потрібно врахувати при складанні занять за системою пілатес та інші. У статті визначені морфологічні, антропометричні показники фізичного розвитку, а також водний, кістковий, м'язовий компонент складу тіла жінок зрілого віку. Доведено, що за допомогою запропонованої програми загальної та спеціальної спрямованості змінюються обхватні розміри та компоненти складу тіла жінок. Визначено, що заняття пілатесом, дає можливість зміцнити м'язи, покращити гнучкість тіла та поліпшити загальний стан здоров'я, а їх контроль дозволить найбільш оптимально підбирати відповідні параметри занять.

Ключові слова: сучасний фітнес, система, зрілий вік.

Постановка проблеми. Одним з пріоритетних завдань Цільової комплексної програми «Фізичне виховання – здоров'я нації» в Україні є підвищення якості фізкультурно-оздоровчої робо-

ти, що обумовлено незадовільним станом здоров'я та рухової підготовленості населення [7]. Особливу увагу при цьому спрямовують на рівень методичного забезпечення диференційованих програм занять з використанням різних видів природних локомоцій.

Сучасний етап сфери рекреації та оздоровчої фізичної культури характеризується динамічним розширенням засобів, методів, технологій та фітнес-програм, які застосовуються для підвищення режиму рухової активності та формуванню фізичної досконалості. Якісне вирішення цих завдань значною мірою визначається раціональним підходом до оцінки та реалізації всього потенціалу інноваційних форм рухової активності, створених, як правило, шляхом інтеграції різних за характером вправ.

На відміну від інших популярних фітнес-занять, які мають головним чином вузьку фізичну спрямованість, як, наприклад, груповий сайклінг, пілатес при виконанні вправ спрямований на взаємодію розуму і тіла (англ. Body&Mind). Виконання вправ пілатес супроводжується концентрацією на дихальному ритмі, правильності виконання вправи і усвідомленням дії кожної вправи на ту чи іншу групу м'язів [1, 5, 8]. Як такий, пілатес являє собою поєднання йоги, балету та ізометричних вправ і є більш складним при порівнянні з деякими новими формами фізкультурно-оздоровчих занять. Пілатес – комплекс вправ для всього тіла, який розвиває гнучкість і рухливість, а також є одним з найбезпечніших видів тренування. Ніякі інші вправи не надають настільки м'якої дії на тіло, одночасно укріплюючи його. Ця система дозволяє розтягнути і зміцнити м'язи тіла без ударного навантаження, так як виконується в повільному темпі, тому практично повністю виключається можливість травматизму при заняттях пілатесом.

Загалом система пілатес сприяє зміцненню м'язів, фіксує нормальне положення тіла (постави, внутрішніх органів), укріплює м'язи спини, преса і тазу, покращує гнучкість тіла, знижує рівень стресу і поліпшує загальний стан здоров'я.

Незважаючи на свою складність, система пілатес пропонує різноманітність в плані можливостей складання програм, призначених для широкого кола займаючих – починаючи від молоді, літніх людей і закінчуючи спортсменами високого класу [4]. Проблема тут полягає в розробці програми, яка б підходила для займаючих всіх рівнів і не залишала ні в кого з них почуття розчарування і нудьги. Для вирішення цієї проблеми необхідний достатній рівень професійної майстерності та підготовка з боку інструкторів, а також розробка питань регламентації навантажень у заняттях за системою пілатес в залежності від віку та рівня фізичного стану людини,

Аналіз актуальних досліджень. В даний час не викликає сумніву факт можливості позитивного впливу фізичних вправ на стан фізичного здоров'я, поліпшення діяльності серцево-судинної, дихальної, гормональної систем, поліпшення фізичних якостей людини [3]. Аналіз даних наукової літератури свідчать про те, що у жінок зрілого віку домінують такі проблеми, як неминучість інволюційного процесу, що негативно відбивається на морфологіч-

ний і функціональний стан їх організму і необхідність його ефективної оптимізації за допомогою фізичного навантаження.

Формування здорового стилю життя сучасної людини в останні роки визначається особливою увагою і вивченням особливостей оздоровчих систем, заснованих на нерозривному зв'язку тіла і свідомості [2, 6].

Більшість літературних даних і методичних розробок, присвячених системі пілатес, носять описовий характер і не відображають всю складність і багатогранність можливого впливу на різні системи організму; недостатньо вивчений вплив системи пілатес на розвиток основних рухових якостей; відсутні кількісні дані про вплив занять пілатес на фізіологічні показники займаючих, зокрема жінок 1-го та 2-го періоду зрілого віку; нечисленні відомості про особливості програмування фізкультурно-оздоровчих занять за системою пілатес, що в цілому обумовлює актуальність проведення дослідження в даному напрямку.

Мета дослідження – вивчити вплив занять за системою пілатес на показники фізичного розвитку жінок зрілого віку.

Для досягнення мети використовувалися загальноприйняті методи: аналіз даних спеціальної літератури; антропометричні методи дослідження; метод тонітометрії; педагогічні методи досліджень; методи математичної статистики.

У дослідженні брали участь 45 жінок зрілого віку (від 21 до 47 років), які відвідують заняття за системою пілатес у фітнес клубі м. Вінниці.

На основі досліджень вихідного рівня фізичного стану, рівня фізичної підготовленості і враховуючи показники фізичного розвитку жінок зрілого віку були розроблені програми фізкультурно-оздоровчих занять за системою пілатес.

Підбір раціональних засобів фізичної культури для занять оздоровчої спрямованості проводився з урахуванням віку та фізичного стану.

Фізкультурно-оздоровчі заняття жінок зрілого віку за запропонованими програмами, які мають вправи загального впливу (аеробної спрямованості) і спеціальної спрямованості (за програмами пілатесматворк і пілатес ринг) проводилися протягом шести місяців з кратністю 4-5 занять в тиждень для жінок з низьким і нижче середнього рівнем фізичного стану та 3-4 заняття на тиждень для жінок із середнім рівнем фізичного стану.

Педагогічні дослідження, проведені через шість місяців фізкультурно-оздоровчих занять за програмами, які передбачали виконання вправ аеробного спрямованості і вправ методики пілатес, дозволили простежити динаміку зміни основних морфофункціональних характеристик і оцінити ефективність впливу цих занять на організм жінок зрілого віку.

Виклад основного матеріалу. Оцінюючи морфологічні показники жінок зрілого віку, що займаються за системою пілатес було виявлено, що в антропометричних показниках відбулися такі зміни:

- у значеннях показників довжини тіла у спостережуваних жінок не виявлено суттєвих відмінностей;

- у значеннях показника маси тіла у 70% жінок зрілого віку спостерігалось зниження маси тіла в діапазоні від 0,5 кг. до 5,3 кг., у всіх інших спостережуваних жінок зрілого віку спостерігалось збільшення маси тіла від 1 кг. до 6 кг., що швидше за все, було пов'язано із харчуванням;
- у значеннях показника індексу Кетле було виявлено, що на початку дослідження значення менше норми мали 5% спостережуваних жінок, значення в межах норми – 33,3% спостережуваних жінок, значення більше норми – 61,7% спостережуваних жінок. Після шестимісячних тренувань заняттями з а системо пілатес значення менше норми мали 4,4% жінок, значення в межах норми – 50,6% жінок, значення більше норми – 45%;
- у значеннях показника обхватних розмірів тіла спостережуваних жінок були виявлені достовірні зниження ($p < 0,05$) у значеннях обхвату живота, обхвату таза і стегон. У всіх інших обхватних вимірах спостерігалось також зниження обхватних розмірів, але вони були не достовірні, в значеннях показників обхвату зап'ястя не спостерігалось зміни даного показника у спостережуваних жінок (табл.1).

Таблиця 1

Динаміка середньостатистичних значень показників фізичного розвитку жінок зрілого віку, що займаються за системою пілатес (n=45)

Показники фізичного розвитку	Початок дослідження		Кінець дослідження	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Довжина тіла, см.	167,2	5,4	167,2	5,4
Маса тіла, кг.	64,8	8,5	63,1	6,3
Індекс Кетле, г/см.	387,8	50,7	377,5	36,9
Окружність грудної клітки, см.	92,6	6,1	92,0	4,9
Обхват зап'ястя, см.	17,4	1,2	17,4	1,1
Обхват шії, см.	30,9	3,7	30,0	3,3
Обхват живота, см.	83,0	8,6	79,6	8,0
Обхват талії, см.	77,0	8,3	73,0	7,5
Обхват тазу, см.	99,2	6,4	97,3	3,9

В результаті проведених досліджень було виявлено, що заняття за системою пілатес з жінками зрілого віку мають певний вплив на жировий, водний, кістковий, м'язовий компоненти складу тіла. Мінливість співвідношення компонентів тіла залежить від безлічі факторів. Найбільш очевидні розходження зв'язані з закономірностями вікових процесів і явищем статевого диморфізму.

Жировий компонент має істотне значення для енергетичного забезпечення життєдіяльності. Шар підшкірного жиру Прекрасно зберігає тепло і, крім того, є «акумулятором» енергії. У наближених до «природних» умовах життя жировий компонент звичайно не дуже великий – жир витрачається на енергетичні потреби приблизно з тією ж швидкістю, що і накопичується. У «комфортних» умовах (наприклад, у жителів сучасних міст) цей баланс часто порушується, що приводить до надлишкового чи, навпроти, недостатнього нагромадження жирового компонента.

При оцінці жирового компонента складу тіла жінок зрілого віку на початку курсу занять спостерігався низький вміст жирового компонента у 4,4% спостережуваних жінок, нормальний – у 76,3% спостережуваних жінок, підвищений – 14,9% спостережуваних жінок, ожиріння – у 4,4% спостережуваних жінок. Під впливом занять спостерігалися такі результати: низький вміст жирового компонента спостерігався у 4,4% жінок, що й на початку експерименту, нормальний вміст жирового компонента спостерігався у 79,7% жінок, підвищений – у 15,9%, але відсутній відсоток жінок з ожирінням (табл. 2).

У значеннях показника жирового компонента складу тіла у спостережуваних жінок було виявлено, що у більшості з них спостерігалася зниження відсоткового його вмісту, при цьому чим більший відсоток жирового компонента був на початку курсу занять, тим більший відсоток зниження спостерігався і знаходився в діапазоні від 0,4 до 4,8%.

Аналізуючи загальну вибірку обстеженого контингенту, можна визначити, що спостерігалася тенденція до достовірних змін жирового компоненту складу тіла у спостережуваних жінок під впливом курсу занять за системою пілатес.

Таблиця 2

Динаміка середньостатистичних значень показників складу тіла під впливом занять за системою пілатес у жінок зрілого віку (n=45)

Показники складу тіла	Початок досліджень		Кінець досліджень	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Жировий компонент, %	21,8	5,0	20,1	4,7
М'язовий компонент, %	34,5	3,1	37,7	3,1
Кістковий компонент, %	3,2	0,4	3,7	0,3
Водний компонент, %	41,8	4,4	42,5	4,0

М'язова маса є показником рухової активності людини, визначає запас фізичних сил і дає пряму перевагу для виживання в умовах природного середовища. В умовах сучасної цивілізації підвищений, або знижений розвиток м'язового компонента часто відіграє також і психологічну роль – впливає на самооцінку індивіда й оцінку його оточуючими.

У значеннях показника м'язового компонента у спостережуваних жінок було виявлено, що у більшості з них спостерігалася збільшення відсоткового змісту, який знаходився в діапазоні від 0,2% до 5,3%.

Аналізуючи загальну вибірку обстеженого контингенту, спостерігався достовірний приріст м'язового компонента складу тіла під впливом курсу занять за системою пілатес.

Кістковий компонент є основним показником розвитку опорно-рухового апарата. Його розвиток зв'язаний з величиною, тривалістю і регулярністю фізичних навантажень окремого індивіда. Масивність кістки свідчить про фізичну силу і здоров'я. У конституціології кістковий компонент залучається частіше як додатковий критерій: кісткова тканина є набагато більш інерт-

ною, у порівнянні з м'язовою, жировою, і вона не настільки очевидно відображає здоров'я людини. Однак, в умовах забрудненого навколишнього середовища можливе накопичення важких металів, радіонуклідів, що може спричинити руйнування кісткової тканини, і як наслідок – порушення здоров'я.

У значеннях показника кісткового компонента у спостережуваних жінок було виявлено, що у 86,1% жінок спостерігалось збільшення відсоткового його змісту, який знаходився в діапазоні від 0,1% до 0,6%. І у 13,9% жінок зрілого віку не спостерігалось змін вмісту кісткового компонента.

Аналізуючи загальну вибірку обстеженого контингенту, можна визначити, що спостерігалась тенденція до достовірних змін приросту кісткового компонента складу тіла під впливом курсу занять за системою пілатес.

Визначаючи вплив занять пілатесом на водний компонент складу тіла слід зазначити, що в значеннях даного показника у 88,7% спостережуваних жінок було виявлено збільшення відсоткового змісту, який знаходився в діапазоні від 0,1% до 8,2%. У той же час, у 6,2% жінок спостерігалось зниження водного компонента складу тіла в діапазоні від 1,3 до 8%. І у 5,1% жінок зрілого віку не спостерігалось змін відсоткового вмісту водного компоненту.

Таким чином, під впливом занять пілатесом істотні зміни відбуваються не тільки в м'язовій і жировій, але і в кістковій тканині. Кісткова система чутливо реагує на зміну зовнішніх впливів, а зростання кістки визначає пропорції тіла і в цілому соматотип людини.

Висновок. В наших дослідженнях було визначено, що під впливом занять за системою пілатес з жінками зрілого віку відбуваються позитивні зміни в показниках фізичного розвитку та складу тіла, при цьому достовірні зміни відбуваються в значеннях показників обхвату живота, тазу та стегон і приріст кісткової та м'язового компоненту складу їхнього тіла.

Заняття пілатесом роблять позитивний вплив на показники фізичного розвитку і складу тіла жінок зрілого віку, контроль яких дозволить найбільш оптимально підбирати відповідні параметри занять.

Подальші дослідження будуть присвячені розробці програми занять з урахуванням типу статури.

Список використаних джерел:

1. Вейдер С. Пілатес от А до Я / С. Вейдер. – Ростов на Дону : Феникс, 2007. – 320 с.
2. Исаковиц Р. Анатомия Пилатеса. Иллюстрированное руководство / Р. Исаковиц, К. Клиппингер. – М. : Попурри, 2012. – 240 с.
3. Круцевич Т.Ю Рекреация у фізичній культурі різних груп населення : навч. посіб. / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – К. : Олимп. Л-ра, 2010. – 248 с.
4. Робинсон Л. Пілатес – управление телом / Л. Робинсон, Х. Фишер, Ж. Нокс, Г. Томсон. – Минск : Попурри, 2007. – 272 с.
5. Робинсон Л. Управление телом по методу Пилатеса / Л. Робинсон, Г. Томсон. – Минск : Попурри, 2006. – 26 с.
6. Самойленко В.П. Учебник инструктора групповых фитнес-занятий / В.П. Самойленко. – М. : Коммерческие технологии, 2001. – 316 с.
7. Указ Президента України Про затвердження Цільової комплексної програми «Фізичне виховання – здоров'я нації» 963а/98.
8. Хердман А. Система Пилатеса / А. Хердман. – К. : София, 2004. – 144 с.

Nowadays, the scope of physical culture, which is used to increase the physical activity of women of middle age, could be characterized by the extension not only of new fitness programs, but also use of methods and technologies. Analysis of the literature and teaching materials does not reflect the major problems, faced by women of middle age during the training, namely how classes affect the physiological parameters, and what features should be taking in to account when programs for pilates session and others are created. In the article is determined the morphological and anthropometric indexes of physical development, as well as water, bone, and muscle indexes of women body composition of middle age. In the article is proved that the proposed program, with general and special focus, causes changes of volumetric parameters and body composition indexes. Moreover, it is also determined that pilates classes enable to streng then muscles, improve flexibility of a body and enhance over all health, the refore by control lingt hem we can choose the most optimal parameters for exercises.

Key words: modern fitness, system, mature age.

Отримано: 18.10.2015

УДК 796.81.015.4

В. Й. Мазур

УПРАВЛІННЯ ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ ЮНИХ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

У статті розглядаються особливості управління тренувальним процесом юних борців вільного стилю. До сьогодні не робилися спроби комплексного вивчення динаміки фізичної працездатності і силової витривалості, адаптації серцево-судинної системи, нервово-м'язового апарату та центральної нервової системи до тестованих навантажень на різних етапах підготовки. Отже комплекс методів дослідження, що дозволяє виявити ці сторони підготовленості, пропонується використовувати при етапному тестуванні борців. На сьогодні юнаки та дорослі борці мають здебільшого однакову програму підготовки без врахування вікових обмежень фізичних навантажень юних спортсменів. Підтвердженням представлених даних є характер зміни показників працездатності цього ж контингенту борців у річних циклах підготовки. Тому при управлінні тренувальним процесом борців 17-18 років пропонується враховувати індивідуальні особливості розвитку юного організму і оптимальне співвідношення навантажень різної спрямованості на усіх етапах тренування, що сприяють гармонійному росту і розвитку усіх сторін підготовленості, особливо при підготовці до найбільш відповідальних змагань.

Ключові слова: тренувальний процес, юні борці, фізична працездатність, етапи підготовки.

Постановка проблеми. Однією з найбільш актуальних проблем у спортивних єдиноборствах, зокрема у вільній боротьбі, вважається підготовка резерву національних збірних команд. Тренери часто вибирають найбільш легкий шлях для досягнення високих ре-