

УДК 796.011.3-055.2 "7127"

Зінченко Н.М.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ЗА СИСТЕМОЮ ПІЛАТЕС НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ

Аналіз літературних даних і методичних розробок вчених та тренерів не відображають основних проблем з якими зустрічаються жінки зрілого віку при тренуваннях, а саме, як заняття пілатесом впливають на фізіологічні та фізичні показники; які особливості потрібно враховувати при складанні занять за системою пілатес та інше. 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.

Ключові слова: фітнес, жінки, зрілий вік, пілатес.

Постановка проблеми. 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, 7]. Пілатес являє собою поєднання йоги, балету та ізометричних вправ і є більш складним при порівнянні з деякими новими формами фізкультурно-оздоровчих занять. 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 останніх досліджень та публікацій. Формування здорового способу життя сучасної людини в останні роки визначається особливою увагою і вивченням особливостей оздоровчих систем, заснованих на нерозривному зв'язку тіла і свідомості [2, 6]. 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 морфологічний і функціональний стан їх організму і необхідність його ефективної оптимізації за допомогою фізичного навантаження [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 тих хто займається, 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 – визначити вплив занять за системою пілатес на показники фізичного розвитку жінок зрілого віку.

Для досягнення мети використовувалися загально-прийняті методи: аналіз даних спеціальної літератури; антропометричні методи дослідження; метод тоніометрії; педагогічні методи досліджень; методи математичної статистики.

У дослідженні брали участь 35 жінок зрілого віку (від 31 до 47 років), які відвідують заняття за системою пілатес у фітнес клубі м. Івано-Франківськ.

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 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 морфо-функціональних характеристик і оцінити ефективність впливу цих занять на організм жінок зрілого віку.

Результати дослідження. 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;

– в кінці дослідження у значеннях показника маси тіла у 70 % жінок зрілого віку спостерігалось зниження маси тіла в діапазоні від 0,5 кг до 5,8 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 та фізичною активністю протягом дня;

– у значеннях показника індексу Кетле було виявлено, що на початку дослідження значення менше норми мали 4,5 % спостережуваних жінок, значення в межах норми – 28,4 % спостережуваних жінок, значення більше норми – 67,1% спостережуваних жінок. Після запланованих тренувань за системою пілатес значення менше норми мали 4,4 % жінок, значення в межах норми – 50,6 % жінок, значення більше норми – 45 %;

– в кінці дослідження у значеннях показника обхватних розмірів тіла спостережуваних жінок були виявлені достовірні зниження ($p < 0,05$) у значеннях обхвату живота, обхвату таза і стегон. У значеннях показника обхвату зап'ястя в кінці дослідження не спостерігалися зміни у спостережуваних жінок (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка середньостатистичних значень показників фізичного розвитку жінок зрілого віку, що займаються за системою пілатес, (n=35)

Показники фізичного розвитку	Початок дослідження		Кінець дослідження	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Довжина тіла, см	164,2	2,4	165,2	5,4
Маса тіла, кг	74,8	7,5	69,0	5,3
Індекс Кетле, г/см	381,8	40,7	375,5	33,1
Окружність грудної клітки, см	102,6	6,1	96,0	4,9
Обхват зап'ястя, см	17,4	1,2	17,4	1,1
Обхват шиї, см	29,6	3,5	29,0	3,3
Обхват живота, см	93,0	7,6	88,6	8,0
Обхват талії, см	87,0	2,3	83,0	5,5
Обхват тазу, см	99,2	6,4	97,3	3,9

У 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.

Жировий компонент має істотне значення для енергетичного забезпечення життєдіяльності. Шар підшкірного жиру прекрасно зберігає тепло і, крім того, є "акумулятором" енергії.

При оцінці жирового компонента складу тіла жінок зрілого віку на початку курсу занять спостерігався низький вміст жирового компонента у 7,4 % спостережуваних жінок, нормальний – у 66,1 %, підвищений – у 16,9% і ожиріння – у 9,6 % спостережуваних жінок. Під впливом занять спостерігалися такі результати: низький вміст жирового компонента спостерігався у 6,4 % жінок, нормальний вміст жирового компонента спостерігався у 73,7 % жінок, підвищений – у 15,9 % і зменшився відсоток жінок з ожирінням до 4%.

У значеннях показника м'язового компонента у спостережуваних жінок як на початку так і в кінці дослідження було виявлено, що у більшості з них спостерігалось збільшення відсоткового змісту, який знаходився в діапазоні від 0,2 % до 5,5 % (табл. 2).

У значеннях показника кісткового компонента у спостережуваних жінок було виявлено, що у 76,1 % жінок спостерігалось збільшення відсоткового його змісту, який знаходився в діапазоні від 0,1 % до 0,6 %. І у 23,9 % жінок зрілого віку не спостерігалось змін вмісту кісткового компонента.

Визначаючи вплив занять пілатесом на водний компонент складу тіла слід зазначити, що в значеннях даного показника у 78,7 % спостережуваних жінок було виявлено збільшення відсоткового змісту, який знаходився в діапазоні від 0,1 % до 8,2 %. У той же час, у 5,5 % жінок спостерігалось

зниження водного компонента складу тіла в діапазоні від 1,3 до 8 %, а у 15,8 % 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.

Таблиця 2

Динаміка середньостатистичних значень показників складу тіла під впливом занять за системою пілатес у жінок зрілого віку, (n=35)

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

Висновки. Таким чином, було визначено, що під впливом занять за системою пілатес з жінками зрілого віку відбуваються позитивні зміни в показниках фізичного розвитку та складу тіла. Достовірні зміни відбулися у показниках обхвату живота, тазу та стегон, а також в кістковому та м'язовому компоненті складу їхнього тіла. Заняття за системою пілатес роблять позитивний вплив на показники фізичного розвитку і складу тіла жінок зрілого віку, контроль яких дозволить найбільш оптимально підбирати відповідні параметри тренувальних занять.

Подальші дослідження будуть присвячені розробці програми занять з урахуванням типу статури серед жінок зрілого віку.

Використані джерела

1. Вейдер С. Пилатес 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. Пилатес – 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 інструктора групових фітнес-занять / В. П. Самойленко. – М.: Коммерческие технологии, 2001. – 316 с.
7. Хердман А. Система Пилатеса / А. Хердман. – Киев: София, 2004. – 144 с.

Zinchenko N.

INFLUENCE OF PILATES TRAINING ON THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF WOMEN OF MATURE AGE

The analysis of literature data and methodological developments of scientists and trainers does not reflect the main problems encountered by women of mature age during training, namely, as Pilates exercise affects physiological and physical characteristics; what features should be taken into account when taking classes on the Pilates system and so on. The Pilates exercises combine yoga, ballet, isometric exercises and are more complex in comparison with some new forms of health and fitness trainings. In general, the Pilates system enables to strengthen muscles, fixes the normal body position (posture, internal organs), fixes the muscles of the back, press and pelvis, improves body flexibility, reduces stress and improves overall health.

Most of the literature data and methodological developments focused on the Pilates system are descriptive by nature and do not reflect all the coherence and versatility of a possible influence on different systems of the organism. The influence of the Pilates system on the development on main motional features is not sufficiently studied. There are no quantitative data about the influence of Pilates exercises on the physiological data of those doing them, in particular, women of the first and second period of mature age. There are not enough data about the peculiarities of developing health and fitness exercises after the Pilates system.

The article defines morphological, anthropometric indicators of physical development, as well as water, bone, muscle component of the body composition of women of mature age. It is proved that the proposed general and special orientation program changes the enveloping dimensions and components of the body of women.

Key words: fitness, women, mater age, Pilates.

Стаття надійшла до редакції 29.08.2017