

DOI: 10.26693/jmbs05.02.224

УДК 796/799

Карпуніна Ю. В.

ЗМІНИ У ЖІНОК КОНСТИТУЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІД ВПЛИВОМ ФІТНЕС ЗАНЯТЬ У КЛУБІ «FITCURVES»

Херсонський державний університет, Україна

karp75@i.ua

У статті розглядаються морфологічні показники жінок віком від 20 до 69 років, які протягом півроку займалися кардіо-силовим тренінгом по фітнес програмі «FitCurves». В Україні ця фітнес мережа займає лідируючу позицію у фітнес індустрії при цьому опереджає великі фітнес-клуби повного сервісу. Програма «FitCurves» передбачає групові заняття з тренером, вони не розраховані на індивідуальні особливості кожної жінки. Займатися фітнесом можна улюбий вільний для жінки час, протягом 30 хвилин. Кругове тренування FitCurves включає в себе 5 елементів фітнесу, необхідних для зміцнення здоров'я і боротьби із зайвою вагою: розминка, кардіо навантаження, силове навантаження, заминка, розтяжка.

Досліджувались основні морфологічні показники: довжина, маса та індекс маси тіла, обхватні розміри та композиційний склад тіла. Встановлено, що серед загальної популяції жінок з віком зростає відсоток жінок з надмірною вагою та ожирінням різного ступеня. Аналіз отриманих результатів виявив, що деякі жінки втрачали краще вагу, ніж інші жінки. Регулярні заняття фітнесом по програмі FitCurves призводить до незначної корекції статури та зниження маси тіла, що вказує на недостатність впливу фізичних навантажень.

Після застосування аеробно-силового тренінгу середні показники обхвату грудей, обхвату талії та обхвату стегон зменшилися, в середньому але ці відмінності статистично недостовірні. Зменшення обхватних розмірів під впливом фізичних навантажень найбільш ефективно було у жінок вікової групи 40-49 років.

При дослідженні композиційного складу тіла було виявлено, що середньостатистичний показник жирової маси тіла у жінок різних вікових груп був вище за норми. При порівнянні цих показників в онтогенезі від юного віку до старечого спостерігався приріст на 10%. У жінок віком 60-69 років спостерігали надлишковий вміст жиру.

Регулярні заняття фітнесом по програмі «FitCurves» призводить до незначної корекції статури та зниження маси тіла, що вказує на недостатність впливу фізичних навантажень. Отримані

результати ми пов'язуємо також з відсутністю індивідуального підходу до жінок, з недостатньою кваліфікацією фітнес-тренерів, які працюють у мережі «FitCurves» та не дотриманням жінками раціонального харчування.

Ключові слова: конституційні показники, тілобудова жінок, обхватні розміри, фітнес-клуб.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри медицини та фізичної терапії Херсонського державного університету «Відновлення здоров'я людей різних вікових груп шляхом фізичної терапії та застосування новітніх технологій оздоровлення», № державної реєстрації 0117U001766.

Вступ. Сьогодні в Україні займаються фітнесом близько 1 млн. 90 тис. осіб, що становить 2,6 % від загальної кількості населення. Аналіз ситуації в українській галузі фітнесу був зроблений експертами FitnessConnectUA та наведений у щорічнику «Дослідження ринку фітнес-послуг України – 2018» [1]. З'ясувалось, що в Україні лідируючу позицію займає американський мікро-клубний оператор «FitCurves», який опереджає великі фітнес-клуби повного сервісу (мережі «Sport Life», «Малібу», «Атлетіко», «Pulse Gym», «Smile», «Dominant», «СпортлЛенд» та «Адреналін») [1].

Офіційний сайт мережі «FitCurves» інформує, що у світі існує 12000 клубів в яких займається 10000000 жінок. В наукові дослідження для створення фітнес-програми, яку застосовують у клубах, було вкладено 20000000 доларів. З 2007 року компанія «FitCurves» почала роботу в Україні. З'ясування наскільки ефективна та адаптована ця фітнес-програма для наших жінок і стало метою нашого дослідження [2].

В дослідженнях Беляк Ю. І. [3], Благій О., Лискова Н. [4], Ващук Л. [5], Кривчикова Е. Д., Фандикова Л. А. [6] та багатьох інших, неодноразово показувався вплив фізичного навантаження та заняття у інших фітнес клубах на стан здоров'я людини. Чеховською Л. [7] були безпосередньо проаналізовані аспекти діяльності макро- і мікросередовища

фітнес-клубів «FitCurves» в Україні, здійснений аналіз переваг та недоліків їхньої діяльності. Базилевич Н. [8] розглядається оздоровчий фітнес «FitCurves» як здоров'язбережувальна технологія для жінок. В той же час, в Україні недостатньо наукових робіт, в яких би аналізувалась саме ефективність фітнес-програми «FitCurves» та корекція тілобудови у жінок.

Цікаво, але клуби «FitCurves» створені для відвідування тільки жінок (що призводить до обмеження контингенту), невеликий асортимент фітнес-послуг (не мають ні басейнів, ні пілатесу, ні TRX, ні кросфіту), невеликі за розміром (середня площа клубів складає до 170м², на відміну від Sport Life – 5004 м²) і заявляють про ефективну корекцію тіла своїх відвідувачів. Діапазон цін на річне відвідування FitCurves навіть більший, ніж у Sport Life, Малібу та АтлетіКо. При цьому вони залишаються лідерами серед фітнес-мереж України!

Програма «FitCurves» передбачає групові заняття з тренером, вони не розраховані на індивідуальні особливості кожної жінки. Займатися фітнесом можна улюбий вільний для жінки час, протягом 30 хвилин. Можливо, саме це приваблює більшість клієнток, які мають постійний брак часу. Отже, ми спостерігаємо сучасну тенденцію, що невелика тривалість за часом фізичного навантаження і обумовлює вибір фітнес-клубу. Наскільки ефективні такі фізичні навантаження в корекції тілобудови жінок?

Мета дослідження – дослідити вплив фітнес занять FitCurves на корекцію тілобудови жінок різних вікових груп.

Матеріал та методи дослідження. Протягом 6 місяців 75 жінок віком від 20 до 69 років прийняли участь у дослідженні. Жінки були розподілені на підгрупи за віком. Кожну групу складало по 15 осіб. Кругове тренування «FitCurves» включає в себе 5 елементів фітнесу, необхідних для зміцнення здоров'я і боротьби із зайвою вагою: розминка, кардіо навантаження, силове навантаження, заминка, розтяжка.

Від кожної учасниці дослідження отримано письмову згоду на проведення дослідження, згідно з рекомендаціями етичних комітетів з питань біомедичних досліджень, законодавства України про охорону здоров'я та Гельсінської декларації 2000 р., директиви Європейського товариства 86/609 стосовно участі людей у медико-біологічних дослідженнях.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналізуючи особливості психофізичного стану жінок різного віку, можна зазначити, що перший зрілий вік (21-35 років) характеризується відносною стабільністю фізіологічних показників. Даному пе-

ріоду властиві найвищі значення фізичної працездатності, оптимальна адаптація до фізичних навантажень. Проте вже починаючи з 30 років відбувається зниження ергометричних та метаболічних показників фізичної працездатності – від 85% у 35-річних жінок до 70% – у 65-річних [8, 9].

Аналіз показників ІМТ у всіх досліджуваних жінок виявив, що з віком, нажаль, скорочується кількість жінок із нормальною вагою та збільшується кількість жінок із надмірною вагою тіла (рис. 1).

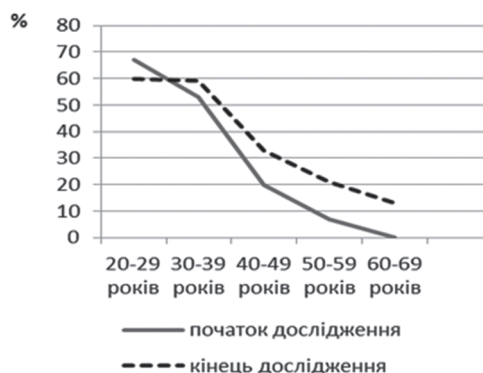


Рис. 1. Відсоток жінок які займалися у фітнес клубі з нормальною вагою

Було встановлено, що тільки в групі А жінок віком 20-29 років, індекс маси тіла мав варіант норми, в інших групах зустрічалось зростання показнику ІМТ, що вказує на надмірну вагу. Встановлено, що з віком вага у жінок збільшувалася. У значній кількості жінок після 30 років спостерігалась надмірна вага, після 60 років – спостерігалось ожиріння 1 ступеня. Установлено, що у віці після 30 до 50 років кількість жінок з нормальною вагою значно зменшується (рис. 1). Найбільша кількість жінок із ожирінням спостерігалась у віці 40-49 років (рис. 2).

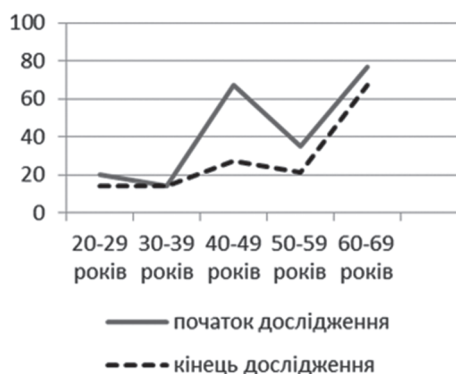


Рис. 2. Відсоток жінок, які займалися у фітнес клубі з ожирінням I та II ступеня

Аналіз отриманих результатів виявив, що деякі жінки втрачали краще вагу, ніж інші жінки. Крім

того, виявилось, що деякі жінки навіть набрали зайву вагу (табл. 1).

Дослідження обхватних розмірів тіла у жінок показало, що з віком зростає обхват грудей, обхват стегон та обхват талії. У середньому приріст обхвату грудей у жінок віком 69 років, у порівнянні з двадцятирічними, становить +16,9 см.

Також, нами встановлено, що з віком у жінок збільшується об'єм талії (+14,2 см) та об'єм стегон (+10,8 см). Всі отримані відмінності статистично достовірні. Цікавою виявилась закономірність, що з віком найбільше зростає у жінок об'єм груді, потім об'єм талії та найменше змінюються об'єм стегон. Вірогідно, це пов'язано з репродуктивною функцією жінок та з періодом лактації.

Жирова тканина з віком у жінок найбільше відкладається у вигляді абдомінального жиру, що і призводить, в свою чергу до зростання обхвату талії. Встановлено, що після півроку застосування аеробно-силового тренінгу середні показники обхвату грудей, обхвату талії та обхвату стегон зменшилися але ці відмінності статистично недостовірні. Нами встановлено, що зменшення обхватних розмірів під впливом фізичних навантажень найбільш ефективно було у жінок вікової групи 40-49 років (-3,2 см), найменші зміни спостерігались в групі жінок віком 60-69 років (-0,8 см).

Загальна вага тіла та обхватні розміри тіла не показують складу тіла, що являє собою більш важливі показники. Високий процентний вміст жиру в організмі є істотним чинником ризику для розвитку таких захворювань, як цукровий діабет і серцево-судинні патології.

Отримані нами результати вказують на те, що жирова маса тіла у жінок різних вікових груп була вище норми. З віком цей показник зростає. При порівнянні середньостатистичних показників жирової маси тіла жінок групи А та групи Е спостерігається приріст на 10%. У жінок віком 60-69 років спостерігали надлишковий вміст жиру.

Вісцеральний жир – це жир, який на відміну від підшкірного жиру, відкладається всередині серозної оболонки, що покриває всі порожнини організму.

У результаті дослідження нами було виявлено, що у всіх жінок, окрім самої старшої вікової групи Е (60-69 років), вміст вісцерального жиру знаходився у межах норми. В той же час, спостерігалась залежність зростання вмісту вісцерального жиру з віком, особливо у жінок групи Е, де вміст жиру перевищував межі норми. Аеробно-силові навантаження, які проводилися у фітнес клубі «FitCurves», не привели до суттєвого зниження цього показника у жінок. Отримані результати доводять, що від вісцерального жиру дуже важно позбутися тільки застосовуючи фізичні вправи. Для зниження цього показника потрібно обов'язково дотримуватися раціонального харчування, налагодження метаболізму із регуляцією гормональної діяльності та підтримуватися здорового образу життя (табл. 2).

Аналіз відсоткового вмісту скелетних м'язів показав, що у всіх жінок цей показник знаходився у межах норми, окрім першої вікової групи А (віком 20-29 років), де цей параметр був знижений і мав низький рівень. Постійні аеробно-силові навантаження призвели до покращення цього показника і зростання кількості скелетних м'язів, особливо в першій віковій групі А, де він виявився найвищий. Отже регулярні фізичні вправи призводять до підтримання та приросту м'язової маси, в молодому віці (жінки 20-29 років) цей приріст найкращий. Отримані результати корелюють з дослідженнями інших науковців [8, 9].

Висновки

1. Встановлено, що у віці після 30 до 50 років кількість жінок з нормальною вагою значно зменшується. Після півроку застосування аеробно-силового тренінгу середні показники обхвату грудей, обхвату талії та обхвату стегон зменшилися, в середньому але ці відмінності статистично недостовірні.

Таблиця 1 – Динаміка обхватних розмірів тіла жінок, які займалися фітнесом

| Групи жінок | Статистичні показники (у см) | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | Обхват грудей | | Обхват талії | | Обхват стегон | |
| | Початок дослідження | Кінець дослідження | Початок дослідження | Кінець дослідження | Початок дослідження | Кінець дослідження |
| група А (20 - 29 років) | 92,2±1,2 | 90,5±1,6 | 73,9±1,2 | 72,3±1,4 | 99,7±2,3 | 97,8±2,1 |
| група В (30 - 39 років) | 95,0±1,5 | 94,1±1,1 | 78±2,4 | 77,6±2,5 | 102,5±2,7 | 101,5±2,1 |
| група С (40 - 49 років) | 102±1,8 | 98,8±1,4 | 85,9±1,2 | 82,4±1,3 | 108,5±1,4 | 98,0±2,2 |
| група D (50 - 59 років) | 102,3±2,0 | 99,9±1,8 | 88,1±1,5 | 84,7±1,3 | 102,8±1,5 | 101,0±1,2 |
| група Е (60 - 69 років) | 108,9±1,3 | 108,1±1,2 | 95,0±1,4 | 94,1±1,6 | 110,5±1,6 | 109,0±1,2 |

Таблиця 2 – Динаміка показників композиційного складу тіла жінок, які займалися фітнесом

| Групи жінок | Жирова маса тіла (у%) | | Вісцеральний жир (в одиницях) | | Скелетні м'язи тіла (у%) | |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| | Початок дослідження | Кінець дослідження | Початок дослідження | Кінець дослідження | Початок дослідження | Кінець дослідження |
| група А (20 - 29 років) | 33,6±1,2 | 33,3±1,6 | 4,2±1,2 | 4,1±1,4 | 22,6±2,3 | 28,1±2,1 |
| група В (30 - 39 років) | 35,5±1,5 | 35,3±1,1 | 5,8±2,4 | 5,7±2,5 | 27,6±2,7 | 27,3±2,1 |
| група С (40 - 49 років) | 39,6±1,8 | 38,9±1,4 | 7,4±1,2 | 7,5±1,3 | 25,8±1,4 | 27,2±2,2 |
| група D (50 - 59 років) | 39,4±2,0 | 39,0±1,8 | 7,6±1,5 | 7,5±1,3 | 25,6±1,5 | 26,3±1,2 |
| група Е (60 - 69 років) | 43,6±1,3 | 43±1,2 | 11,1±1,4 | 10,8±1,6 | 24,6±1,6 | 24,7±1,2 |

- Встановлено, що регулярні фізичні вправи призводять до підтримання та приросту м'язової маси у жінок, особливо в молодому віці (жінки 20-29 років) цей приріст був найкращий.
- Отже, регулярні заняття фітнесом по програмі «FitCurves» призводить до незначної корекції статури та зниження маси тіла, що вказує на недостатність впливу фізичних навантажень. Отримані результати ми пов'язуємо також з від-

сутністю індивідуального підходу до жінок, з недостатньою кваліфікацією фітнес-тренерів, які працюють у мережі «FitCurves» та не дотриманням жінками раціонального харчування.

Перспективи подальших досліджень будуть зосередженні на вивченні та отримання найбільшого ефекту від тренувань жінками у фітнес-клубі «FitCurves»

References

- Doslidzhennya rynku fitnes-poslug Ukrayiny – 2018 [Ukraine Fitness Services Market Research - 2018] [digital resource] Available from: <https://fitcurves.org/wp-content/themes/fitcurves/fr-new/2018.pdf> [Ukrainian]
- Ofitsiyyny sayt merezhi «FitCurves» [FitCurves Official Website] [digital resource] Available from: <https://www.fitcurves.org> [Ukrainian]
- Belyak Yul. Klasyfikatsiya ta metodychni osoblyvosti zasobiv ozdorovchogo fitnesu [Classification and methodological features of fitness facilities]. *Pedagogika, psykholohiya ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vykhovannya i sportu*. 2014; 1: 3-7. [Ukrainian]
- Blagiy O, Lysakova N. Tendentsiyi rozvytku grupovykh fitnes-program [Trends in the development of group fitness programs]. *Teoriya ta metodyka fizychnogo vykhovannya i sportu*. 2013; 2: 54-8. [Ukrainian]
- Vashchuk L. Peredumovy rozvytku ta stanovlennya fitnesu v Ukrayini [Prerequisites for the development and development of fitness in Ukraine]. *Fizyчне vykhovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi*. 2013; 3(23): 7-8. [Ukrainian]
- Kryvchykova ED, Fandykova LA. Yspolzovanye sovremennykh fytness tekhnologyy v ozdorovyitelnoy fizycheskoy kulture dlya zhenshchyn zrelogo vozrasta [Use of modern fitness technologies in wellness physical culture for mature women]. *Fizycheskoe vospytanye studentov tvorcheskyykh spetsyalnostey*. 2007; 6: 112-6. [Russian]
- Chekhovska L. Kharakterystyka diyalnosti merezhi fitnes-klubiv "FitCurves" [Characteristics of FitCurves Fitness Club Network Activity]. *Sportyvna nauky Ukrayiny*. 2018; 2(84): 48–54. [Ukrainian]
- Bazylevych N. Osoblyvosti organizatsiyi ozdorovchogo fitnesu "FitCurves" yak zdorov'yazberezhuvalnoyi tekhnologyi dlya zhinok [Features of the organization of fitness "FitCurves" as a health saving technology for women]. *Sportyvnyy visnyk Prydniprov'ya*. 2014; 2: 4–8. [Ukrainian]
- Borodin Yul. Fizychna aktyvnist u strukturi faktoriv indyvidualnogo zdorov'ya ta zhyttyediyalnosti naselennya u zrilomu vitsi [Physical activity in the structure of the factors of individual health and life activity of the adult population]. *Naukovyy chasopys*. 2014; 3K(44): 135-8. [Ukrainian]

УДК 796/799

ИЗМЕНЕНИЯ У ЖЕНЩИН КОНСТИТУЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИТНЕС ЗАНЯТИЙ В КЛУБЕ «FITCURVES»

Карпущина Ю. В.

Резюме. В статье рассматриваются морфологические показатели женщин в возрасте от 20 до 69 лет, которые в течение полугода занимались кардио-силовым тренингом по фитнес программе «FitCurves». В Украине эта фитнес сеть занимает лидирующую позицию в фитнес индустрии при этом

опережает крупные фитнес-клубы полного сервиса. Программа «FitCurves» предусматривает групповые занятия с тренером, они не рассчитаны на индивидуальные особенности каждой женщины. Заниматься фитнесом можно в любое свободное для женщины время, в течение 30 минут. Круговая тренировка «FitCurves» включает в себя 5 элементов фитнеса, необходимых для укрепления здоровья и борьбы с лишним весом: разминка, кардио нагрузки, силовую нагрузку, заминка, растяжка. Исследовались основные морфологические показатели: длина тела, масса и индекс массы тела, охватные размеры и композиционный состав тела. Установлено, что среди общей популяции женщин с возрастом растет процент женщин с избыточным весом и ожирением различной степени. Регулярные занятия фитнесом по программе «FitCurves» приводит к незначительной коррекции телосложения и снижению массы тела, что указывает на недостаточность влияния физических нагрузок. После применения аэробно-силового тренинга средние показатели обхвата груди, обхват талии и обхвата бедер в среднем уменьшились, но эти различия статистически недостоверны. Уменьшение охватных размеров под влиянием физических нагрузок наиболее эффективно было у женщин возрастной группы 40-49 лет. При исследовании композиционного состава тела было обнаружено, что среднестатистический показатель жировой массы тела у женщин разных возрастных групп был выше нормы. При сравнении этих показателей в онтогенезе от юного возраста до старческого наблюдался прирост на 10%. У женщин в возрасте 60-69 лет наблюдали избыточное содержание жира. Под влиянием аэробно-силовой физической нагрузки в фитнес клубе не наблюдалось существенных изменений морфологических показателей и коррекции телосложения у женщин. Мы связываем такой результат с отсутствием индивидуального подхода и не соблюдением женщинами рационального питания.

Ключевые слова: конституционные показатели, телосложение женщин, охватные размеры, фитнес-клуб.

UDC 796/799

Changes in Constitutional Indices of Women under the Impact of Fitness Training in «FitCurves»

Karpukhina Yu.

Abstract. Today, about 1 million 90 thousand people are engaged in fitness, which is 2.6% of the total population. The analysis of the situation in the Ukrainian fitness industry have been made by experts of Fitness-ConnectUA and gave in the annual «Market research of fitness services of Ukraine-2018». It turned out that the largest fitness network and the largest number of consumers in Ukraine is the US micro-club operator FitCurves.

The FitCurves program provides group training with a trainer; they are not tailored to the individual characteristics of each woman. You can do fitness at any free time for a woman, for 30 minutes. Perhaps this attracts most clients who have a constant lack of time. So, we are observing the current trend that the short duration of exercise which determines the choice of fitness club. How effective are these physical activities in correcting women's physique?

Material and methods. The article deals with the morphological indicators of women aged from 20 to 69 who have been training cardio-strength training for six months on the FitCurves fitness program. The main morphological indicators which were studied: length, mass and body mass index, girth dimensions and compositional body composition.

Results and discussion. The obtained results showed that among the general population of women the percentage of overweight and obese women of varying degrees was increasing with age. Regular FitCurves fitness training resulted in a slight correction of the physique and weight loss, indicating a lack of exercise. After applying aerobic strength training, mean breast, waist and hip circumferences decreased, on average, but these differences were not statistically significant. Reducing the size of the girth under the influence of physical activity was most effective in women aged 40-49 years. In the study of the composite composition of the body, it was found that the average body fat in women of different age groups was higher than normal. When comparing these indicators in ontogeny from young age to old age, an increase of 10% was observed. Women aged 60-69 years had excess fat content.

Conclusion. It should be noted that under the influence of aerobic-force physical activity in the fitness club there were no significant changes in morphological parameters and correction of body structure in women. We attribute this to a lack of individual approach and a lack of nutrition by women.

Keywords: constitutional figures, women's body structure, girth, fitness club.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 26.07.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування