

2. Денисенко Н. Особливості рівня здоров'я, фізичної підготовленості, самопочуття та ведення здорового способу життя в учнів загальноосвітніх шкіл та гімназій / Н. Денисенко, Л. Педик, Л. Фукс, В. Чижик // Теорія і методика фізичного виховання. – 2007. – №2. – С. 23–27.
3. Федоров А. И. Некоторые аспекты образа жизни детей школьного возраста / А. И. Федоров, С. Б. Шарманова, А. Г. Комков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2000. – №3. – С.42–45.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОЮ АЕРОБІКОЮ НА СТАН ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЖІНОК ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ

Синиця Т. О.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Останні десятиліття спостерігається погіршення рівня здоров'я населення України. Це, в першу чергу, зумовлене низьким рівнем рухової активності, недотриманням правил здорового способу життя та іншими чинниками, які в комплексі призводять до виникнення неінфекційних захворювань та порушень функціонування органів і систем організму. Згідно з Указом президента України №42/2016 розроблено Національну стратегію з оздоровчої рухової активності населення України на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» від 9 лютого 2016 року [10]. Стратегія спрямована на створення у суспільстві умов для оздоровчої рухової активності та здорового способу життя з метою формування здоров'я громадян, як найвищої соціальної цінності в державі. Орієнтуючись на вище зазначений указ, доцільним вважаємо розробку програм занять з оздоровчої аеробіки, які б задовольняли психологічні та рухові вподобання людини, залучали її до систематичних занять та були спрямовані на покращення рівня здоров'я населення. У рівній мірі це стосується і жінок першого зрілого віку.

Аналіз літературних джерел свідчить про існування достатньої кількості досліджень, присвячених питанням визначення впливу фізкультурно-оздоровчих занять різної спрямованості на стан здоров'я, фізичну підготовленість, морфо-функціональний стан організму осіб різного віку і статі [4, 5]. Деякі дослідники впроваджували заняття фітнесом, або окремими видами оздоровчої аеробіки (степ-аеробіка, пілатес, шейпінг, йога, танцювальна аеробіка), у навчально-виховний процес школярів та студентів ВНЗ [3, 8]. Інші досліджували популярність використання таких занять у фітнес-клубах.

Так, О. Л. Луковська, С. В. Сологубова вивчали зміни морфологічного стану організму жінок першого зрілого віку під

впливом занять фітнесом. Авторами були встановлені найбільш вагомі морфо-функціональні показники, від яких залежить побудова кондиційного тренування жінок досліджуваного віку [4].

А. Наконечна визначала окремі показники фізичного стану жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Джозефа Пілатеса [5].

С. В. Синиця досліджував вплив занять з дисципліни «Спортивно-педагогічне вдосконалення (оздоровча аеробіка)» на фізичну підготовленість студенток I курсу педагогічних ВНЗ. Результати дослідження свідчать про покращення її показників протягом навчального року, зокрема у тестах: біг на 2000 м, вис на зігнутих руках, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба в сід, стрибок у довжину, нахил тулуба вперед, а також у тестах «Фламінго», оберти на гімнастичній лаві, ритмічні постукування та ритмічні рухи [8].

Мета – дослідити зміни показників функціонального стану дихальної системи жінок 21-35 років під впливом занять за розробленою програмою.

Методи дослідження. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, методики дослідження функціонального стану дихальної системи, методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. Дослідження проводилося з вересня 2014 по липень 2015 року. У дослідженні приймали участь жінки першого зрілого віку (21-35 років), які працюють у нафтогазовидобувному управлінні Полтаванафтогаз м. Полтава, Гадяч, Дніпродзержинськ, В. Багачка. Експериментальну групу (ЕГ) склали 24 жінки Полтавської філії нафтогазовидобувного управління Полтаванафтогаз, які займалися різними видами оздоровчої аеробіки за розробленою програмою корекції фізичного стану. До контрольної групи (КГ) увійшли 21 жінка, які займалися плаванням у басейні. Функціональний стан жінок першого зрілого віку досліджували на початку та наприкінці дослідження. Оцінювали його за показниками функціонального стану дихальної системи.

Функціональний стан дихальної системи оцінювали за результатами життєвої ємності легень (ЖЄЛ), хвилинного об'єму дихання (ХОД), максимальної вентиляції легень (МВЛ). ЖЄЛ визначалася таким чином: обстежувана після глибокого вдиху робила максимальний видих у спірометр. Враховувався кращий показник з трьох спроб. ХОД вимірювали в положенні сидячи. Обстежувана затискала ніс спеціальним затискачем. Вентиляційна трубка приєднувалася до газового лічильника так, щоб вдих здійснювався з атмосфери, а видих через лічильник. Заміри починали знімати після того, як у випробуваної спостерігалось рівномірне дихання.

Результатом вважався об'єм повітря, яке видихає обстежувана за 1 хв. МВЛ досліджували у положенні сидячи. За допомогою загубника приєднувалася система забору повітря і накладався носовий затискач. Обстежувана кілька хвилин адаптувалася до незвичних умов дихання. Після команди «Можна!» вона починала дихати максимально інтенсивно. Через 15 с тест припинявся, при цьому переключався 3-ходовий кран, мішок закривався затискачем. Після реєстрації початкового показника лічильника, повітря з мішка рівномірно пропускали через лічильник; одержаний результат множили на 4 [7].

Експериментальна програма, за якою займалися досліджувані ЕГ, складена з урахуванням календаря 2014–2015 років, розрахована на 11 місяців і розподілялася на два періоди: осінньо-зимового та весняно-літнього. Протягом експерименту жінки відвідали 144 заняття, з них 66 – з вересня по січень, 78 – з лютого по липень. Обсяг занять аеробними вправами жінок ЕГ склав 4508 хвилин, силовими вправами – 1559 хвилин, ментальним фітнесом – 2093 хвилин та окремо самостійних занять за відео уроками – 480 хвилин.

Розроблена програма з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу, передбачала заняття аеробного спрямування, силові вправи та ментальний фітнес. Їх розподіл та тривалість на різних етапах занять був різним, що пов'язано з різним впливом на організм тих, хто займаються. Так, за даними Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова [1] аеробні вправи, які виконуються протягом тривалого часу, зміцнюють серцево-судинну систему, підвищують витривалість та сприяють спалюванню жирових клітин. Силові вправи в аеробному режимі, впливають на розвиток силової витривалості, підвищення аеробних силових можливостей м'язів та зменшення жирового прошарку [2]. Види ментального фітнесу спрямовані на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах, сприяють концентрації уваги, зняттю стресових напружень, відновленню організму та покращенню функціонування дихальної системи в цілому [9]. Враховуючи вище зазначене, було побудовано програму занять, яка включає три види режимів виконання вправ. На *рис. 1* подано зміни тривалості режимів виконання вправ протягом експерименту.

Згідно даних *рис. 1*, на початковому етапі дослідження, а саме під час втягуючого етапу першого періоду експериментальної програми, більше часу було відведено на заняття аеробного спрямування – 414 хвилин з 780. Решта 366 хв. розподілилися між силовими блоками (146 хвилин) та ментальним фітнесом (220 хвилин). Залежно від етапів експериментальної програми тривалість виконання вправ у аеробному режимі, силові вправи та ментальним фітнесом змінювалися, що можна простежити на *рис. 1*. Дані зміни пов'язані з настанням різних етапів програми. Помітне зменшення тривалості аеробного режиму виконання

вправ, з одночасним збільшенням вправ ментального фітнесу припадає на етап активного відпочинку. Так, протягом експериментальної програми відбуваються зміни у тривалості частин занять з виконанням рухів у різних режимах, що забезпечувало різносторонній вплив на організм учасниць ЕГ.

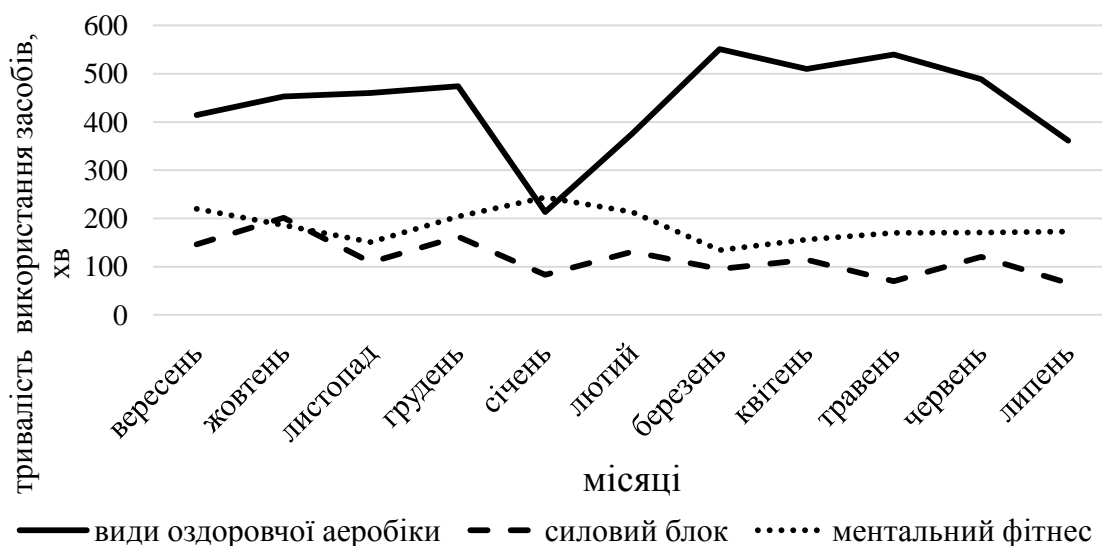


Рис. 1. Планування розподілу занять комплексної програми з оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу за часом використання засобів

Жінки КГ займалися плаванням у басейні тричі на тиждень по 60 хв.

Таким чином, досліджувані обох груп в рівній мірі отримували фізичні навантаження протягом тривалості експерименту.

Результати вимірювань показників функціонального стану дихальної системи жінок ЕГ та КГ на початку дослідження наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники функціонального стану дихальної системи жінок ЕГ та КГ на початку дослідження

Показники		ЕГ (n = 24)	КГ (n = 21)	t	p
Функціональна проба час відновлення, хв.	ЧСС	5,13 ± 1,75	5,02 ± 1,52	0,19	>0,05
	АТ	4,83 ± 1,49	4,96 ± 1,84	0,21	>0,05
ЖЄЛ, л		2,78 ± 1,96	2,75 ± 1,72	0,44	>0,05
ХОД, л		3,85 ± 1,24	3,74 ± 2,8	1,12	>0,05
МВЛ, л/хв		72,13 ± 2,64	72,87 ± 2,42	0,83	>0,05

Згідно з даними, наведеними у *таблиці 1*, досліджувані показники жінок ЕГ і КГ до експерименту достовірних розбіжностей не мали ($p>0,05$). Після проведення педагогічного експерименту показники функціонального стану дихальної системи жінок ЕГ достовірно поліпшилися у всіх пробах (*табл. 2*). Найбільших змін зазнали показники МВЛ.

Таблиця 2 – Показники функціонального стану дихальної системи жінок ЕГ на початку та наприкінці педагогічного експерименту

Показники		ЕГ до експерименту	ЕГ після експерименту	t	p
Функціональна проба, час відновлення, хв.	ЧСС	5,13 ± 1,75	2,73 ± 1,63	5,31	<0,001
	АТ	4,83 ± 1,49	2,12 ± 1,48	6,25	<0,001
ЖЄЛ, л		2,78 ± 1,96	3,82 ± 2,33	2,37	<0,05
ХОД, л		3,85 ± 1,24	5,24 ± 2,13	2,23	<0,05
МВЛ, л/хв.		72,13 ± 2,64	92,83 ± 3,05	29,37	<0,001

Впровадження експериментальної програми сприяло поліпшенню функціонального стану дихальної системи жінок ЕГ.

Досліджуючи функціональний стан дихальної системи, слід виокремити показники ЖЄЛ, які зазнали статистично достовірних змін і покращилися у жінок ЕГ на 37,12%. На наш погляд, такому приросту показників ЖЄЛ сприяли заняття з оздоровчої аеробіки у поєднанні з ментальним фітнесом, під час яких виконувалися дихальні вправи, в тому числі чергування глибоких дихальних циклів з короткими, вправи із затримкою дихання тощо. В той же час у жінок КГ зміни, що відбулися, не носили достовірний характер ($p>0,05$), а приріст показників склав 0,9%.

Показники ХОД в результаті занять за експериментальною програмою поліпшилися і досягли меж норми. Середній показник ХОД у досліджуваних ЕГ дорівнював 5,01 л/хв, що на 30,1% більше ніж до експерименту. Приріст цього ж показника у жінок КГ склав 9,4%.

Показники МВЛ у жінок ЕГ досягли норми та підвищилися, у порівнянні з вихідними, на 28,7%. Результати досліджуваних КГ також поліпшилися, але приріст їх був дещо меншим – 8,1%.

Висновки:

1. Результати дослідження свідчать, що під впливом занять з оздоровчої аеробіки показники функціонального стану дихальної системи жінок достовірно поліпшилися.

2. Встановлено, що поєднання аеробних вправ з силовими та вправами на дихання у ментальному фітнесі позитивно вплинуло на функціональний стан дихальної системи тих, хто займаються, що відобразилося у достовірних змінах показників ЖЄЛ, ХОД та МВЛ.

Список використаних джерел:

1. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учеб. пособ. для студентов вузов физической культуры / под ред. Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 304 с.
2. Афтимчук О. Е. Оздоровительная аэробика. Теория и методика : учеб. Пособие / О. Е. Афтимчук ; Гос. ун-т физ. воспитания и спорта. – Кишинев : «Valinex» SRL, 2011. – 310 с.
3. Кібальник О. Я. Фітнес-технологія як засіб підвищення рухової активності та фізичної підготовленості підлітків 13-15 років / О. Я. Кібальник // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – № 3, 2008. – С. 78–81.
4. Луковська О. Л. Фактори морфофункціонального стану організму жінок першого зрілого віку, значущі для побудови кондиційного тренування / О. Л. Луковська, С. В. Сологубова // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – № 5, 2011. – С. 46–50.
5. Наконечна А. Показники фізичного стану жінок другого зрілого віку, які займаються за системою Дж. Пілатеса / А. Наконечна // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць. – № 3 (19), 2012. – С. 233–236.
6. Плахтій П. Д. Фізіологія людини. Обмін речовин і енергозабезпечення м'язової діяльності : навч. посіб. / П. Д. Плахтій. – К. : Професіонал, 2006. – 464 с.
7. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : Підручник / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.
8. Синиця С. В. Динаміка розвитку фізичних якостей студентів під впливом занять зі «Спортивно-педагогічного вдосконалення (оздоровча аеробіка)» / С. В. Синиця // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2010. – № 2. – С. 168–171.
9. Синиця С. В. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб. / С. В. Синиця, Л. Є. Шестерова ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава : ПНПУ, 2011. – 236 с.
10. <http://www.president.gov.ua/documents/422016-19772>.

ЛІКАРСЬКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА САМОКОНТРОЛЬ В СИСТЕМІ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ

Хоменко П. В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Постановка проблеми. Сучасні задачі спорту вищих досягнень диктують необхідність прискореного вивчення факторів, які впливають на спортивний результат, визначаючи їх значимість для представників різних спортивних спеціалізацій.

Лікарсько-педагогічний контроль дає можливість учителю: отримати інформацію про стан здоров'я учня, його фізичну працездатність і підготовленість, реакцію організму на навантаження; оцінити умови й організацію навчальної та тренувальної роботи,