

# СПИНБАЙК-АЭРОБИКА В СИСТЕМЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

И.В. Степанова, И.С. Пихур

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта, Украина

**Введение.** Популяризация здорового образа жизни, физической культуры среди широких слоев населения, изменения в экологическом и социальном статусе человека создают предпосылки для массовых занятий фитнесом. Научно доказано, что двигательная активность человека в период первого зрелого возраста является залогом здоровья на всю последующую жизнь [2].

В последнее время в Украине по данным комплексных медицинских обследований, наблюдается устойчивая тенденция к ухудшению здоровья всех поколений женщин, особенно молодого и зрелого возраста - будущих мам. Большинство специалистов по спортивной медицине и физическому воспитанию постоянно обращают внимание на низкий уровень здоровья и недостаточную физическую подготовленность женщин первого зрелого возраста. Поэтому в процесс физического воспитания необходимо внедрять новые эффективные формы проведения занятий и дифференцированные методы повышения функциональных резервов организма [1,6].

В последние годы приобрели популярность занятия в фитнес-клубах спинбайк-аэробикой. Занятия проводятся с использованием специального велотренажера, который имитирует основные элементы двигательной деятельности спортсмена-шоссейника [4,6].

Однако следует заметить, что проблема научного обоснования использования средств спинбайк-аэробики в оздоровительной тренировке требует глубокого теоретического осмысления и глубокого практического изучения.

**Цель работы:** экспериментально обосновать методику использования средств спинбайк-аэробики в системе оздоровительной тренировки и определить особенности их влияния на морфофункциональное состояние женщин первого зрелого возраста.

**Методы исследований:** анализ и обобщение литературных источников; анкетирование; педагогический эксперимент; антропометрические методы исследования; физиологические методы исследования; методы математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ физического состояния женщин первого зрелого возраста показывает, что количество женщин с отклонениями в состоянии здоровья с каждым годом растет. В жизни женщины в возрасте 20-35 лет как правило, происходят значительные изменения - создание семьи, беременность, материнство, воспитание детей, вместе с тем наблюдается стремление к социальной и экономической независимости, профессионального роста. Все это, несомненно, существенно влияет на состояние здоровья и особенности образа жизни,

характеризующий проблему физической активности женщин как одну из актуальных в современной науке и практике. Поэтому актуально формирование устойчивой мотивации к занятиям двигательной активностью, как одному из факторов здорового образа жизни и средств оздоровления молодежи. В связи с этим нами было проведено исследование, направленное на изучение мотивов и интересов женщин к физкультурно-оздоровительным занятиям.

В результате анкетирования было выявлено, что 41% опрошенных не занимаются каким-либо видом спорта или физкультурно-оздоровительным занятием. Из этого числа хотели бы заниматься в физкультурно-оздоровительных группах 62%.

Женщины первого зрелого возраста предпочитают занятием различными видами оздоровительной гимнастики: степ - аэробикой 37%, футбол - аэробикой - 28%, спинбайк-аэробикой - 20%, пилатесом 15%.

Большинство женщин первого зрелого возраста предпочитает групповые формы занятий - 88%. Среди мотивов, побуждающих женщин заниматься в физической культуре преобладают следующие: улучшение формы тела - 35,9%, активный отдых, развлечение - 45%, улучшения состояния и повышения уровня здоровья - 42,5%, снижение массы тела - 19%, общение с друзьями - 14%.

Основная цель занятий спинбайк состоит не только в том, чтобы развивать определенные физические качества у тех кто занимается, но и сделать занятия интересными, привлекательными и доступными. При этом надо принимать за внимание интересы женщин первого зрелого возраста к выбору занятий и их желание иметь хорошую фигуру [5,6].

Спинбайк-аэробика позволяет, вместе с главным видом тренировочной работы - педалирования, выполнять различные упражнения с участием мышц плечевого пояса и туловища, что способствует развитию выносливости разного типа, динамической и статической силы, скоростных качеств, способности быстро переключаться с одного режима тренировочной работы на другой.

В процессе занятий предусмотрена возможность индивидуальной регулировки интенсивности работы, которая выполняется. Упражнения выполняются в широком диапазоне нагрузок аэробного, анаэробного, скоростно-силового характера с соответствующим ритмом музыкального сопровождения, который программирует характер основных компонентов тренировки (продолжительность активных фаз, изменение темпа, интервалы активного отдыха).

Для повышения эмоциональности занятий в поле зрения тех, кто занимается, располагают экран (видеомонитор) с изображением условной местности, преодолевается, с проектированием: подъемы в гору, движение равниной, повороты, спуски. Изображение на экране сопровождается соответствующей музыкой, что позволяет "программировать" скорость педалирования и, тем самым, регулировать интенсивность занятий.

Разработанная наша методика предусматривала соблюдение таких педагогических принципов:

- Принцип сознательности и активности. Создать четкое представление о влиянии систематического выполнения физических упражнений на организм человека.

- Принцип наглядности - демонстрация выполнения упражнений.

- Принцип доступности реализовывался через разработку комплексов упражнений, доступных для женщин первого зрелого возраста с различным уровнем двигательной подготовленности. Методические правила обучения "от известного к неизвестному", "от простого к сложному", "от легкого к трудному" были положены в основу методики занятий.

- Принцип оздоровительной направленности реализовывался путем включения в занятия упражнений, направленных на профилактику различных заболеваний, а также дыхательные упражнения.

- Принцип систематичности предусматривал постепенное увеличение объема и интенсивности нагрузки.

- Принцип прочности и прогрессирования. Одной из основных задач учебно-воспитательного процесса, мы считаем, получение женщинами прочных знаний, умений и навыков, которые могут быть применены ими в самостоятельной работе.

Годовой цикл занятий состоял из трех периодов: подготовительного, основного и поддерживающего. Женщины экспериментальной группы занимались по разработанной нами методике, которая включала:

- 1.Первый период начинался с сентября и включал 2 мезоцикла, в котором использовались средства спинбайк-аэробики и кондиционной гимнастики (дыхательные упражнения, стретчинг).

- 2.Второй период включал 6 мезоциклов, в котором использовались средства спинбайк-аэробики и упражнения системы Пилатес и 4 мезоцикла средства спинбайк-аэробики и системы Изотон.

3. Третий период - это самостоятельные занятия, физические упражнения в период отдыха.

Женщины контрольной группы занимались лишь стандартной программой спинбайк-аэробики.

К основным вариантам занятий спинбайк-аэробикой относятся [3,6]:

- разминочно-восстановительный с преимущественным использованием «езды по равнине», частота оборотов в минуту 110-120; сопротивлением ниже среднего; аэробным режим работы; ЧСС 120-130 уд/мин;
- для развития общей выносливости используется езда в гору сидя в седле и с изменением тела сидя-стоя; частота оборотов в минуту от 50-70 до 100-120; сопротивление среднее и выше среднего; аэробно-анаэробный режим работы; ЧСС 130-160 уд/мин;
- скоростно-силовой с использованием высокого сопротивления; добавляется езда стоя; ЧСС 120-140 уд/мин;
- универсальный с применением всего арсенала тренировочных средств спинбайк-аэробики.

С целью изучения эффективности разработанной методики проведен сравнительный анализ результатов тестирования морфофункционального состояния женщин первого зрелого возраста контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента.

Таблица 1

**Статистические характеристики показателей морфологического состояния женщин первого зрелого возраста до и после эксперимента**

Показатели	Группа	Статистические характеристики				
		до( $X\pm\sigma$ )	P	после ( $X\pm\sigma$ )	разница	P1
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	ЭГ (n=25)	21,04±3,23	>0,05	20,07±1,70	0,97±1,53	<0,05
	КГ (n=25)	21,09±2,56		20,68±2,33	0,41±0,23	>0,05
Процентное содержание жира,	ЭГ (n=25)	32,12±2,28	>0,05	29,35±1,70	2,77±0,58	<0,05
	КГ (n=25)	33,14±3,58		31,40±3,53	1,74±0,05	>0,05

Данные таблицы 1 подтверждают, что перед проведением занятий по разработанной методике не выявлены существенные и достоверные ( $p>0,05$ ) различия в изученных показателях морфологического состояния участников экспериментальной и контрольной групп. О положительном влиянии экспериментальной методики на морфологическое состояние женщин можно судить по следующим изменениям.

Так, согласно результатам вычислений ИМТ установлено, что у женщин первого зрелого возраста экспериментальной группы мы видим статистически достоверное ( $p_1<0,05$ ) снижение массы тела в среднем на 4,9% и важно, что не выявлены лица с «избыточной массой тела» (до эксперимента - 8%).

В контрольной группе - не достоверное снижение массы тела (на 1,27%,  $p_1>0,05$ ) и зарегистрировано 4% женщин с «избыточной массой тела» (до эксперимента - 6%).

Отмечено достоверное снижение процентного содержания жировой массы в организме у женщин первого зрелого возраста экспериментальной группы в среднем на 4,7% ( $p_1<0,05$ ). У участниц контрольной группы достоверных изменений не зафиксировано - на 1,8% ( $p_1>0,05$ ). О положительном влиянии разработанной методики на функциональное состояние свидетельствуют (табл.2) зафиксированные изменения показателей ЧСС в покое. Так, у женщин первого зрелого возраста экспериментальной группы средняя величина ЧСС в покое значительно и статистически достоверно ( $p<0,05$ ) снизилась на 10%, в контрольной группе - в среднем на 6% ( $p<0,05$ ).

Систематические занятия спинбайк-аэробикой способствуют изменениям в системе дыхания, которые обеспечивают увеличение потребления организмом кислорода при мышечной работе. Выявлено увеличение ЖЕЛ, результатов пробы Штанге и пробы Генча у женщин экспериментальной группы.

Таблица 2

**Статистические характеристики показателей функционального состояния женщин первого зрелого возраста до и после эксперимента**

Показатели	Группа	Статистические характеристики				
		до ( $\bar{X} \pm \sigma$ )	p	после ( $\bar{X} \pm \sigma$ )	разница	p
ЧСС в покое, уд/мин	ЭГ (n=25)	78±11,91	>0,05	70±6,97	8±4,94	<0,05
	КГ (n=25)	81±10,72		76±5,59	5±5,13	<0,05
АТ сист., мм рт.ст	ЭГ (n=25)	112±12,6	>0,05	108±7,2	4±5,4	>0,05
	КГ (n=25)	114±13,1		112±9,2	2±3,9	>0,05
АТ диаст., мм рт.ст	ЭГ (n=25)	70±7,4	>0,05	68±5,8	2±1,6	>0,05
	КГ (n=25)	73±9,1		72±6,6	1±2,5	>0,05
ЖЕЛ, л	ЭГ (n=25)	2,95±0,9	>0,05	3,35±0,6	0,4±0,3	>0,05
	КГ (n=25)	2,94±1,1		3,19±1,0	0,25±0,1	<0,05
Проба Штанге, с	ЭГ (n=25)	49±13,4	>0,05	67±12,1	18±1,3	>0,05
	КГ (n=25)	53±14,0		60±16,3	7±2,3	<0,05
Проба Генча, с	ЭГ (n=25)	27±7,7	>0,05	38±5,2	11±2,51	<0,05
	КГ (n=25)	29±8,3		33±6,8	4±1,5	>0,05
ЖП, мл/кг	ЭГ (n=25)	50,85±9,09	>0,05	59,72±8,80	8,87±0,29	<0,05
	КГ (n=25)	52,19±9,61		58,74±9,38	6,55±0,23	<0,05

Достаточно важным критерием оценки эффективности разработанной методики является изучение результатов тестирования уровня физической работоспособности. Анализ показателей индекса Гарвардского степ-теста (табл.3) свидетельствует, что после педагогического эксперимента средняя величина ИГСТ достоверно ( $p < 0,05$ ) увеличилась на 32,84 у.е. Кроме этого, у 97% женщин первого зрелого возраста ЭГ зарегистрированы «средний», «выше среднего» и «высокий» уровни физической работоспособности и 3% - «ниже среднего».

В контрольной группе увеличение ИГСТ составило в среднем 19,34 у.е. ( $p < 0,05$ ) и у 48% обследованного контингента отмечен «средний», «выше среднего» и «высокий» уровень физической работоспособности, у 40% - «ниже среднего» УФР и в 2% - «низкий».

Таблица 3

**Уровень физической работоспособности (PWC<sub>170</sub>) женщин первого зрелого возраста до и после эксперимента, (%)**

Группа		Уровень физической работоспособности				
		низкий	ниже ср.	средний	выше ср.	высокий
ЭГ (n=25)	до	78,0	-	11,0	8,0	3,0
	после	-	3,0	50,0	25,0	22,0
КГ (n=25)	до	60,0	5,0	9,0	15,0	11,0
	после	2,0	40,0	20,0	11,0	27,0

Согласно среднестатистическому показателю ИГСТ участники экспериментальной группы смогли повысить УФР с «низкого» до «среднего», а участницы контрольной группы - с «ниже среднего» уровня до «среднего».

**Выводы.** Проведенный анализ исследования о влиянии средств спинбайк-аэробики на функциональное состояние женщин позволяет нам утверждать, что занятия положительно влияют на состояние здоровья и гармонично развивают все группы мышц, нервную систему, музыкальность, пластичность и самоконтроль, положительно влияют на вестибулярный аппарат, улучшают координацию движений, повышается физическая работоспособность, улучшается настроение.

### Литература:

1. Александрова А.Ю. Путеводитель по оздоровительным методикам для женщин / А. Александрова, В. Ивлева. – СПб, 2003. – 256 с.
2. Андерсон Б. Растяжка для поддержания гибкости мышц и суставов. Стретчинг / Б. Андерсон; [пер. с англ.]. – Минск, 2007. – 224 с.
3. Барышникова Т.К. Высокоэффективные суперкомплексы для занятий фитнесом / Т.К. Барышникова. – М., 2006. – 416 с.
4. Беленов Д.Л. Индивидуально-ориентированная направленность двигательной активности в спортивно-оздоровительных клубах : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 : «Теория и методика физ. воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной ФК» / Дмитрий Леонтьевич Беленов. – М., 2004. – 24 с.
5. Власенко Т.Н. Дифференцированная методика оздоровительных занятий с женщинами 20-35 лет в физкультурно-оздоровительных клубах : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / Татьяна Николаевна Власенко. – Хабаровск, 2006. – 193 с.
6. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания : учеб. [для студ. высш. учеб. зав. физ. воспит. и спорта]. – Т.2 / под. ред. Т.Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 392 с.