

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ФИГУРЫ ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Нестеренко Г.Л., Воронков А.В.

ФГАОУ ВПО «Белгородский Государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»), Белгород, Россия (308015, Белгород, ул. Победы ул., д. 85), e-mail: nesterenko@bsu.edu.ru; voronkov@bsu.edu.ru

В процессе проведенного исследования выдвинутая гипотеза не нашла своего подтверждения, в возможности повышения эффективности оздоровительной аэробной тренировки на основе рационального комбинирования различных программ (классической аэробики, степ- и тай-бо), которая применялась в экспериментальной группе женщин, так как эффективность занятий контрольной группы по коррекции массы тела оказалась также высока при использовании только средств оздоровительной классической аэробики. Это подтверждается улучшением антропометрических, функциональных и психологических аспектов физического состояния женщин первого зрелого возраста экспериментальной и контрольной групп по завершению эксперимента. Методика направленной оздоровительной аэробной тренировки с целью коррекции фигуры женщин первого зрелого возраста может быть использована в профессиональной работе специалистов по оздоровительной физической культуре, практикующих инструкторов по оздоровительной аэробике.

Ключевые слова: оздоровительная аэробика, коррекция массы тела, женщины первого зрелого возраста.

WELLNESS AEROBICS AS A MEANS OF CORRECTION OF THE FIRST MATURE AGE WOMEN

Nesterenko G.L., Voronkov A.V.

FGAOU VPO "Belgorod State national research University (NIU "BelsU"), Belgorod, Russia, (308015, Belgorod, Pobedy ul., d. 85), e-mail: nesterenko@bsu.edu.ru ; voronkov@bsu.edu.ru

In the process of the conducted research the hypothesis is not confirmed, the possibility of increasing the effectiveness of Wellness aerobic exercise on the basis of rational combination of various programmes (classical aerobics, step and Tae-Bo), which was used in the experimental group of women, since the efficiency of training of the control group for the correction of body weight, was also high when using only classical means of improving aerobics. This is confirmed by the improvement of anthropometric, functional and psychological aspects of the physical condition of women of the first Mature age of experimental and control groups at the end of the experiment. The technique is directed Wellness aerobic exercise with the purpose of correction of the first Mature age women can be used in the professional work of specialists in physical culture, practicing instructors on improving aerobics.

Keywords: aerobics health, correction of body weight, women of the first Mature age.

Современная аэробика как двигательная активность оздоровительной направленности отличается разнообразием направлений, призванных удовлетворить запросы самых разных возрастных групп и слоев населения [4-11]. Возрастной период женщин 25-35 лет для теории и методики физического воспитания и оздоровительной физической культуры характеризуется как наиболее важный, так как является некоторым переломным не только в возрастном и репродуктивном аспектах, но и в показателях функционального состояния, а также физической активности человека [2-9].

В возрасте 30-35 лет у женщин начинается прогрессирующее снижение метаболизма, происходят существенные изменения опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой,

дыхательной и других систем: снижается сократительная функция миокарда, замедляется кровоток, уменьшается масса циркулирующей крови, повышается артериальное и снижается венозное давление и т.д. [1,7]. Снижается физическая работоспособность, уменьшаются функциональные резервы организма, замедляются процессы восстановления после физических нагрузок. Возрастные изменения сопровождаются атрофией мышц, увеличение отложения жира в организме и рост массы тела. Известно, что излишняя жировая масса тела человека, сопряжена с сокращением функциональных резервов организма и состоянием здоровья [3].

Приобщение женщин среднего и зрелого возраста к регулярным физкультурно-оздоровительным занятиям является весьма актуальной проблемой. Двигательная активность женщин первого зрелого возраста – объективная необходимость, позволяющая поддерживать оптимальный уровень функционирования всех систем организма.

Актуальность проблемы обусловлена наличием противоречий между: а) низким уровнем двигательной активности и необходимостью приобщения взрослого населения к регулярным занятиям физическими упражнениями; б) наличием проблемы избыточного веса и недостаточной разработанностью теоретических и организационно-методических аспектов занятий по оздоровительной аэробике.

В связи с вышесказанным, все более очевидной становится необходимость в исследованиях экспериментального плана, посвященных разработке и обоснованию основных составляющих оздоровительной тренировки с целью коррекции телосложения женщин первого зрелого возраста.

Цель нашего исследования – экспериментально обосновать оздоровительную аэробную тренировку по коррекции массы тела за счет жировой ткани женщин первого зрелого возраста.

Методы исследования - анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, метод антропометрии, калиперометрии, функциональные пробы, педагогический эксперимент, тестирование эмоционального состояния занимающихся (методика САН), тестирование физической подготовленности, методы математической статистики, были направлены на повышение качества организации и планирования аэробной тренировки по коррекции массы тела женщин.

В педагогическом эксперименте приняли участие 22 молодых женщины в возрасте от 21 до 35 лет систематически занимающиеся оздоровительной аэробикой не менее трех месяцев. Методом случайной выборки женщины были распределены на 2 группы по 11 человек в каждой независимо от возраста. Участницы 1-й группы (экспериментальной – ЭГ) применяли оздоровительную аэробную тренировку, на основе комбинирования различных

программ: классической аэробики, степ- и тай-бо. Женщины 2-группы (контрольной – КГ) в течение эксперимента применяли только классическую аэробику.

Последовательно в течение шести месяцев проводили по три занятия в одном недельном цикле (понедельник, среда, пятница) в одно и то же время (18 – 19 ч). Занятие общей продолжительности 60 минут включает три части: подготовительную, основную и заключительную.

Педагогический эксперимент был проведен на базе факультета физической культуры, кафедры спортивных дисциплин Педагогического института НИУ «БелГУ».

Перед началом педагогического эксперимента в ЭГ и КГ группах было проведено комплексное тестирование, включавшее: анкетирование, испытания для определения показателей физического развития женщин - длина и масса тела, общее количество жира (толщина подкожного жира – 7 складок, поверхность тела), функциональной подготовленности (проба Руфье) и эмоционального состояния

Анкетирование позволило нам определить структуру мотивации женщин к занятиям оздоровительной аэробики. Результаты анкетирования позволили выявить, ведущие («очень важно») мотивы женщин первого зрелого возраста к занятиям аэробики: «коррекция фигуры» (100% , респондентов «снижение массы тел» (78,4%), «укрепление своего здоровья» (78,4%), «иметь красивую фигуру» и «выглядеть привлекательней» (71,4%).

В перечень причин, по которым женщины занимаются физическими упражнениями в свое свободное время «важно» для них – «отключение» от накопившихся проблем (57,1%), «достижение большей уверенности в» (50% респондентов), «получать удовольствие» (50%), «это меня воодушевляет» (42,8%).

Учитывая важнейшие мотивы женщин первого зрелого возраста мы, сравнили в педагогическом эксперименте две методики оздоровительной аэробной тренировки, направленных на коррекцию фигуры:

- в ЭГ в течение шести месяцев использовали несколько видов аэробики – классической, степ и тай-бо;

- в КГ – оздоровительную классическую аэробику.

Методика оздоровительной тренировки в ЭГ включала комплексы упражнений средней сложности разных видов оздоровительной аэробики: две недели – классическая аэробика (на мышцы туловища – 126-130 акц/мин), две недели – степ аэробика (на мышцы нижних конечностей – 131-135 акц/мин), две недели – тай-бо аэробики (на мышцы верхних конечностей – 131-135 акц/мин). Нагрузка при таком сочетании упражнений распределяется

равномерно, повышается интерес и эмоциональность занятий (ЧСС 120-125 уд/мин, максимальная ЧСС 145-155 уд/мин.) (табл.1).

Методика оздоровительной тренировки в КГ включала комплексы силовой подготовки и упражнений на растягивание: 1-й и 2-й мезоциклы – базовый уровень силовой тренировки – интенсивность 30% от тах (кол-во повторений 15-20, кол-во серий – 1-3), 3-й и 4-й мезоциклы – развивающий уровень силовой тренировки интенсивность 40-50% от тах (кол-во повторений 15-20, кол-во серий – 2-5) (ЧСС средняя – 120-140 уд/мин ЧСС тах – 147-171 уд/мин).

Таблица 1

Методика занятий оздоровительной аэробикой в экспериментальной и контрольной группах

Комплексная методика занятий оздоровительной аэробикой женщин ЭГ (24 недели)	Методика занятий оздоровительной аэробикой женщин КГ (24 недели)
4 мезоцикла по 6 недель Один мезоцикл включает: 2 недели классической аэробики (на мышцы туловища) – 131-135 акц/мин 2 недели степ аэробики (на мышцы нижних конечностей) – 126-130 акц/мин 2 недели тай-бо аэробики (на мышцы верхних конечностей) – 126-130 акц/мин	Классическая аэробика <i>Подготовительная</i> – разогревание, стретчинг <i>Основная</i> – аэробная разминка (120-130 акц./мин), аэробный пик (130-160 акц./мин) первая аэробная «заминка», силовые упражнения (90-100) акц./мин <i>Заключительная</i> – вторая «заминка», глубокий стретчинг – 90-100 акц./мин
9 Нагрузка постепенно и плавно повышалась от мезоцикла к мезоциклу за счет повышения сложности комплексов упражнений (включения в комплексы физических упражнений, выполняемых: а) с большой амплитудой б) координационной сложностью в) увеличения темпа музыкального сопровождения.	1-й и 2-й мезоциклы – базовый уровень силовой тренировки – интенсивность 30% от тах (кол-во повторений 15-20, кол-во серий -1-3), 3-й и 4-й мезоциклы – развивающий уровень силовой тренировки интенсивность 40-50% от тах (кол-во повторений 15-20, кол-во серий -2-5).
ЧСС средняя – 120-140 уд/мин ЧСС тах – 147-171 уд/мин	

Содержание и методика проведения занятий оздоровительной классической аэробикой не отличались в ЭГ и КГ группах женщин.

Результаты педагогического эксперимента показали, что у женщин ЭГ и КГ занимающихся регулярно оздоровительной аэробикой, статистически значимо снизилась масса тела, общего количества жира на протяжении 24-х недель занятий. Так, в ЭГ масса тела достоверно снизилась – с 65,6 до 61,8 кг (на 5,8%, $p < 0,05$), с 23 до 17 кг (26,1%, $p < 0,05$). Количество жира в организме у женщин ЭГ снижалось в процессе эксперимента от 33,3 до 26,6% ($p < 0,05$) от массы тела.

В КГ у женщин при исходных показателях массы тела - $67,7 \pm 1,34$ кг к окончанию педагогического эксперимента результаты составили $64,8 \pm 1,44$ (на 3,4 кг, на 5,1% - $p < 0,05$). Количество жира в организме у женщин КГ также снижалось в процессе эксперимента от 34,1 до 27,1% (5,5 кг, на 25,5% - $p < 0,05$) от массы тела (рис. 1).

Через 24-недели систематических занятий женщины ЭГ и КГ групп выглядели более «подтянутыми», чем до начала исследования. Этот факт подтверждается уменьшением кожно-жировых складок во всех областях тела.

Толщина кожно-жировых складок уменьшилась во всех областях, но наиболее значимо (достоверно) в местах наибольшей локализации жировых отложений: на бедре – на 34,5% ($p < 0,01$), на плече сзади – на 34,3% ($p < 0,01$), на животе – 30,6% ($p < 0,01$), на плече сзади – 26%, под лопаткой – на 25,7%, на голени – на 18,9% (рис. 1).

Абсолютная величина жирового компонента у женщин участвующих в эксперименте снизилась на 6,0 кг в ЭГ ($p < 0,05$) и 5,5 кг в КГ ($p < 0,05$).

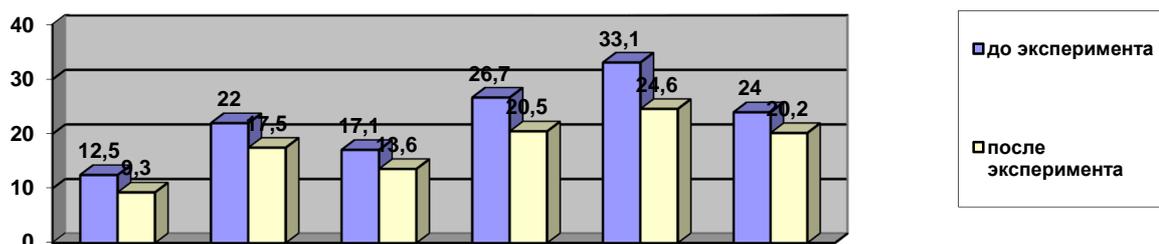


Рис.1. Динамика показателей кожно-жировых складок (мм) у женщин ЭГ до и после педагогического эксперимента

1 – на плече спереди; 2 – на плече сзади ($p < 0,01$); 3 – под лопаткой; 4 – на животе ($p < 0,01$); 5 – на бедре ($p < 0,01$); 6 – на голени

Педагогический эксперимент установил, что две разные программы оздоровительной аэробной тренировки, предложенные ЭГ и КГ группам направленные на коррекцию телосложения, доказали свою эффективность.

Существенно улучшились и результаты функциональных тестов у женщин ЭГ и КГ групп: ЧСС в покое снизилась на 10,2% (на 7,9 уд/мин - $P < 0,05$), что свидетельствует о повышении экономизации деятельности сердечно-сосудистой системы. В пробе Руффье индекс снизился – с 11,4 до 8,1 - $P < 0,05$), что указывает на хороший уровень физического состояния женщин ЭГ (повышении показателей кардио-респираторной системы женщин ЭГ на 29%, а КГ на 24,6%. соответственно).

Функциональных изменений сердечно-сосудистой системы женщин первого зрелого возраста по завершению эксперимента позволяет заключить, что ЭГ и КГ успешно реализовали (адаптировались) программы оздоровительной аэробной тренировки.

Оценка психологического состояния женщин после окончания исследования обнаружила тенденцию улучшения показателей в обеих группах, однако в ЭГ оценки в баллах оказались значительно выше. Так, количество женщин ЭГ с высоким уровнем самочувствия, активности, настроения (6 – 6,5 баллов) увеличилось на 19,6%, имеющих нормальные оценки (5,0 – 5,5 баллов) 12,7% , число низких оценок (ниже 5,0 баллов) снизилось до 1,2%. Показатели САН (достижение психологического комфорта - улучшения самочувствия, настроения, активности) женщин КГ по завершению педагогического эксперимента улучшились по сравнению с исходными, но были несколько ниже, чем в ЭГ (у 98,8% женщин ЭГ и 90,5% КГ соответственно). Темп прироста показателей по тесту «Гибкость» увеличился: в ЭГ – на 60,8% ($p < 0,05$), в КГ – на 57,1%.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что под воздействием программ в ЭГ – комплексной оздоровительной аэробики (классическая аэробика, степ- и тай-бо) в КГ – только оздоровительной классической аэробики (силовая подготовка в сочетании с упражнениями на растягивание) КГ, происходит достоверное улучшение параметров физической подготовленности (гибкость) у всех участниц эксперимента.

Таким образом, оздоровительная аэробная тренировка в ЭГ и КГ группах строилась на основе ведущих мотивов, значимых для женщин первого зрелого возраста. – «коррекция телосложения», «снижение массы тела» и «улучшение состояния здоровья» (по результатам анкетирования). Педагогический эксперимент имел сравнительный характер: занятия по оздоровительной аэробике в ЭГ проводилось с комбинированием элементов различных направлений аэробики: оздоровительной классической аэробики, степ- и тай-бо, в КГ - по традиционной методике классической аэробики.

Полученные результаты показывают, что обе группы (ЭГ и КГ) женщин реагируют на разные варианты аэробных занятий согласованным и достаточно существенным сдвигом морфофизиологических, психологических и физических показателей. Это свидетельствует о том что, независимо от применения различных направлений аэробики (классической аэробики, степ- или тай-бо) женщины смогли существенно снизить массу тела, количество жировой ткани, уменьшилась ЧСС в состоянии относительного физиологического покоя, выявлен прирост результатов наклона вперед, произошли положительные изменения настроения, самочувствии и активности.

Полученные результаты подтверждают положение о том что, женщины предпочитают умеренные нагрузки со средней интенсивностью с большим количеством силовых

упражнений и на растягивание. Оптимальной физической нагрузкой оздоровительной направленности для женщин первого зрелого возраста обладают комплексы упражнений классической аэробики средней сложности, выполняемые с интенсивностью, соответствующей темпу музыки 131-135 акц./мин., степ- и тай-бо-аэробики в темпе 126-130 акц./мин (в ЭГ). Положительная реакция организма женщин обеих групп на полученную физическую нагрузку, которая несет в себе и большой эмоциональный компонент.

Полученные данные согласуются с исследованиями отечественных авторов О.В. Ишановой (2008), М.В. Андреевой (2010), Д.Н. Гипненко (2009), Л.Г. Стамовой (2010), С.А. Сорокиной (2010), Ж.В. Колегаевой (2010), О.И. Иваненко (2010), А.В.Воронкова (2013) и др. которые указывают на факт благоприятного влияния аэробных упражнений в виде классической аэробики, силовой аэробики, силовой аэробики и стретчинга, степ- и тай-бо-аэробики, общеразвивающих упражнений под музыкальное сопровождение, на состояние сердечно-сосудистой системы и коррекции фигуры женщин первого зрелого возраста.

Список литературы

1. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека.– М.: Теория и практика физической культуры, 2000. – 275 с.
2. Воронков А.В. Особенности силовой катаболической тренировки женщин первого периода зрелого возраста / А.В. Воронков, И.Н.Никулин, Л.В. Жилина // Теория и практика физ. культуры .– 2013. - № 1. – С.49-52
3. Гинзбург М.М. Ожирение и метаболический синдром. Влияние на состояние здоровья, профилактика и лечение / М.М.Гинзбург, Г.С. Козупица, Н.Н.Крюков. – Самара: Парус, 2000. – 160 с.
4. Иваненко О.А. Влияние занятий фитнесом на физическое состояние и мотивацию женщин / О.А.Иваненко // Теория и практика физической культуры. – 2010. - № 1.– С. 32-35.
5. Ишанова О.В. Комплексная методика занятий оздоровительной аэробикой женщин 25-35 летнего возраста: автор. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / О.В.Ишанова; Волгоград.гос. акад. физич. культуры. – Волгоград. 2008. – 22 с.
6. Ишанова О.В. Оптимизация физических нагрузок при оздоровительных занятиях аэробикой/ О.В.Ишанова // Теория и практика физ. культуры . – 2007. - № 8. – С.69-70
7. Карпеева Н.В. Физиологическая характеристика влияния силовых упражнений на организм женщин репродуктивного возраста [Текст] дис. ...канд.биол.наук / Н.В. Карпеева.– Рязань, 1999. – 140 с.

8. Козупица Г.С. Коррекция жировой и мышечной массы тела средствами оздоровительной физической культуры / Г.С. Козупица, С.И. Логинов // Теория и практика физ. культуры .- 2013.- №3.- С.83-87
9. Колегаева Ж.В. Физическое состояние женщин 25-30 лет, занимающихся в секции оздоровительной аэробики/ Ж.В.Колегаева / сборник научных статей. – 2010. – Ч.2. – Гродно. – С. 89-91.
10. Кудра Т.А. Аэробика и здоровый образ жизни: учеб. пособие / Т.А. Кудра. – Владивосток: ВГУ им. Адмирала Г.И. Невельского, 2001.– 120 с.
11. Шипилина И.А. Оздоровительная аэробика: метод. пособие / И.А. Шипилина. – Краснодар: КРУФКСТ., 2003. – 66 с.

Рецензенты:

Собянин Ф.И., д.п.н., профессор кафедры теории и методики физической культуры, факультета физической культуры, Педагогического института, ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород;

Ирхин В.Н., д.п.н., профессор кафедры теории и методики физической культуры, факультета физической культуры, Педагогического института, ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород.