

# ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНАЖЕРНЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ЖЕНЩИН РАЗНОГО ВОЗРАСТА

**Ж.В. Никулина**

Великолукская государственная академия физической культуры и спорта, Россия

**Введение.** Научой доказано, что здоровье человека только на 10-15 % зависит от деятельности учреждений здравоохранения, на 15-20% - от генетических факторов, на 20-25 % - от состояния окружающей среды и на 50-55% - от условий и образа жизни [7].

Тесная связь состояния здоровья и физической работоспособности с образом жизни, объемом и характером повседневной двигательной активности доказана многочисленными исследованиями [1,3,4,8,10]. Оптимальная физическая нагрузка, в сочетании с рациональным питанием и образом жизни, является наиболее эффективной в предупреждении многих заболеваний и увеличении продолжительности жизни [2,6,9]. У женщин, после 30 лет, начинают проявляться симптомы наиболее распространенных заболеваний: остеохондроза, атеросклероза, ожирения, диабета, астмы, гипертонии, заболеваний органов репродуктивной системы и др. [5]

Проблемная ситуация в рассматриваемом вопросе заключается в безусловной потребности организации и проведении занятий оздоровительной физической культурой с женщинами разного возраста в условиях фитнес-клубов и недостаточности экспериментального обоснования рекомендаций по вопросу выбора средств и методов, индивидуального дозирования физической нагрузки, опасности ее передозирования при занятиях с данным контингентом.

**Цель исследования.** Совершенствование технологии оздоровительной культуры женщин разного возраста в условиях фитнес-клуба.

**Задачи исследования:**

1. Выявить особенности двигательной активности женщин разного возраста и ее влияние на физическое состояние, телосложение и уровень физической работоспособности.

2. Обосновать выбор средств и методов оздоровительной физической культуры для женщин разного возраста с применением комплексного подхода к выбору средств и методов с использованием тренажерных устройств и приспособлений при индивидуальных формах занятий в условиях фитнес-клуба.

3. Оценить влияние технологии оздоровительной физической культуры с применением упражнений с использованием тренажеров и приспособлений на физическое состояние, телосложение и физическую работоспособность женщин разного возраста.

**Методы и организация исследования.** Анкетирование; антропометрическое тестирование (измерение массы тела, роста, обхватные размеры, замеры кожно-жировых складок калиперциркулем); функциональный тест (измерялись ЧСС, артериальное давление, теппинг-тест, Гарвардский степ-тест); контрольные упражнения, определяющие уровень развития физических качеств (гибкость позвоночника (сидя на полу), поднимание ног лежа на спине за 30 сек., «быстрота рук» (хлопки за 10 секунд)). Выбор методов исследования был основан на принципе доступности и не требовал специальных дорогостоящих приборов и приспособлений, дополнительных знаний при их применении и для оценки результатов, которые мог бы применить любой инструктор фитнес-клуба. Тестирование проводилось 3 раза в год.

Педагогический эксперимент был проведен на базе физкультурно-оздоровительного центра «Атлант» г. Великие Луки Псковской области, Россия, в период с сентября 2007 по июнь 2009 годов. В нашем исследовании приняли участие 232 женщины в возрасте от 20 до 55 лет. Участницы педагогического эксперимента были условно объединены согласно возрастной классификации в 3 группы. К 1 группе были отнесены женщины в возрасте 21-35 лет, к 2 группе – 36-45, к 3 группе – 46-55 лет. Для внутреннего пользования были разработаны и заведены индивидуальные карты посетителей, в которых были зафиксированы общие сведения, данные об образе жизни и двигательной активности, результаты тестирования. Женщинам, принявшим участие в исследовании, было предложено вести дневник самоконтроля. Форма двухразовых занятий в неделю была индивидуальной. Женщины, принявшие участие в педагогических экспериментах, ранее не занимались физической культурой и спортом и не имели заболеваний с противопоказаниями к занятиям оздоровительными упражнениями. Это преимущественно лица впервые или после длительного перерыва пришедшие в спортивный зал.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В начале педагогического эксперимента, в сентябре 2007 г., было проведено исследование участниц исследования. Результаты, полученные в начале педагогического эксперимента, выявили, что более 80% принявших участие в эксперименте женщин работают. Женщины 1 возрастной группы ведут не всегда здоровый образ жизни: курят (60%), время от времени принимают алкоголь (75%), систематически недосыпают (39%), но в тоже время женщины в этом возрасте следят за питанием (91%). Во 2 и 3 группах количество курящих женщин значительно меньше (19% и 7% соответственно), принимающих алкоголь – 52% и 31%, чаще страдают бессонницей и другими нарушениями сна (15% и 42%), употребляют в пищу много соленых, острых, сладких, мучнистых и жирных продуктов (36% и 42%).

Большинство женщин всех возрастных групп отводили не более 2-3 часов времени в неделю на занятия каким-либо видом двигательной активности. Чаще всего это были прогулки на свежем воздухе (69%), туристические походы (13%), плавание (7%), которые носили не регулярный характер. Женщины 3 группы выделяли чаще всего такой вид двигательной активности, как «работа в огороде» (72%). Более 90% женщин вне зависимости от возраста знают о здоровом образе жизни и положительной роли двигательной активности на здоровье и работоспособность.

Оценивая физическое состояние женщин в начале педагогического эксперимента выявили, что весоростовой индекс у них превышал норму в среднем на 13-17%. Для женщин 3 группы было характерным, в 21% случаев, нарушение деятельности сердечно-сосудистой системы (повышенное артериальное давление, тахикардия). В пределах нормы был характерен для женщин 1 и 2 групп показатель теппинг-теста (4 раза по 10 сек.), в 3 группе - у 14% женщин наблюдалось незначительное снижение результатов в среднем до 60-57 ед.

Уровень общей физической подготовленности женщин с возрастом имел закономерность к снижению. При этом в 1 группе наклон вперед, сидя на полу, составил в среднем 12 см, во 2 и 3 группах – 6 и 2 см соответственно. Индекс физической готовности по итогам Гарвардского степ-тест в среднем, во всех группах, имел среднее значение (1 группа- 78 усл. ед., 2 и 3 группы – 67 усл. ед. и 60 усл. ед. соответственно). Женщины 1 группы за 30 секунд подъем ног лежа на спине выполняли в среднем 13 раз (2 и 3 группы – 10 и 8 раз соответственно), наклон вперед, из положения сед, - на 12 см (2 и 3 группы – 6 и 2 раз).

В ходе эксперимента, основываясь на результатах тестирования, на литературных данных и личном опыте работы, нами были разработаны и опробованы по 12 типовых комплексов оздоровительных упражнений для каждой возрастной группы, с целью выбора наиболее эффективных средств и методов оздоровительных упражнений с применением тренажерных устройств и приспособлений. Доступность упражнений решалась за счет индивидуализации дозировки с помощью регулирования количества повторений и подходов, амплитуды, темпа движений и интервалов отдыха между подходами. Занятия строились с учетом принципа постепенного повышения нагрузки, что выражалось в постепенном нарастании объема и интенсивности, а так же усложнения заданий.

На протяжении первых 6-8 недель занятий женщинам было предложено выполнение первого «базового» комплекса. Поскольку все женщины ранее не занимались активно физическими упражнениями, то ими осваивались втягивающие нагрузки, при этом на первых 1-3 занятиях разучивались упражнения из предложенного комплекса, затем нагрузка постепенно увеличивалась в основной части занятия по ЧСС до 130-140 уд./мин. для женщин 1 и 2 возрастных групп и до 120-130 уд./мин. – для 3 группы. Наибольшее внимание на занятиях было уделено развитию выносливости и правильной технике выполнения упражнений.

Затем женщинам предлагался новый комплекс упражнений с учетом индивидуальных особенностей организма. На его разучивание отводилось 1-2 занятия. Все последующие комплексы выполнялись на протяжении 6-10 недель, в зависимости от индивидуального освоения заданий. После чего разучивался следующий комплекс. Наибольшее внимание здесь уделялось развитию силы, скоростно-силовых качеств, выносливости и гибкости.

Учитывая, что интенсивность занятий постепенно увеличивалась, мы предложили женщинам следующую схему увеличения нагрузки в основной части занятия, ориентируясь по данным ЧСС.

Первые 6-8 недель в 1 и 2 группах поддерживать ЧСС на уровне 130-140 уд./мин., в 3 группе – 120-130 уд./мин. Затем на 9-16 неделях рекомендовали увеличить интенсивность занятий в 1 и 2 группах до ЧСС 140-160 уд./мин., в 3 группе – 130-145 уд./мин. На протяжении 17-32 недели интенсивность основной части поддерживалась, в среднем, в 1 и 2 группах на уровне ЧСС 160-170 уд./мин., в 3 группе на уровне 140-150 уд./мин. В тоже время в 1 группе женщинам рекомендовали проводить 2-3 «ударных» занятий, при которых ЧСС могло достигать после выполнения некоторых упражнений на 2-3 мин. уровня до 170-180 уд./мин., а во 2 группе - 1-2 «ударных» таких занятий, где ЧСС увеличивалось бы до 165-170 уд./мин., в 3 группе – 1 «ударное» занятие в месяц, где ЧСС увеличивалось при выполнении упражнений на 1-2 минуты, до уровня 150-155 уд./мин. Также во всех группах женщинам предлагались 1-2 занятия посвятить преимущественно аэробным упражнениям.

В ходе педагогического эксперимента мы оценивали эффективность занятий, проводя контрольные тестирования. Количество женщин, употребляющих алкоголь, к концу педагогического эксперимента снизилось во всех возрастных группах. Следить за питанием, особенно, в 3 возрастной группе, стали значительно больше женщин. Уже по итогам четырех месяцев занятий оздоровительной физической культурой, снизилось употребление ими жирной, мучной, сладкой пищи в конце педагогического эксперимента до 7%. В результате регулярных занятий на протяжении двух лет, особенно у женщин 3 группы, нормализовался сон, лишь у 18% были жалобы на нарушение сна и бессонницу.

Женщины к концу педагогического эксперимента стали больше времени проводить на свежем воздухе и регулярно уделять значительно больше времени (в среднем 6-8 часов в неделю) разным видам двигательной активности. Занятия фитнесом позволили значительно снизить у женщин весового индекса в среднем до уровня 498 г/см ( $P \leq 0,05$ ), сократить количество жалоб в связи с нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы у женщин 3 группы до 7%, что преимущественно характеризовалось нормализацией показателей артериального давления. Результаты теппинг-теста также имели положительную динамику особенно в 3 группе, средний результат в конце второго года составлял 66 ед.

Положительная динамика уровня общей физической подготовленности женщин отмечалась во всех возрастных группах. Наиболее прогрессивной динамика была у женщин в возрасте 21-35 лет, результаты тестирования улучшились достоверно во всех тестах на 18-20% ( $P \leq 0,05$ ), во 2 и 3 группах прирост результатов составил в среднем до 10%. Индекс физической готовности (Гарвардский степ-тест) в 1 группе в конце предварительного педагогического эксперимента составил 86 усл. ед., во 2 и 3 группах – 71 усл. ед. и 64 усл. ед. соответственно). Среди женщин, принявших участие в педагогическом эксперименте, за время его проведения отказались от занятий оздоровительной физической культурой менее 5%. В настоящее время большинство женщин, принявших

участие в педагогическом эксперимента, продолжают активно заниматься оздоровительной физической культурой.

**Выводы.** Разработанная технология оздоровительной физической культуры с применением тренажерных устройств и приспособлений оказала положительное влияние на организм женщин в возрасте 21-55 лет. У женщин, принявших участие в педагогическом эксперименте существенно улучшились физическое состояние и работоспособность ( $P \leq 0,05$ ).

### Литература:

1. Амосов, Н. М. Физическая активность и сердце / Н.М. Амосов, Я.А. Бендет. - Третье изд. Перераб. и доп. - Киев: Здоровья, 1989. - 214 с.
2. Артюнини, Г.П. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учеб. пособие для студ. пед. вузов / Г.П. Артюнини. - М. : Академический Проект; Мир, 2009. - 766 с.+ прил.: с.722-753. - (Фундаментальный учебник).
3. Бальсевич, В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека [Текст] / В.К. Бальсевич. – М.: Советский спорт, 2009. – 220 с., ил.
4. Вайнер, Э.Н. Здоровый образ жизни как принципиальная основа обеспечения здоровой жизнедеятельности // Основы безопасности жизни . - 2009 .- №3.- С. 39-46.
5. Грец, И. А. Индивидуальное программирование занятий оздоровительной физической культурой для женщин 30-40 лет: Автореф.дис..канд.пед.наук / И.А. Грец. - Смоленск, 2001. - 26с.
6. Купцов И. М. Содержание оздоровительной физической культуры женщин-учителей начальных классов Автореф.дис..канд.пед.наук / И.М. Купцов. - СПб., 2002. - 22с.
7. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 480с. - (Высш. проф. образование).
8. Чинкин, А. С. Двигательная активность и сердце / А.С. Чинкин. - Казань: Изд-во КГУ, 1995. - 192 с., ил.
9. Физическая активность пожилого человека / В.К. Бальсевич, И.В. Мурахов, Ж.Б. Сафонова. - М.: Знание, 1986. - 96 с.
10. Фомин, В.С. Проблема измерения здоровья на основе учета развития адаптивных свойств организма /В.С. Фомин //Теория и практика физической культуры. – 1996. - №7. – С.18-23