

СИСТЕМА ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ С ЖЕНЩИНАМИ 35–45 ЛЕТ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*Работа представлена кафедрой спортивных дисциплин и методики их преподавания
Московского педагогического государственного университета.
Научный руководитель – доктор педагогических наук, доцент О. Н. Степанова*

В статье рассмотрены сущность и этапы построения системы занятий фитнесом с женщинами 35–45 лет с избыточной массой тела. Представлены структура и содержание макроцикла оздоровительной тренировки у данного контингента женщин, структура и содержание одного занятия фитнесом, а также результаты экспериментальной проверки их эффективности в фитнес-клубах системы WORLD CLASS.

The article considers the essence and stages of working out of the fitness training system suitable for women 35–45 years old with overweight body mass. The structure and content of the health-improving training macrocycle are revealed. The article also includes the description of the results of the method's efficiency examination in fitness clubs of the WORLD CLASS system.

В современном понимании *система* – это нечто целое, представляющее собой единство закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи частей, предназначенных для выполнения конкретных функций и решения тех или иных задач¹. Таким образом, условимся под *системой занятий фитнесом* понимать практику физического воспитания, включающую мировоззренческие, теоретико-методические, медико-биологические и организационные основы, обеспечивающие физическое совершенствование людей и формирование здорового образа жизни.

Гипотезой настоящего исследования стало предположение о том, что занятия фитнесом становятся системой, если реализуются через индивидуализацию содержа-

ния, форм, средств и методов достижения физического здоровья, строятся с учетом особенностей функционального состояния, физической подготовленности, показателей телосложения, состояния здоровья, а также в максимальной степени соответствуют запросам, потребностям и индивидуальным склонностям занимающихся.

Для проверки выдвинутой гипотезы использовались:

- методы теоретического уровня: анализ литературных первоисточников, обобщение, синтез эмпирического материала, сравнительный анализ, моделирование;
- методы эмпирического уровня: интервьюирование, анкетирование, антропометрия, пульсометрия, измерение артериального давления, спирометрия, проба Штан-

ге, проба с приседаниями, оценка физической работоспособности по тесту PWC₁₇₀, интегральная оценка уровня физического здоровья по Г.Л. Апанасенко², калиперометрия, определение жирового и мышечного компонентов массы тела, динамометрия, тестирование физической подготовленности и педагогическая оценка его результатов, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Исследования осуществлялись на базе московского фитнес-центра системы WORLD CLASS.

На первом этапе проводились опросы и обследования женщин 35–45 лет с избыточной массой тела, имеющих 2–3-месячный стаж занятий фитнесом. В итоге были выявлены целевые установки к занятиям физическими упражнениями, определены уровень здоровья, функционального состояния, физической подготовленности и показатели телосложения испытуемых.

Как показали результаты интервьюирования, ведущим (домinantным) мотивом женщин к занятиям фитнесом является стремление снизить массу тела (в среднем на 8–10 кг), приобрести красивые телосложение (уменьшить толщину жировой прослойки в области бедер, ягодиц, живота, задней поверхности плеча) и осанку, на что указали 100% опрошенных. Достаточно значимы для данного контингента мотивы достижения психологического комфорта (улучшения настроения, самочувствия, «отключения» от накопившихся проблем) (71,4% респондентов), повышения уровня двигательной активности (42,9%), здоровья (34,9%) и проявления основных физических качеств (27,0%). Полученные данные свидетельствуют о том, что первичным источником формирования побудительной мотивации женщин зрелого возраста к занятиям фитнесом являются субъективные переживания ими своих физических недостатков, а движущей силой – желание их устраниć.

Результаты анкетирования позволили выявить жалобы женщин на те или иные

заболевания: больше всего испытуемых беспокоят боли в спине (61,9% случаев) и суставах (20,63%), проблемы с венами нижних конечностей (38,1%), а также повышенное артериальное давление (30,2%).

Как показали результаты применения медико-биологических методов, у обследованных женщин масса тела повышена в среднем на 8–10 кг, весо-ростовой индекс Кетле отступает от нормы в худшую сторону на 30,1%, жизненная емкость легких – на 13,8%, жизненный индекс – на 27,3%, систолическое артериальное давление – на 3,8% (что говорит о наличии гипертонии I степени), результаты пробы с задержкой дыхания – на 27,7%, показатели общей работоспособности, оцениваемые по тесту PWC₁₇₀ – на 9,6%. На нижней границе нормы находятся показатели ЧСС в покое, диастолического артериального давления, результаты пробы с приседаниями, отражающие реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Уровень здоровья испытуемых, определяемый по методике Г. Л. Апанасенко, близок к нулю баллов, т. е. может быть оценен как низкий.

В составе тела женщин зрелого возраста существенно (на 15,1%, или 9–10 кг) повышен жировой и, наоборот (на 4,0%, или 1,5–2 кг), снижен мышечный компонент массы тела. Наибольшее скопление жировой ткани локализовано на крупных участках тела: груди, животе, бедрах, плечах (сзади), что свидетельствует о явном нарушении пропорциональности в телосложении обследованных.

У женщин 35–45 лет, имеющих избыточную массу тела, отмечается низкий (неудовлетворительный) уровень физической подготовленности. Об этом свидетельствуют результаты выполнения тестовых упражнений, показавшие, что у испытуемых в среднем на 3,9% ниже нормативных значений показатели общей и на 63,5% – силовой выносливости, на 47,3% – показатели силы, на 4,5% – взрывной силы, на 6,0% – скоростно-силовых способностей, на 25,4–50,0% – гибкости и на 17,8% – ловкости. Величина

«двигательного возраста» обследованных, оцениваемая по методике Ю. Н. Вавилова³, составила 49,3 года, что почти на 10 лет выше его паспортных значений.

Полученные данные послужили основой для формулировки требований, предъявляемых к системе занятий фитнесом с женщинами 35–45 лет с избыточной массой тела. Было установлено, что упомянутые занятия должны обеспечивать:

- совершенствование пропорций телосложения (снижение массы, уменьшение обхватных размеров частей тела, нормализацию состава тела);
- восстановление утерянного вследствие малоподвижного образа жизни и возрастных изменений уровня функционирования основных жизненно важных систем организма;
- нивелирование последствий и профилактику заболеваний, вызванных возрастными изменениями в организме;
- достижение нормативных показателей проявления основных физических качеств занимающихся (выносливости, силы, гибкости, ловкости);
- улучшение настроения и самочувствия; учет основных интересов, потребностей и индивидуальных склонностей в выборе средств и планируемых результатов занятий фитнесом.

На основе выдвинутых требований подбирались адекватные характеристики данного контингента женщин физические упражнения, параметры нагрузки и отдыха, разрабатывались структура и содержание макроцикла как основы системы оздоровительной тренировки (табл. 1), а также структура и примерное содержание одного занятия фитнесом (табл. 2).

Следующий этап был посвящен педагогическому эксперименту, цель которого состояла в оценке эффективности предложенной системы занятий фитнесом с женщинами 35–45 лет, имеющими избыточную массу тела.

В конце педагогического эксперимента, который длился 6 месяцев, масса тела за-

нимающихся снизилась на 12,5%, или 9,4 кг ($P < 0,01$), составив должный вес. Индекс Кетле снизился на 39,5 г/см (8,7%), упав с отметки «чрезмерный вес» до показателя «наилучшая упитанность для женщин 35–45 лет» ($P < 0,01$). Жизненная емкость легких выросла на 11,3% (на 345 мл; $P < 0,01$), жизненный индекс – на 10,5 мл/кг (на 25,5%; $P < 0,01$) и вплотную приблизились к норме. Частота сердечных сокращений в состоянии покоя снизилась на 11,9% (на 10,1 уд/мин; $P < 0,05$), sistолическое артериальное давление уменьшилось на 9,1% (на 13,2 мм рт. ст.; $P < 0,05$), диастолическое – на 8,5% (7,4 мм рт. ст.; $P < 0,05$) (все указанные показатели вошли в границы своих нормативных значений).

Существенно улучшились и результаты функциональных тестов. В пробе Штанге результат испытуемых улучшился на 33,3% (на 12,1 с; $P < 0,01$) и вошел в норму, в тесте с приседаниями – на 35,9% (на 47,7 с; $P < 0,05$), в тесте PWC₁₇₀ – на 43,2% (на 4,7 кгм/мин/кг; $P < 0,01$), что указывает на хороший уровень физического состояния.

Занимающиеся достоверно увеличили свои результаты в тестовых упражнениях, позволяющих оценить различные стороны их физической подготовленности: гибкости, выносливости, силы, координации, быстроты ($P < 0,05$; $P < 0,01$). Величина «двигательного возраста», оцениваемого по Ю. П. Вавилову, уменьшилась на 17,0 лет (на 34,5%) и составила 32,3 года, что существенно ниже паспортных значений занимающихся ($P < 0,01$).

Достоверно вырос и уровень здоровья занимающихся, оцениваемый по методике Г. Л. Апанасенко: прирост составил 10,0 балла ($P < 0,01$), что стало соответствовать среднему функциональному уровню здоровья.

В результате применения экспериментальной системы занятий у испытуемых женщин произошли весьма существенные благоприятные изменения в показателях телосложения и состава тела. Обхватные размеры тела уменьшились в области талии

Таблица 1

Структура и содержание макроцикла как основа системы оздоровительной тренировки женщин 35–45 лет с излишней массой тела

Блоки занятий и их содержание	Мезоцикл, этап	1-й мезоцикл	2-й мезоцикл	3-й мезоцикл	4-й мезоцикл	5-й мезоцикл	6-й мезоцикл
	Начальный	Основной			Стабилизирующий		
1-й блок: комплекс силовых упражнений глобального характера на основные мышечные группы с целью развития силовых способностей, совершенствования пропорций телосложения	Последовательное разучивание техники упражнений	На Тренажерах с заданной кинематикой движений	С весом собственного тела	На Тренажерах со свободной кинематикой движения	Со «свободным» отягощением	Последовательное закрепление результатов	
2-й блок: аэробная работа умеренной интенсивности (80% от максимальной ЧСС) с целью развития общей выносливости, снижения массы тела	Последовательное чередование упражнений: на беговой дорожке, велотренажере, стиллере, эллиптическом тренажере от микроцикла к микроциклу с интенсивностью, соответствующей этапам тренировки						
3-й блок: общеразвивающие, дыхательные упражнения, упражнения, улучшающие кровообращение в нижних конечностях	Разучивание на начальном этапе, чередование от микроцикла к микроциклу общеразвивающих упражнений, выполняемых в исходных положениях лежа, сидя, стоя, в движении. В сочетании с диффрагмальным дыханием						
4-й блок: упражнения для мышц брюшного пресса и спины, мышц «стабилизаторов» позвоночника с целью укрепления «мышечного корсета»	Последовательное разучивание техники упражнений	На Тренажерах с заданной кинематикой движений	С весом собственного тела	С предметами, отягощениями	С сохранением «баланса»	Последовательное закрепление результатов	
5-й блок: упражнения на растягивание мышц спины, упражнения, улучшающие подвижность позвоночника и суставов	Последовательное разучивание техники упражнений	На Тренажерах	С собственным телом	С предметами, приспособлениями	С партнером	Последовательное закрепление результатов	

Таблица 2

Структура и примерное содержание занятия фитнесом с женщинами 35–45 лет с излишней массой тела

Блок	Продолжительность	Решаемые задачи	Параметры нагрузки		
			Объем	Интенсивность	Интервалы отдыха
Разминка	10 мин	Подготовить организм к нагрузке	Кардиоразминка (общеразвивающие упражнения) по 5 мин	65% от максимальной ЧСС	—
Комплекс силовых упражнений глобального и регионального характера (2 упражнения на плечевой пояс, 3 – на мышцы ног)	20 мин	Развитие силовых способностей. Улучшение пропорций и состава тела	5 упражнений 3 подхода 20 повторов	50% от «повторного максимума»	1 мин
Аэробная часть занятия, направленная на тренировку функциональных систем организма	30 мин	Снижение массы тела, процента жира, развитие выносливости	30 мин	80% от максимальной ЧСС	—
Общеразвивающие, дыхательные упражнения, упражнения, улучшающие кровообращение в нижних конечностях	5 мин	Профилактика сосудистых заболеваний нижних конечностей, повышенного артериального давления	4 упражнения 1 подход 20 повторов	Темп средний	30 с
Комплекс упражнений для мышц «стабилизаторов» позвоночника (2 упражнения на мышцы брюшного пресса, 1 – на мышцы поясницы)	10 мин	Укрепление «мышечного корсета», профилактика заболеваний позвоночника	3 упражнения 2 подхода 20 повторов	Темп средний	1 мин
Комплекс упражнений на растягивание мышц всего тела с акцентом на мышцы спины и шеи (3–4 упражнения)	10 мин	Улучшение гибкости, профилактика заболеваний позвоночника и суставов	6 упражнений 1 подход 1 мин	Темп медленный, amplitude умеренная	30 с
Заключительная часть занятия	5 мин	Содействие восстановлению организма	5 мин	Низкая	—

на 13,9% (на 10,8 см; $P < 0,01$), таза – на 7,9% (на 7,9 см; $P < 0,05$), груди – на 4,1% (на 4,0 см; $P < 0,05$). Толщина кожно-жировых складок достоверно уменьшилась во всех областях, но наиболее значимо в местах наибольшей локализации жировых отложений: под лопаткой – на 40,5%, на груди – на 40,1%, на животе – на 36,0%, на плече сзади – на 23,8% (везде $P < 0,01$). Абсолютная величина жирового компонента снизилась на 9,8 кг, относительная – на 26,3% (в обоих случаях $P < 0,01$). Мышечный компонент вырос на 0,4 кг, его относительная масса – на 16,6% ($P < 0,01$). Показатели состава тела достигли границы нормы.

Предложенная система занятий также способствовала разрешению личностно-значимых проблем женщин зрелого возраста с избыточной массой тела, что выражалось в достоверном приросте показателей самооценки, самовосприятия, а также удовлетворенности испытуемых достигнутым уровнем своей физической кондиции в результате занятий фитнесом. Самочувствие

занимающихся улучшилось на 21,0% (на 0,8 балла; $P < 0,05$), удовлетворенность личными параметрами телосложения – на 97,1% (2,3 балла; $P < 0,01$), оценка собственного здоровья – на 28,8% (на 1,1 балла; $P < 0,01$). Уровень удовлетворенности организацией и процессом занятий вырос на 7,8% (на 0,3 балла; $P < 0,05$), достигнутыми результатами оздоровительной тренировки – на 102,1% (на 2,5 балла; $P < 0,01$). Все указанные показатели достигли или вплотную приблизились к максимальной высокой оценке «абсолютно устраивает».

Все перечисленное говорит о том, что предложенная система занятий фитнесом с женщинами 35–45 лет с избыточной массой тела позволяет добиться высоких результатов в разрешении личностно-значимых проблем данного контингента, с одной стороны, и общего оздоровления, нормализации деятельности основных систем организма, повышения уровня физической кондиции занимающихся – с другой.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Барышева Н. В. Организационно-педагогическая система развития физкультурной культуры личности: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Казань, 1997; Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2001.

² Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: Учеб. пособие. 3-е изд., испр. и доп. М.: Советский спорт, 2006.

³ Вавилов Ю. Н. Проверь себя // Теория и практика физической культуры. 1997. № 9. С. 58.