

ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ЖЕНЩИНАМИ 30 – 40 ЛЕТ

С.С. КОЗЛОВ

*Спортивно-оздоровительный комплекс «Олимпийский»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Актуальность. Возрастной период женщин 30 – 40 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. Эффективные занятия оздоровительной физической культурой в этот период, в том числе и аэробикой, позволяют не только улучшить или сохранить продолжительное время функциональные возможности женщин на высоком уровне, но и создают надежные условия для формирования у них устойчивых мотивов и потребностей в физической активности на протяжении последующих лет жизни.

В настоящее время оздоровительная аэробика не только средство, но и одно из популярных направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Поэтому не случаен интерес многих исследователей к изучению различных сторон оздоровительной аэробики. Специалисты (Т.С. Лисицкая, 1994; Н.К. Ким, 2001; И.А. Дубогрызова, 2005; В.А. Чубакова, 2006; О.В. Булгакова, 2006; А.М. Жерсе́нок, 2007; О.В. Ишанова, 2008) считают, что наиболее перспективные направления исследовательской деятельности заключаются в изучении следующих компонентов и параметров физической нагрузки на занятиях оздоровительной аэробикой: объем и интенсивность нагрузки, задаваемой темпом музыкального сопровождения; направленность упражнений на развитие различных мышечных групп. Также отмечается, что наибольшее тренировочное влияние на сердечно-сосудистую систему занимающихся среди прочих компонентов физической нагрузки оказывает ее интенсивность, зависящая от темпа музыкальных композиций, который влияет не только на скорость выполнения физических упражнений, но и их амплитуду.

Цель исследования: разработать и научно обосновать комплексную методику проведения занятий оздоровительной аэробикой с женщинами 30-40 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Одной из главных положительных сторон современной оздоровительной аэробики является ее многообразие, причем, постоянно увеличивающееся. Тем не менее, эта положительная черта несет в себе и определенные методические проблемы для практической деятельности в сфере оздоровительной физической культуры. Эти трудности связаны с тем, что физическая нагрузка во время занятий аэробикой трудно поддается учету, что не позволяет оптимизировать ее величину в соответствии с возрастными, функциональными и конституциональными особенностями женщин. Не менее важной проблемой является также достижение занимающимися устойчивого кумулятивного эффекта тренировки. Изучение интересов и мотивации испытуемых выявило, что для женщин 30-40 лет наибольшее значение имеет улучшение внешнего вида и формирование «красивой фигуры». На первое место по значимости свыше 60% респондентов поставили достижение этой цели. Второе место отводится укреплению здоровья (32%). Лишь 9,5% опрошенных женщин считают для себя наиболее важным улучшение самочувствия и настроения (табл. 1).

Таблица 1 –Значимость интересов женщин 30-40 лет, занимающихся оздоровительной физической культурой (в процентах)

Интересы	Уровень значимости (1 — самый высокий)		
Укрепление здоровья и повышение работоспособности	29,9	63,7	6,4
Улучшение внешнего вида и формирование «красивой фигуры»	61,6	19,3	19,1
Улучшение самочувствия и настроения	9,5	16,0	74,5

Результаты констатирующего эксперимента выявили, что только 38,3% женщин исследуемого возраста можно отнести к числу лиц с нормальной массой тела. Избыточной массой (превышение

10%) обладают 42,5%, недостаточной – 19,2%. Телосложение только 19,1% обследуемых женщин характеризуется отличными или хорошими весоростовыми показателями. Телосложение у большей части обследуемых женщин (57,4 %) соответствует оценке «плохо». Телосложение 10,6% обследуемых женщин получило оценку «очень плохо» и «критично».

Анализ состава массы тела женщин показал, что телосложение изучаемой категории женщин характеризуется повышенными значениями жировой массы (в среднем на 7,4 кг) и сниженными значениями мышечной (в среднем на 3,1 кг) по сравнению со здоровыми женщинами 20-30 лет, не занимающимися спортом.

Анализ научно-методической литературы показал, что у женщин 30-40 лет, вследствие малоподвижного образа жизни и проявления естественного процесса старения организма, снижается уровень физической подготовленности и уровень здоровья, повышается число хронических заболеваний. Наиболее часто встречающимися заболеваниями в этом возрасте являются простудные и респираторные, боли в спине и суставах, расстройства мочеполовой системы. Так, состояния здоровья обследуемой группы женщин данного возраста свидетельствует о том, что 89,4% опрошенных в течение года болели простудными и респираторными заболеваниями, 30,8% жаловались на периодически возникающие боли в спине и суставах, у 44,6% отмечались заболевания и расстройства мочеполовой системы. На периодические нарушения артериального давления указали 37,5% респондентов.

На основе этих данных определялся приоритет задач, которые решались в ходе проведения оздоровительных занятий с женщинами данного возраста, и осуществлялся подбор основных тренировочных средств и режимов их использования. Выбор средств целенаправленного формирования гармоничного телосложения проводился в соответствии с алгоритмом, представленным на рисунке.



Рисунок – Алгоритм подбора средств для формирования гармоничного телосложения у женщин 30-40 лет

Специалисты отмечают, что наибольший оздоровительный эффект на занятиях аэробикой молодых женщин достигается при комплексном использовании нескольких ее видов или направлений. Такое сочетание необходимо в первую очередь для того, чтобы обеспечить равномерное распределение физической нагрузки на основные мышечные группы. Не менее важно при этом и то, что комплексные разнонаправленные занятия не приводят к однообразию, снижению эмоциональности занятий и потере к ним интереса. Однако не все разновидности оздоровительной аэробики можно объединять в комплексы, основываясь только на этих двух позициях.

С нашей точки зрения, соблюдая указанные требования, для повышения оздоровительного эффекта важно в комплексные занятия включать такие виды аэробики, которые позволяют хотя бы в некоторой мере оптимизировать физическую нагрузку, то есть имеющих более-менее устойчивую структуру действий, включающую несложные упражнения с достаточно определенной амплитудой движений. К таким видам, прежде всего, можно отнести классическую, степ и тай-бо аэробику.

Такое сочетание обеспечивает, во-первых, равномерное распределение физической нагрузки на основные мышечные группы: степ – на мышцы нижних конечностей, тай-бо – на мышцы верхних конечностей, классическая – на мышцы туловища; во-вторых, не приводит к однообразию, снижению эмоциональности занятий и потере к ним интереса; в-третьих, упрощает процедуру оптимизации физической нагрузки, по сравнению с другими видами аэробики (фитбол, аква и т.д.), особенно танцевальной направленности (джаз-аэробика, сальс-аэробика и т.д.).

Основными компонентами, по которым целесообразно оптимизировать физическую нагрузку на занятиях различными видами оздоровительной аэробики, являются ее объем и интенсивность. Объем тренировочной нагрузки регулировался нами за счет увеличения в комплексах доли физических упражнений, выполняемых с большой амплитудой, и включения в эти комплексы более сложных движений, требующих проявления значительных усилий. Интенсивность физической нагрузки на оздоровительных занятиях различными видами аэробики регулируется темпом их музыкального сопровождения и является ведущим фактором, определяющим ее величину.

В педагогическом эксперименте оптимальная физическая нагрузка оздоровительной направленности на занятиях аэробикой у женщин низкого уровня функциональной подготовленности (МПК = 30-33 мл/кг/мин) характеризовалась:

- направленностью занятий на повышение или сохранение уровня общей работоспособности или общей аэробной выносливости;

- объемом физической нагрузки: 50-55 упражнений с общим количеством повторов 320-350 раз;

- интенсивностью выполнения упражнений: средняя ЧСС 120-125 уд/мин, максимальная ЧСС 145-155 уд/мин; суммарная ЧСС 6500-7000 ударов за 60 минут; расход энергии 300-320 ккал;

- темпом музыкального сопровождения при занятиях классической аэробикой 131-135 акц/мин, при занятиях степ и тай-бо аэробикой 126-130 акц/мин.

Для достижения кумулятивного тренировочного эффекта занятий оздоровительной аэробикой женщинам молодого возраста систематически три раза в недельном микроцикле выполнялась физическая нагрузка в аэробном режиме энергообеспечения. В один тренировочный мезоцикл включалось несколько сдвоенных микроциклов, в течение которых выполнялись одни и те же комплексы упражнений различных видов оздоровительной аэробики с постоянным музыкальным сопровождением. В таких случаях постепенное увеличение тренировочной нагрузки в мезоциклах достигается за счет последовательного включения более «нагрузочных» видов аэробики.

Тренировочный мезоцикл включал шесть микроциклов, в течение которых в двух микроциклах выполнялись одни и те же комплексы упражнений различных видов оздоровительной аэробики с постоянным музыкальным сопровождением. Структура тренировочного мезоцикла имела следующий вид: два микроцикла тай-бо аэробики; два микроцикла классической аэробики; два микроцикла степ аэробики. То есть в течение одного мезоцикла происходило постепенное увеличение тренировочной нагрузки за счет последовательного включения более «нагрузочных» видов аэробики.

Перед началом педагогического эксперимента в опытных группах было проведено комплексное тестирование, включавшее испытания для определения показателей физического развития (длина и масса тела) и функциональной подготовленности (ЧСС и АД в покое, PWC170, МПК). В опытной группе женщин, имеющих низкий уровень физической подготовленности, функциональные показатели (PWC170, МПК) были значительно меньше, чем в группе более подготовленных. Кроме этого, женщины низкого уровня физической подготовленности, имели большую массу тела и выше ЧСС в покое.

После комплексного тестирования все женщины приступили к регулярным занятиям оздоровительной аэробикой по разработанной нами программе. В обеих группах структура тренировочного годового цикла, мезоциклов и микроциклов была одинаковой. Единственное различие заключалось в том, что комплексы физических упражнений для женщин, имеющих низкий уровень физической подготовленности, были менее сложные, чем для женщин среднего уровня подготовленности.

Всего в годовом цикле было проведено 120 занятий (40 недель по 3 занятия), которые включали по 36 тренировок классической, тай-бо и степ аэробикой и в ходе которых учитывали специфический биологический цикл женского организма. При совпадении тренировочных занятий у женщин с I-ой (менструальной 1-3-ий день), III-ей (овуляторной 13-14 день) и V-ой фазами (предменструальной 26-28 день) тренировочные воздействия уменьшались. Учитывая, что занятия оздоровительной аэробикой организованы групповым способом, в обозначенные периоды женщины выполняли комплексы физических упражнений, ориентируясь на своё самочувствие. Результаты изменения данных медико-биологических характеристик и показателей телосложения у женщин за время эксперимента, представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Динамика медико-биологических показателей в велоэргометрическом тесте у женщин 30-40 лет, занимающихся комплексной методикой оздоровительных занятий аэробикой

Показатели	1-е обследование	2-е обследование	Разница, %	P
Время работы, с	481,1 ±36	598,2 ±42	24,3	<0,05
Величина работы, кг- м/кг	70,1 ±6,2	84,2 ± 8,4	20,1	< 0,05
PWC ₁₇₀ , Вт/кг	2,1 ±0,1	2,5 ±0,2	19,0	<0,05
ЧСС во время работы:				
2-я минута	109,8 ±4,2	102,6 ±3,9	7,0	<0,05
4-я минута	128,9 ±6,3	118,4 ±4,9 132,7	8,8 12,4	<0,05 <0,05
6-я минута	149,2 ±5,8	±5,4 170,4 ±6,7		>0,05
конец работы	170,1 ±6,8			
ЧСС после работы:				
1-я минута восстановления	153,8 ±5,1	145,1 ±4,9	5,9	<0,05 <0,05
2-я минута восстановления	130,5 ±3,8	123,3 ±3,5	5,8	
АД, ммрт.ст. во время работы	170,7/84,6	152,3/82,1 121/72,3	5,7/7,7	>0,05 <0,05
1-я минута восстановления	128/77,9	126/76,2	12,1/3	>0,05
2-я минута восстановления	132/77,1		4,7/1,2	
Концентрация молочной кислоты после нагрузки, ммоль/л	7,2 ± 2,9	7,0 ±2,8	4,3	>0,05

Таблица 3 –Изменение показателей телосложения у женщин 30-40 лет с повышенной массой тела, занимающихся комплексной методикой оздоровительных занятий аэробикой

Показатели	До курса занятий	После курса занятий	Разница	P
Масса тела, кг	72,3 ± 6.2	61,1 ±3.3	11,2	<0,05
Обхват талии, см	75,5 ±7,5	68,2 ± 3,4	8,3	< 0,05
Обхват бедра, см	60,2 ± 4,2	53,3 ±2,1	4,9	<0,05
Обхват бедер, см	102,3 ± 8.0	92,6 ±2,8	5,7	<0,05
Обхват голени, см	37,2 ±1,5	35,7 ±0,8	1,5	< 0,05

Таблица 4 – Изменение показателей телосложения у женщин 30-40 лет с пониженной массой тела, занимающихся комплексной методикой оздоровительных занятий аэробикой

Показатели	До курса занятий	После курса занятий	Разница	P
Масса тела, кг	45, 2 ±4,1	49,5 ± 2,2	4,3	< 0,05
Обхват талии, см	64,2 ±2.3	58,2 ± 2,3	4,0	< 0,05
Обхват бедра.см	87,4 ±1.4	49,8 ± 0.8	1,8	<0,05
Обхват бедер, см	47,5 ±1,6	89,2 ±1,9	1,8	<0,05
Обхват голени, см	31, 2 ±0,7	32,5 ±0,7	1,3	< 0,05

Таким образом, учитывая, что в результате педагогического эксперимента у всех испытуемых женщин показатели функциональной подготовленности существенно и статистически значимо ($p < 0,05$) улучшились, разработанную комплексную методику занятий оздоровительной аэробикой молодых женщин можно с полной уверенностью считать эффективной и педагогически целесообразной, что, по сути, подтверждает правомочность сформулированной гипотезы исследования.

Выводы. В результате педагогического эксперимента была подтверждена гипотеза о высокой эффективности разработанной комплексной методики оздоровительных занятий аэробикой с женщинами 30-40 летнего возраста, так как позволила за 40 недель занятий достигнуть устойчивого оздоровительного эффекта у женщин низкого и среднего уровня физической подготовленности, выражающегося в экономизации деятельности сердечно-сосудистой системы (уменьшение ЧСС в

покое в среднем на 5 %) и значительном повышении общей работоспособности (рост PWC170 кгм/мин/кг в пределах 18-28 %; рост МПК мл/мин/кг в пределах на 6-16 %).

Следует отметить, что обоснованный в настоящей работе подход к оптимизации физической нагрузки на оздоровительных занятиях аэробикой должен оказаться продуктивным и применительно к другим направлениям физической культуры. В этом одна из открывающихся перспектив для проведения дальнейших исследований: основная идея может быть полностью или частично перенесена в «массовый спорт», где оздоровительная направленность также имеет первостепенное значение.

INNOVATIVE METHODS OF IMPROVING STUDY ORIENTATION WITH WOMEN 30 – 40 YEARS

S.S. KOZLOV

Summary

Presented an innovative method of improving aerobic exercise training of women 39-40 years of age. This technique is pedagogically appropriate and productive, if it is used to implement an integrated approach, consistent application of different orientation on the basis of universal criteria for optimization of physical activity, based on indicators of energy and the pulse value of physical work, regardless of the length and duration of training cycles.

©Козлов С.С.

Поступила в редакцию 10 апреля 2011 г.