

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ
МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ
ШЕЙПИНГОМ С ЖЕНЩИНАМИ
ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА
ОСНОВЕ УЧЕТА ФАЗ
ОВАРИАЛЬНО-
МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

А.А. Скидан, Е.П. Врублевский

Гомельский государственный
университет им. Ф. Скорины
Гомель, Беларусь

lady.skidan@mail.ru

Аннотация. Представлена оздоровительная методика занятий шейпингом с женщинами зрелого возраста на основе учета биологических закономерностей функционирования женского организма. Проведенный педагогический эксперимент включал в себя применение шейпинг программ, основанных на дифференцированном распределении нагрузки в зависимости от фаз овариально-менструального цикла женщин. Эффективность методики подтверждается оптимизацией психофизиологического состояния женщин зрелого возраста.

Ключевые слова: шейпинг, женщины зрелого возраста, овариально-менструальный цикл, психофизиологическое состояние

Введение. Проблема сохранения здоровья женщин зрелого возраста в современном мире остается актуальной и является предметом исследования медико-биологических, психологических, педагогических и других наук [1, 2, 3, 4]. Организм женщин, особенно зрелого возраста, подвергается длительному психофизиологическому напряжению, обуславливая прогрессирующее снижение уровня здоровья. Регулярное и эффективное использование средств оздоровительной физической культуры в повседневной жизни женщин может способствовать снижению этой динамики [1, 2, 4].

THE HEALTH-IMPROVING
METHODOLOGY OF DOING
SHAPING WITH MATURE AGED
WOMEN ON THE BASIS OF
PHASE RECORD OF OVARIAN
MENSTRUAL CYCLE

A.A. Skidan, E.P. Vrublevskiy

Gomel State University of F. Skorina
Gomel, Belarus

Abstract. The health-improving methodology of doing shaping with mature aged women on the basis of biological regularities record of female organism functioning is presented. The pedagogical experiment included the use of shaping programs based on differentiated distribution of load depending on phases of women ovarian menstrual cycle. The effectiveness of the methodology is proved by the optimization of psychophysiological state of mature aged women.

Keywords: shaping, mature aged women, ovarian menstrual cycle, psychophysiological state

Физическое воспитание женщин и занятия физической культурой, их цели, задачи и методы проведения имеют существенные отличия, связанные с анатомо-физиологическими особенностями женского организма. Для успешности оздоровительных занятий особенно большое значение имеет тот факт, в какой фазе овариально-менструального цикла (ОМЦ) находится женщина [3].

В настоящее время большой популярностью из многообразия видов двигательной активности для женщин пользуются зарубежные оздоровительные методики и, в частности, шейпинг. Однако в существующей практике занятий

недостаточно внимания уделяется вопросам индивидуализации физической нагрузки женщин. Групповые занятия, предлагаемые в традиционном формате, устаревают и требуют дополнений в применяемых средствах. Проводимые по таким программам занятия с женщинами зрелого возраста, как правило, не имеют учёта специфических моментов возрастных физиологических изменений организма.

Специфические анатомо-физиологические особенности женского организма, его физическое и психическое развитие, требуют особого подхода при составлении оздоровительных программ и их практической реализации [6].

Методы и организация исследования.

Педагогический эксперимент проводился в течение 12 месяцев на базе Гомельского физкультурно-оздоровительного центра. В исследовании приняли участие 53 женщины в возрасте от 21 до 35 лет. Все участницы эксперимента были разделены на две группы: контрольную (n=25) и экспериментальную (n=28). По признаку профессиональной деятельности группы были практически однородны – работники умственного труда, ведущие малоподвижный образ жизни и приблизительно одинакового физического развития и подготовленности, без нарушения овариально-менструального цикла (ОМЦ). Занятия шейпингом в обеих группах проводились три раза в неделю по 60 минут.

Контрольная группа (КГ) занималась по традиционной программе шейпинг-классик. Экспериментальная группа (ЭГ) – по аналогичной программе, но с применением методики, основанной на дифференцированном распределении нагрузки в зависимости от фаз ОМЦ.

Особенность проведения экспериментальной методики заключалась в разработке трех видов

комплексов упражнений, различных по направлению воздействия, в каждой условно-принятой фазе ОМЦ женщинам на занятиях предлагались чередующиеся блоки упражнений с различной интенсивностью воздействия. Объем и интенсивность нагрузки экспериментальной программы в комплексах подбирались по среднестатистической норме продолжительности ОМЦ – 28 дней [3].

Первый комплекс упражнений для использования на занятиях с женщинами в предменструальном периоде (27-28 день) и в собственно менструальную фазу (с 1 по 4 день), уровень характеризуется снижением физической работоспособности и повышением психофизиологической напряженности - интенсивность нагрузки 60 % ЧСС_{max}: диапазон показателя ЧСС 110-130 уд/мин.

Второй комплекс упражнений для использования на занятиях с женщинами в постменструальной фазе (с 5 по 10 день) ОМЦ, характеризуется подъемом показателей работоспособности до пиковых значений и благоприятным психофизиологическим состоянием – интенсивность нагрузки 80 % ЧСС_{max}: диапазон показателя ЧСС 140-160 уд/мин.

Третий комплекс упражнений для женщин, находящихся в овуляторной и постовуляторной фазе (с 11 по 26 день) ОМЦ, для которой характерно понижение уровня работоспособности и пограничное состояние психофизиологической напряженности – интенсивность нагрузки 70 % ЧСС max: диапазон показателя ЧСС 130-140 уд/мин.

Экспериментальные занятия шейпингом проводились в организованном режиме в спортивном зале со специальным оборудованием. Условно сформированные экспериментальные подгруппы женщин (по признаку фаз ОМЦ) занимались одновременно, но

каждая в своем двигательном секторе с видео инструктором. Содержание основного практического раздела занятий включало выполнение упражнений, разделенных на 11 блоков (серий) – для последовательного прорабатывания отдельных мышечных групп: разминка, бедро (спереди), бедро (сзади), бедро (внутри), бедро (сбоку), ягодичные мышцы, пресс (сверху), пресс (снизу), область талии, индивидуальный блок, заминка.

Оценка эффективности занятий осуществлялась на основе выявления различий в показателях тестирования до начала эксперимента и в ходе 12 месяцев занятий.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ данных, полученных в начале первичного исследования, показал, что женщины контрольной и экспериментальной группы к началу эксперимента не имеют статистически достоверных различий по большинству исследуемых показателей, что обеспечило проведение объективного педагогического эксперимента.

В ходе экспериментальной проверки оздоровительной направленности разработанной методики была выявлена позитивная динамика морфофункциональных показателей, характеризующих физическую работоспособность женщин ЭГ (таблица 1).

Таблица 1

Динамика показателей морфофункционального состояния женщин экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп в процессе педагогического эксперимента ($X \pm m$)

Показатели	До эксперимента		После эксперимента		p
	КГ (n=25)	ЭГ (n=28)	КГ (n=25)	ЭГ (n=28)	
Масса тела (кг)	71,5±1,3	73,0±3,2	67,4±1,1	62,0±1,3	<0,01
% жира	31,6±3,8	35,7±1,2	30,4±1,2	26,8±0,7	<0,05
ЧССв покое (уд/мин)	81,5±1,2	78,2±2,4	78,9±1,3	69,6±2,8	<0,01
Проба Штанге (с)	31,3±8,3	34,0±8,0	30,3±1,2	48,2±0,9	<0,01
Степ-тест (уд/мин)	132,5±3,2	136,8±2,9	127,4±3,1	119,0±2,3	<0,05

Аэробный характер занятий, непрерывное выполнение всех комплексов упражнений, достигаемое за счет придания им искусственной цикличности и специально подобранных фонограмм, позволяющих регулировать ЧСС занимающихся за счет строго регламентированного ритма и темпа музыкального сопровождения, повысили аэробные способности организма женщин экспериментальной группы. Возросшие функциональные возможности привели к улучшению результатов в степ-тесте от 136,8 до 119,0 уд/мин ($p < 0,01$), что

свидетельствует об эффективности применения нагрузок.

В ходе эксперимента у женщин экспериментальной группы возросло время задержки дыхания на вдохе (на 41,7 %), что доказывает целесообразность включения в комплексы шейпинга специальных дыхательных упражнений, рассчитанных на совершенствование основных параметров функции дыхания; отмечено существенное снижение средних показателей ЧСС в покое (на 10,9 %), что указывает на лучшую

приспособляемость их сердечно-сосудистой системы к выполнению физических нагрузок; зафиксировано ускорение адаптационных процессов после выполнения стандартной пробы (на 13,1 %), отмечается динамичное снижение массы тела (на 15 %), жира в организме (на 8,9 %), что в целом свидетельствует об оздоровительном характере предложенной методики.

В результате первичного исследования тестовых заданий по определению уровня физической подготовленности также выявлена однородность групп, что подтверждено проверкой гипотезы о равенстве средних арифметических генеральных совокупностей (t-критерий Стьюдента). При проведении расчетов, значение $t_{набл.}$ по всем проведенным тестовым заданиям во всех группах (КГ и ЭГ) меньше $t_{крит.}$

Сравнительный анализ показателей физической подготовленности женщин контрольной и экспериментальной группы в целом выявил лучшие показатели экспериментальной группы (таблица 2),

Таблица 2

Динамика показателей физической подготовленности женщин экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп в процессе педагогического эксперимента ($X \pm m$)

Показатели	До эксперимента		После эксперимента		p
	КГ (n=25)	ЭГ (n=28)	КГ (n=25)	ЭГ (n=28)	
Поднимание туловища из положения лежа (количество раз)	29,4±0,6	28,8±0,5	33,1±0,6	35,6±0,5	<0,01
Прирост показателей (%)	-2,0		7,7		
Наклон вперед из положения сидя (см)	0,56±0,3	0,47±0,2	2,1±0,2	3,1±0,2	<0,01
Прирост показателей (%)	-16,0		47,6		
Проба Ромберга (с)	29,2±0,6	29,4±0,6	34,9±0,5	40,3±0,7	<0,01
Прирост показателей (%)	0,6		15,4		
Ловля падающей линейки (см)	19,3±0,4	19,7±0,4	15,9±0,2	13,1±0,4	<0,01
Прирост показателей (%)	2,0		-17,6		

которые достоверно превышают показатели контрольной: по силовой выносливости – на 7,7 %, по гибкости – на 47,6 %, по координации – на 15,4 %, скорости реакции – на 17,6 % ($p < 0,01$).

Систематическое выполнение комплексов упражнений по экспериментальной методике шейпинг, основанной на дифференцированном распределении нагрузки в зависимости от фаз ОМЦ женщин, оказало положительное влияние на уровень их физической подготовленности, а значит, и позволило адаптировать женщин, поскольку известно, что физически крепкий человек способен успешнее противостоять неблагоприятным факторам среды.

Исследование психического состояния женщин проводилось с помощью методики, разработанной Н.А. Курганским, посредством которой оценивались психическая активация, интерес, эмоциональный тонус, напряжение и комфортность [5] (таблица 3).

Таблица 3

Динамика показателей психического состояния женщин экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп в процессе педагогического эксперимента ($X \pm m$)

Психические состояния	До эксперимента		После эксперимента		p
	КГ (n=25)	ЭГ (n=28)	КГ (n=25)	ЭГ (n=28)	
Психическая активация	10,2±0,5	11,0±0,5	9,0±0,6	8,7±0,5	>0,05
Степень выраженности	средняя	средняя	средняя	средняя	
Интерес	11,6±0,3	12,0±0,6	9,4±0,4	8,8±0,5	>0,05
Степень выраженности	средняя	средняя	средняя	средняя	
Эмоциональный тонус	9,4±0,4	10,0±0,3	12,1±0,5	7,1±0,4	<0,01
Степень выраженности	средняя	средняя	средняя	высокая	<0,01
Напряжение	13,5±0,6	12,5±0,4	10,1±0,5	7,9±0,6	
Степень выраженности	средняя	средняя	средняя	низкая	<0,01
Комфортность	9,2±0,5	10,1±0,5	8,7±0,3	7,2±0,4	
Степень выраженности	средняя	средняя	средняя	высокая	<0,01

В результате исходного психологического тестирования женщин, было выявлено, что обе группы (КГ и ЭГ) имели среднюю степень выраженности во всех исследуемых нами психологических состояниях. Отметим, что статистически достоверные различия отсутствуют ($p > 0,05$).

По окончании педагогического эксперимента в динамике психического состояния женщин экспериментальной группы наблюдались положительные изменения по всем показателям. Средней степени выраженности в конце эксперимента соответствовали показатели психической активации и интереса, которые снизились на 20,9 % и на 26,6 %, соответственно ($p < 0,01$). Высокой степени выраженности соответствовали показатели эмоционального тонуса и комфортности, которые снизились на 29,0 % и на 28,7 % ($p < 0,01$). Показатель напряжения снизился на 36,8 % и стал соответствовать низкой степени выраженности.

В результате психологического тестирования выявлена положительная динамика всех психических состояний у

женщин ЭГ, что свидетельствует об эффективности применения предложенной оздоровительной методики.

Сравнительный анализ конечных средних показателей психического состояния женщин выявил, что в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной, улучшились такие показатели, как эмоциональный тонус – на 41,3 %, напряжение – на 21,7 %, комфортность – на 17,2 % ($p < 0,01$). Следовательно, можно заключить, что экспериментальная методика более положительно воздействует на психическое состояние женщин.

Выводы. Эффективность предложенной оздоровительной методики шейпинг подтверждается положительной динамикой всех регистрируемых показателей в экспериментальной группе: выявлены статистически значимые изменения морфофункциональных показателей, характеризующих физическую работоспособность женщин; зафиксировано достоверное повышение физической подготовленности по исследуемым физическим качествам;

отмечены статистически значимые положительные изменения по всем показателям психического состояния женщин.

В результате проведенного педагогического эксперимента в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной, при относительно одинаковом уровне физического

развития, подготовленности и психического состояния, отмечается более интенсивная, положительная динамика по всем исследуемым показателям. Результаты проведенных исследований определили возможность составления тренировочных программ различной интенсивности для женщин зрелого возраста, занимающихся шейпингом, с учетом трехфазности ОМЦ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буркова О.В. Влияние системы пилатеса на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. - М., 2008. 25 с.
2. Беляев Н.С. Индивидуально-типологический подход в применении базовых шагов на занятиях оздоровительной классической аэробики с женщинами зрелого возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. СПб., 2009. 26 с.
3. Врублевский Е.П., Скидан А.А. Содержание методики занятий шейпингом для женщин на основе учета их соматотипа // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць / Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. Вінниця: Планер, 2015. Вип. 19. Т. 1. С. 411-416.
4. Грец И.А. Индивидуальное программирование занятий оздоровительной физической культурой для женщин 30-40 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Малаховка, 2001. 24 с.
5. Курганский Н.А., Немчин Т.А. Оценка психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности // Практикум по экспериментальной и прикладной психологии: учеб. пособие. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1990. С. 44-50.
6. Лаврухина Г.М. Методика проведения оздоровительной гимнастики для женщин с учетом возрастных периодов жизни: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2002. 193 с.

REFERENCES

1. Burkova O.V. The influence of Pilates on the development of physical qualities, correction of body and emotional state of women: dissertation. Moscow, 2008.
2. Belyaev N.S., Individually typological approach in the application of the basic steps in the classroom improving classical aerobics with women coming of age, dissertation. SPb., 2009.
3. Vrublevskiy E.P. Contents of shaping-up methodology for women on the base of somatotype characteristics // Zbirnyk naukovykh prac Vinizky the pedagogical university of M. Kozubinskogo. 2015. Iss. 19. vol. 1. P. 411-416.
4. Greece I.A. Individual programming of employment by improving physical training for women 30-40 years: dissertation. Malahovka, 2001.
5. Kurganskiy N.A. The assessment of the psychic activation, interest, emotional tone, stress and comfort: Practicum po eksperimentalnoy i prikladnoy psihologii, tutorial. SPb., Izd-vo Leningradskogo univesyteta, 1990.
6. Lavruhina G.M. The methodology of doing health-improving gymnastics for women with age periods of life: dissertation. SPb.: SPbGAFK imeni P.F. Lesgafta, 2002.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ имени Ф. СКОРИНЫ

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ имени Ф. СКОРИНЫ