

ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

**Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 25-річчю Медичного інституту
Сумського державного університету**

(Суми, 17–19 жовтня 2017 року)

За загальною редакцією О. О. Єжової



А. А. Спицын, Т. М. Лукашенко // Весці НАН Беларусі. Сер. біял. навук. – 2014. – № 4. – С. 71–74.

11. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / Рокицкий П. Ф. – Минск : Вышэйшая школа, 1973.– 320 с.

12. Кармазановский, Г. Г. Оценка диагностической значимости метода / Г. Г. Кармазановский // Анналы хирургической гепатологии.– 1997. – Т. 2.– С.139–142.

УДК 379.8

ОЦЕНКА ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ КОНДИЦИЙ ЖЕНЩИН В ПРОЦЕССЕ МОНИТОРИНГА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ШЕЙПИНГОМ

¹Анна Скидан, ^{1,2}Евгений Врублевский

¹Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,
Гомель, Республика Беларусь
lady.skidan@mail.ru

^{1,2}Зеленогурский университет, Зелена Гура, Польша
vru-evg@yandex.ru

The article deals with a monitoring system of physical health-improving training process for mature women at different age periods. The initial level of psychophysical conditions of women aged 21-35 years and 36-55 years has been identified in the process of monitoring. A structural model of shaping program for the women at the given age periods has been projected. The health effectiveness of the proposed system of shaping process organization for the achievement of the necessary psychophysical conditions by the given category of women has been justified.

Keywords: monitoring, psychophysical conditions, women, mature age, health-improving shaping.

Проблема сохранения, поддержания и восстановления здоровья женщин в современном мире остается актуальной и является предметом исследования медико-биологических, педагогических, психологических, социальных и других наук. Особенно пристальное внимание и устойчивый интерес специалистов [1, 3] к вопросу повышения уровня здоровья женщин зрелого возраста, - самого длительного и самого значимого периода в жизни женщины.

В геронтологии считается, что физиологическое старение начинается в третьем десятилетии жизни, т.е. во время начала возрастных изменений у женщин в первом периоде зрелого возраста [1, 3, 7].

Показательно, что физическая активность способна затормозить инволюционные изменения и восстановить психофизический потенциал стареющего организма, а широкое использование средств оздоровительной физической культуры может и должно способствовать решению проблем укрепления здоровья и продлению активной жизненной позиции зрелой женщины [1, 5, 7]. В сфере оздоровительной физической культуры разработано многообразие программ оздоровления для лиц зрелого возраста, однако, их качественная реализация затруднена из-за недостаточно глубокого мониторинга занимающихся, отсутствия системного представления о технологии проектирования их физкультурно-оздоровительного процесса [1, 3].

Мониторинг является составной необходимой частью физкультурно-оздоровительного процесса, как элемент стратегического его планирования на разных уровнях и этапах организации [3, 8].

Современная оздоровительная технология шейпинг – это очень динамическая структура, которая постоянно обновляет и пополняет арсенал используемых средств и методов по организационному, диагностическому, образовательному и коррекционно-профилактическому направлению [4].

Цель исследования – разработать и научно обосновать систему мониторинга психофизических кондиций женщин зрелого возраста в процессе физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, антропометрия, спирометрия, пульсометрия, измерение артериального давления, проба Штанге, оценка физической работоспособности (PWC_{170}), измерение времени восстановления частоты сердечных сокращений после 20 приседаний, оценка уровня физического состояния по методике Е.А. Пироговой [9], оценка функции кардио-респираторной системы по индексу Скибинской [9], тестирование физической подготовленности и педагогическая оценка результатов, оценка уровня физической кондиции и двигательного возраста по Ю.Н. Вавилову [6], оценка уровня физического здоровья по Г.Л. Апанасенко [6], психолого-педагогическое тестирование по методике Н.А. Курганского и Т.А. Немчина [2], проектирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. На базе научно-исследовательской лаборатории современных физкультурно-оздоровительных технологий при Гомельском государственном университете им. Ф. Скорины в период с сентября 2016 г. по июнь 2017 г. была внедрена система организации мониторинга в процесс физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом с женщинами зрелого возраста (рис. 1). В настоящем исследовании приняли участие 86 занимающихся в возрасте от 21 до 55 лет.

Первый этап мониторинга процесса физкультурно-оздоровительных занятий – *диагностика* показателей комплексной оценки исходного уровня (I мезоцикл) морфофункционального состояния и физических кондиций женщин первого (21-35 лет) и второго (36-55 лет) периода зрелого возраста представлена в табл. 1, а психического состояния в табл. 2.



Рис. 1. Система организации мониторинга процесса физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом для женщин зрелого возраста.

В результате мониторинга исходного уровня морфофункционального состояния и физической подготовленности женщин разного периода зрелого возраста были выявлены отклонения от нормы большинства показателей.

Оценка данных предварительного тестирования средних показателей морфофункционального состояния свидетельствует, что у женщин второго зрелого возраста значительно больше наблюдается отклонение от нормативных показателей, чем у женщин первого зрелого возраста.

Таблица 1

Динамика средних показателей морфофункционального состояния и физических кондиций женщин разного периода зрелого возраста в процессе педагогического эксперимента

Показатели		Мезоцикл	21-35 лет (n=42)	p	36-55 лет (n=44)	p
Морфофункционального состояния	Длина тела (см)	I	165,4	>0,05	166,3	>0,05
		VI	165,5		166,4	
	Масса тела (кг)	I	66,7	<0,05	74,4	<0,05
		VI	57,4		65,0	
	Индекс Кетле (г/см)	I	404,2	<0,05	447,3	<0,05
		VI	347,8		390,6	
	ЖЕЛ (мл)	I	2962,3	<0,05	2883,0	<0,05
		VI	3359,3		3186,0	
	Жизненный индекс (мл/кг)	I	44,4	<0,05	38,7	<0,05
		VI	58,5		49,0	
	ЧСС в покое (уд/мин)	I	78,5	<0,05	86,2	<0,05
		VI	69,6		75,1	
	АД сист. (мм.рт.ст.)	I	124,8	<0,05	143,7	<0,05
		VI	116,5		129,2	
	АД диаст. (мм.рт.ст.)	I	76,8	<0,05	87,8	<0,05
		VI	70,2		77,5	
Проба Штанге (с)	I	38,6	<0,05	32,3	<0,05	
	VI	51,2		40,2		
PWC ₁₇₀ (кг м/мин кг)	I	11,2	<0,05	10,7	<0,05	
	VI	12,7		11,7		
Время восстановления после 20 приседаний (с)	I	120,2	<0,05	132,1	<0,05	
	VI	100,4		105,4		
УФС индекс по Е. А. Пироговой (баллы)	I	0,543	<0,05	0,252	<0,05	
	VI	0,681		0,480		
Индекс Скибинской (баллы)	I	14,0	<0,05	10,8	<0,05	
	VI	24,7		17,0		
Физической подготовленности	Бег 1000 м (с)	I	325,5	<0,05	371,2	<0,05
		VI	319,2		363,1	
	Наклон вперед (см)	I	5,5	<0,05	2,4	<0,05
		VI	10,1		4,4	
	Сгибание и разгибание рук (кол. раз)	I	6,5	<0,05	2,6	<0,05
		VI	14,2		6,1	
	Вис на перекладине (с)	I	9,6	<0,05	5,4	<0,05
		VI	15,6		11,3	
	Прыжок в длину с места (см)	I	130,7	<0,05	110,4	<0,05
		VI	133,9		124,3	
УФК по Ю. Н. Вавилову (у.е.)	I	-0,18	<0,05	-0,27	<0,05	
	VI	0,21		0,18		
Двигательный возраст по Ю. Н. Вавилову (лет)	I	35,7	<0,05	53,3	<0,05	
	VI	26,1		38,0		
Уровень здоровья по Г. Л. Апанасенко (баллы)	I	-1	<0,05	-4	<0,05	
	VI	12		7		

Таким образом, чем старше женщины, тем ярче выражено нарушение параметров физического развития и показателей функциональных систем организма. Анализ исходных показателей физического состояния выявил, что испытуемые двух возрастных групп женщин имеют различный уровень физического состояния (УФС), который во второй возрастной группе (36-55 лет) соответствует низкому уровню, в первой (21-35 лет) – выше среднего.

Значительно сниженный уровень отмечается и в работе кислородообеспечивающих систем организма женщин. На это указывает показатель индекса Скибинской, характеризующий более низкие функциональные резервы кардио-респираторной системы испытуемых второй возрастной группы. У женщин 21-35 лет оценка индекса находится на удовлетворительном уровне (в среднем на 3,2 балла выше, чем у женщин 36-55 лет).

При оценке интегрального показателя физической подготовленности также отмечается групповое отличие, - у женщин первой возрастной группы уровень физической кондиции (УФК) ниже среднего (-0,18), а двигательный возраст женщин данной группы соответствует 35,7 года, что почти на 7 лет выше реальных значений. Результаты тестирования женщин второй возрастной группы показывают, что их УФК значительно ниже (-0,27). При этом двигательный возраст превышает на 11 лет средние паспортные значения по группе, и составляет 53,3 года.

Таким образом, исходный уровень здоровья всех возрастных групп испытуемых женщин находится в отрицательных значениях и оценен как низкий.

В процессе предварительного (I мезоцикл) психологического обследования двух возрастных групп женщин выявлены средние показатели психической активности, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности (табл. 2).

Таблица 2

Динамика средних показателей психического состояния женщин разного периода зрелого возраста в процессе педагогического эксперимента

Показатели	Мезоцикл	21-35 лет (n=42)	р	36-55 лет (n=44)	р
Психическая активация (баллы)	I	13,2	<0,05	14,0	<0,05
	VI	6,0		6,7	
Интерес (баллы)	I	11,8	<0,05	12,2	<0,05
	VI	7,4		5,8	
Эмоциональный тонус (баллы)	I	9,6	<0,05	16,0	<0,05
	VI	7,1		6,0	
Напряжение (баллы)	I	14,5	<0,05	18,6	<0,05
	VI	8,1		12,2	
Комфортность (баллы)	I	13,1	<0,05	18,1	<0,05
	VI	8,6		8,4	

Оценка исходных результатов показала, что возрастные группы женщин имеют разную степень выраженности по отдельным психическим показателям. Так, анализ предварительной психодиагностики женщин первой возрастной группы выявил, что испытуемые имеют среднюю степень выраженности по всем показателям. То есть женщины умеренно внимательны, сосредоточены, увлечены, бодры.

У женщин второй возрастной группы эмоциональный тонус в начале педагогического эксперимента соответствует низкой степени выраженности, оценка напряженности отмечается в высокой зоне, а степень комфортности зафиксирована низкой выраженности. В целом, данные показатели указывают на плохое самочувствие женщин, низкую работоспособность, напряженность, взволнованность, озабоченность и неудовлетворенность.

Второй этап мониторинга процесса физкультурно-оздоровительных занятий - *прогноз* стратегии практических задач шейпинг занятий для женщин с целью повышения их общего уровня психофизических кондиций: снижение массы тела, нормализация компонентного состава тела, оптимизация уровня жизненно важных функциональных систем организма, повышение физической подготовленности, профилактика возрастных заболеваний, улучшение психического состояния, учет индивидуальных особенностей женщин разного периода зрелого возраста в процессе занятий.

Третий этап мониторинга процесса физкультурно-оздоровительных занятий – *проектирование* (разработка) структурной модели шейпинг программы для женщин (рис. 2), с учетом результатов проведенного исходного мониторинга.

Четвертый этап мониторинга процесса физкультурно-оздоровительных занятий - *организация, проведение и коррекция* проекта программы физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом с женщинами. Сформированные кондиционные подгруппы женщин занимались одновременно, но каждая в своем видео-ориентированном двигательном секторе, согласно разработанной модели. Организация занятий строилась по способу блоковой последовательной хореографии. Возрастные группы женщин занимались три раза в неделю (продолжительностью 60 минут) по разработанной шейпинг-программе.

Пятый этап мониторинга процесса физкультурно-оздоровительных занятий – *контроль и оценка* влияния эффективности использования разработанной программы занятий шейпингом на общий уровень психофизических кондиций женщин разного периода зрелого возраста. Этапный мониторинг позволил установить оздоровительную эффективность применяемых подходов к организации шейпинг процесса по динамике и

достоверности изменений в показателях психофизического состояния женщин.

Первый видео-инструктор (60 % ЧСС max)	Второй видео-инструктор (70 % ЧСС max)	Третий видео-инструктор (80 % ЧСС max)
БЛОКИ ЗАНЯТИЯ ЦЕЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ		
Разминочный блок: адаптация организма к физической нагрузке		
Стретчинг блок: повышение гибкости тела, улучшение подвижности позвоночника и суставов, связок, мышц		
Силовой блок: развитие силовых способностей, выносливости, формирование телосложения, нормализация состава тела		
Аэробный блок: развитие общей выносливости, снижение массы тела		
Коррекционный блок: индивидуальная коррекция проблемных участков тела		
Статический блок: развитие силы, регуляция тонуса мышц, укрепление связок		
Профилактический блок: профилактика возрастных заболеваний		
Восстановительный блок: восстановление функциональных систем, приобретение нервно-мышечного равновесия		

Рис. 2. Структурная модель шейпинг программы для женщин зрелого возраста.

В результате применения экспериментальной шейпинг-программы у женщин обеих возрастных групп наблюдается повышение уровня их морфофункционального состояния.

Так, в двух возрастных группах женщин к концу исследования обнаружено статистически достоверное ($p \leq 0,05$) снижение массы тела. В среднем, показатель снизился на 9 кг или 13 %, достигнув должного показателя в первой возрастной группе женщин, во второй группе отмечается значительное приближение к нормативному показателю. Вследствие этого

уменьшился и индекс Кетле у женщин 21-35 лет до 347,8 г/см, а у женщин 36-55 лет до 390,6 г/см.

Показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ) достоверно повысил свой уровень по сравнению с исходным – в первой возрастной группе на 13,3 % (397 мл), во второй на 10,5 % (303 мл). Жизненный индекс в первой группе повысился на 31,7 % (14,1 мл/кг) и соответствует норме, во второй на 26,6 % (10,3 мл/кг).

Значения частоты сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии покоя у женщин 21-35 лет достоверно снизились на 11,3 %, систолического артериального давления (АД) на 6,6 %, а диастолического на 8,5 %. У женщин 36-55 лет изменение показателей более существенное - ЧСС на 12,8 %, систолического АД на 10,1, а диастолического на 11,7 %. У всех исследуемых групп отмечается достоверное динамичное снижение жирового компонента. Так, в первой группе это достигает 16, во второй – 33 %. Мышечный компонент, наоборот, возрос, соответственно, на 27 и 25,4 %. Следует отметить, что данные показатели стали соответствовать норме.

В процессе занятий оздоровительным шейпингом занимающиеся существенно улучшили свои результаты функциональных проб. В первой возрастной группе женщин прибавка в пробе Штанге составила 32,6 %, в PWC_{170} – 13,4 %. У испытуемых второй возрастной группы – на 24,4 % и 9,3 %. На улучшение функции дыхательной системы указывает и динамика показателя индекса Скибинской – в первой группе он возрос на 55,4, во второй - на 44,6 % (см. табл. 1).

Динамика результатов женщин первого периода зрелого возраста значительно ниже, по показателю УФС, чем у женщин второго возрастного периода. Так, прирост в первой возрастной группе составил 22,5, во второй – 62,2 %. Статистическая обработка данных мониторинга позволила выявить наличие достоверных различий (для 5% уровня значимости) между исходными (I мезоцикл) и конечными результатами (VI мезоцикл).

В результате систематизации и анализа тестовых упражнений, позволяющих определить двигательный возраст занимающихся, выявлено уменьшение показателя на 27 % у женщин первого периода зрелого возраста, что свидетельствует о повышении уровня физической кондиции до отметки «отлично». У женщин 36-55 лет уровень их физической кондиции оценен «выше среднего».

В свою очередь, прирост исходного показателя оценки состояния соматического здоровья, определяемого методом экспресс-оценки по Г.Л. Апанасенко, составил для женщин первого периода зрелого возраста 13 баллов, что соответствует критерию «выше среднего», у более старших занимающихся прирост равен 11 баллам и уровень здоровья соответствует «средней» оценке.

В процессе занятий оздоровительным шейпингом отмечаются и положительные достоверные изменения психической сферы женщин зрелого возраста (см. табл. 2).

Выводы. Структурный мониторинг позволяет оптимизировать процесс оздоровления женщин через последовательную, непрерывную, рациональную форму организации всех взаимодействующих компонентов, реализуемых в логической целостности. Обобщение максимально возможного количества исходных характеристик дает возможность определить содержание и методику занятий оздоровительным шейпингом и оценить ее результативность для женщин различного зрелого возраста.

На основе данных исходного мониторинга возрастных групп женщин разработана модульная структура шейпинг-программы с блочной целевой направленностью достижения модельных параметров психофизических кондиций, которая позволила оптимизировать уровень последних, согласно возрастным нормативным показателям женщин. В результате педагогического мониторинга с применением экспериментальной программы физкультурно-оздоровительных занятий шейпингом достоверно ($p \leq 0,05$) улучшились показатели физического развития, соматического здоровья, функционального, психического состояния и физической подготовленности женщин исследуемых возрастных (21-35 и 36-55 лет) групп.

Литература

1. Батищева Л.Д. Предупреждение преждевременного старения женщин зрелого возраста на основе комплекса средств оздоровительной физической культуры: автор. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Л.Д. Батищева. – Майкоп, 2007. – 26 с.
2. Барканова О.В. Методики диагностики эмоциональной сферы: психологический практикум / О.В. Барканова. – Вып. 2. – Красноярск: Литера-принт, 2009. – 237 с.
3. Венгерова Н.Н. Педагогические технологии фитнес-индустрии для сохранения здоровья женщин зрелого возраста: монография / Н.Н. Венгерова; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2011. – 251 с.
4. Ивлиев Б.К. Организационно-педагогические основы развития и технологии шейпинга в России: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Б.К. Ивлиев. – М., 2006. - 136 с.
5. Курова Т.В. Содержание и методика занятий оздоровительной гимнастикой с женщинами пожилого возраста сферы умственного труда: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Т.В. Курова. – СПб., 2016. – С. 16-80.
6. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2008. – 244 с.
7. Погодина А.Б. Основы геронтологии и гериатрии: учеб. пособие / А.Б. Погодина, А.Х. Газимов. - Ростов н/ Д: Феникс, 2007. – 258 с.

8. Смирнов С.И. Организационно-педагогические факторы управления сферой фитнес-услуг: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / С.И. Смирнов. – СПб., 2013. – 191 с.

9. Фалова О.Е. Физиология человека: сб. практ. работ / О.Е. Фалова. – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – 29 с.

УДК 613:178

ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН НА СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Алла Галій

*Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди,
Харків, Україна
venecia11@meta.ua*

Zbadane i omówione dane dotyczące zażywania substancji przez studentów uniwersytetu pedagogicznego. Zaproponowano drogi pokonania zjawisk kryzysowych, stosując technologie ochrony zdrowia.

Słowa kluczowe: technologie ochrony zdrowia, student.

Великою проблемою в Україні, на сучасному етапі розвитку суспільства є вживання різноманітних наркотичних речовин. За статистичними даними поширення шкідливих звичок у великому масштабі пов'язано з нестабільністю політичної та економічної ситуації. Значне поширення вживання шкідливих речовин, за останній час, спостерігається серед різних верств населення, а особливо: серед дітей, молоді, жіночого населення. Шкідливі речовини чинять негативний вплив на організм людини, збільшують ризик захворювань на особливо небезпечні хвороби, призводять до значних психофізичних змін роботи мозку та сприяють втраті людської гідності і життя індивіду.

Проблема вживання наркотичних речовин серед молоді є дуже гострою: турбує батьків, педагогів, суспільство в цілому.

Стан здоров'я людей останнім часом викликає тривогу. Погіршення здоров'я населення є не лише медичною, а і соціально-педагогічною проблемою. Надмірне вживання шкідливих речовин в Україні починається в ранньому віці і збільшується з роками. Найбільша кількість зловживають у наймолодшій віковій групі – 18-29 років.

За літературними даними, на сьогодні, досвід вживання шкідливих речовин залишається суттєво високим: 64% дівчат та юнаків віком 15-17 років мають досвід куріння, 87% - вживання алкоголю, 25% вживали наркотичні речовини.