

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378:796.01

Грудницкая Наталья Николаевна**ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ФИТНЕСА
НА ОРГАНИЗМ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН**

В статье выявляется оздоровительное воздействие физических упражнений, направленное их воздействие на совершенствование функционального состояния молодых женщин. Разрабатывается и теоретически обосновываются программы оздоровительной тренировки, направленные на совершенствование функциональной подготовленности молодых женщин, основанные на средствах аквааэробики и фитнес-йоги. В результате исследования выявляется эффективность влияния разработанных программ оздоровительного фитнеса на уровень функциональных показателей молодых женщин.

Ключевые слова: оздоровительный фитнес, функциональное состояние, планирование групповых фитнес-программ, аквааэробика, фитнес-йога.

Natalia Grudnitskaya**HEALTH INFLUENCE of FITNESS ON ORGANISM of YOUNG WOMEN**

The article reveals the health effects of exercise, addressed their impact on improvement of functional condition of young women. Developed and theoretically grounded program of relaxation training to improve the functional training of young women in the aerobics and fitness yoga. The study revealed the effect of the developed programs health fitness at the level of functional indicators in young women.

Key words: health fitness, functional status, planning group fitness programs, water aerobics, fitness yoga.

Одним из наиболее популярных средств оздоровительной физической культуры в настоящее время является фитнес. Фитнес – это развитие всех физических качеств, необходимых для повседневной жизни.

Фитнес – это также физическая активность, предлагаемая в форме услуги и осуществляемая в целях оздоровления и улучшения физических кондиций, реализуемая в соответствии с разработанными программами тренировок, питания и поведения, в подготовленном для этого месте с использованием специального оборудования и при участии специалистов.

При изучении данной темы нами выявлено противоречие. С одной стороны, мы имеем женщин детородного возраста, у которых в данном периоде жизни наблюдаются огромные физические и эмоциональные перегрузки, связанные с профессиональным становлением, образованием семейных отношений, рождением детей, с другой стороны, это современные и эффективные средства оздоровительного фитнеса, которые могут быть использованы для совершенствования функционального состояния женщин данного возраста. Подбор и дозировка средств оздоровительного фитнеса остаются актуальной проблемой ввиду достаточной индивидуализации данного процесса. Разрешение данного противоречия актуализируют нашу работу.

Объектом исследования была принята функциональная подготовленность молодых женщин. Предметом исследования – влияние средств оздоровительного фитнеса на функциональную подготовленность молодых женщин.

Целью данного исследования стало совершенствование функциональной подготовленности молодых женщин средствами оздоровительного фитнеса. В соответствии с целью были поставлены следующие задачи исследования:

- выявить оздоровительное воздействие физических упражнений, направленное их воздействие на совершенствование функционального состояния молодых женщин;
- разработать и теоретически обосновать программы оздоровительной тренировки, направленные на совершенствование функциональной подготовленности молодых женщин, основанные на средствах аквааэробики и фитнес-йоги;
- исследовать влияние разработанных программ оздоровительного фитнеса на совершенствование функциональных показателей молодых женщин.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы научного исследования: теоретический анализ и обобщение отечественной и зарубежной литературы по организационно-педагогическим вопросам построения занятий оздоровительной тренировки, педагогические наблюдения, педагогическое исследование, функциональное тестирование, методы математической статистики.

Результаты данного исследования могут быть использованы специалистами, работающими в сфере оздоровительной физической культуры.

Мы предположили, что и аквааэробика, и фитнес-йога оказывают эффективное влияние на функциональную подготовленность, но аквааэробика оказывается более эффективна для молодых женщин 20–30 лет.

Для выявления лучших функциональных показателей организма молодых женщин было сформировано 2 группы по 12 человек. Одна группа регулярно занимается аквааэробикой, другая фитнес-йогой. Длительность каждого занятия в обеих группах составляла 45 минут.

В первой исследуемой группе использовались упражнения системы фитнес-йоги в парах и группах, «контактной» йоги. В ее основе лежат асаны и дыхательные практики (пранаяма). Практически все асаны возможно выполнять в контакте друг с другом, обычно в парах, хотя некоторые – и в тройках, и в группах, например, лежа на спине по кругу, касаясь стопами или, наоборот, кистями рук. Контактная йога придает занятиям более развлекательный характер, подчас усиливая эффект от выполнения движений, снимает комплексы и психологические зажимы [4].

Традиционно занятия начинаются разминкой с включением различных общеразвивающих упражнений для подготовки организма занимающихся к работе в основной части занятия. Эти упражнения могут выполняться как без предметов, так и с различными предметами и направлены на все группы мышц [1].

Этот блок занятия направлен на совершенствование функциональных систем организма – сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной. В него могут быть включены комплексы упражнений фитнес-йоги, оказывающие положительное воздействие на системы и функции организма. В зависимости от уровня функциональных возможностей и подготовленности молодых женщин упражнения делятся на три уровня сложности: низкий, средний и высокий.

Общий блок упражнений фитнес-йоги представляет собой комплекс асан, состоящий из 15–20 упражнений. Данные комплексы предполагают выполнение разнообразных движений, укрепляющих и тонизирующих мышечную систему, развивают гибкость, насыщают органы кровью и кислородом, что приводит к притоку питательных веществ ко всему организму [7].

В блок индивидуальных упражнений фитнес-йоги включены комплексы для коррекции фигуры, а также лечебной йоги для профилактики основных заболеваний.

Заканчивались наши занятия блоком релаксации, музыкотерапии и самомассажем. Большое внимание в релаксационном блоке уделялось специальным дыхательным упражнениям, которые направлены на достижение душевного равновесия и улучшение состояния здоровья. Дыхательные упражнения выполнялись под специально подобранное музыкальное сопровождение [5].

Занятия во второй исследуемой группе осуществлялись с применением средств аквааэробики. Разминка (10–15 % общего времени) включала дыхательные упражнения, комплексные и изолированные движения конечностей и туловища с проработкой основных суставов (позвоночника, плечевого пояса, локтя, голеностопа, колена, бедра), а также всех мышечных групп от локальных к региональным. Основная часть занятия (70–75 % его продолжительности) строилась на основе ходьбы (50–150 акц. / мин), бега, прыжков с увеличивающейся амплитудой и частотой (до 115 акц. / мин), движений руками (50–60 акц. / мин), туловищем и ногами в режиме акваджоггинга, аквабилдинга, акваданса и т. д. Обычно эта часть занятия включает наиболее значительный объем работы («аэробный пик»). Заключительная часть занятия проводилась в медленном темпе с использованием релаксации и аквастретчинга [3].

Критерии эффективности разработанных программ – показатели функционального состояния отдельных систем организма [4].

В начале исследования все женщины были обследованы на предмет уровня их функционального состояния. В обеих группах показатели были на среднем уровне, различия между ними оказались недостоверными.

Через 6 месяцев тренировки одной группы по программе фитнес-йоги, другой – аквааэробики результаты оказались несколько отличными. Так, состояние дыхательной системы (проба Штанге, проба Генчи), сердечно-сосудистой системы (ЧСС) и антропометрические показатели (индекс Кетле) оказались достоверно выше в группе аквааэробики. Показатели до и после исследования в обеих группах представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели исследования в группах аквааэробики и фитнес-йоги

Показатели	Аквааэробика		Р	Фитнес-йога		Р
	До М ± m	После М ± m		До М ± m	После М ± m	
ЧСС (в пок.), уд. / мин	80,33 ± 1,24	77,66 ± 1,33	> 0,05	78,83 ± 1,24	77,25 ± 1,33	> 0,05
ЧСС (пос. нагр.), уд. / мин	131,83 ± 3,19	147,83 ± 2,30	≤ 0,001	131 ± 3,36	140,50 ± 3,01	≤ 0,05
Индекс Кетле, усл. ед.	22,04 ± 0,79	20,55 ± 0,59	> 0,05	21,30 ± 0,38	20,53 ± 0,36	> 0,05
Проба Штанге, усл. ед.	48,75 ± 3,01	57,9 ± 2,66	≤ 0,01	47,33 ± 2,75	52,50 ± 2,83	> 0,05
Проба Генчи, усл. ед.	30,58 ± 2,48	37,92 ± 2,30	≤ 0,05	33,58 ± 2,39	39,08 ± 2,30	> 0,05

Показатель ЧСС в покое в обеих исследуемых группах изменился недостоверно. Это, видимо, связано с недостаточно продолжительным периодом исследования, однако положительная динамика отмечена более выражено в группе аквааэробики. Антропометрические показатели (индекс Кетле) в обеих группах также не показали достоверных различий, так как в группах не ставилась первоочередной задачей проблема похудения.

Кроме того, в группе женщин, занимавшихся фитнес-йогой, определен достоверный прирост в показателях сердечно-сосудистой системы (ЧСС после нагрузки) разница после исследования составила –7,25 %, однако на состояние дыхательной системы (проба Штанге, проба Генчи) занятия фитнес-йогой не оказали достоверных изменений (табл. 2), но всё же после исследования результат улучшился на 10,92 % – проба Штанге и 16,38 % – проба Генчи, что является положительной динамикой.

Таблица 2

**Показатели функционального состояния женщин до и после исследования
в группе фитнес-йоги**

Показатели	Фитнес-йога		Абс. разница	t	P	%
	До M ± m	После M ± m				
ЧСС (в пок.), уд. / мин	78,83 ± 1,24	77,25 ± 1,33	1,58	1,124	> 0,05	2,01
ЧСС (пос. нагр.), уд. / мин	131 ± 3,36	140,50 ± 3,01	9,5	6,759	≤ 0,05	7,25
Индекс Кетле, усл. ед.	21,30 ± 0,38	20,53 ± 0,36	0,77	0,547	> 0,05	3,61
Проба Штанге, усл. ед.	47,33 ± 2,75	52,50 ± 2,83	5,17	3,678	> 0,05	10,92
Проба Генчи, усл. ед.	33,58 ± 2,39	39,08 ± 2,30	5,5	3,913	> 0,05	16,38

Занятия аквааэробикой способствовали у женщин достоверному улучшению показателей работы сердечно-сосудистой системы (ЧСС после нагрузки). В результате показатель уменьшился на 15,49 %. Также определенно положительное влияние занятия аквааэробикой оказали на дыхательную систему (проба Штанге, проба Генчи), прирост показателей после эксперимента составил проба Штанге – 19,42 % и проба Генчи – 22,31 % (табл. 3). Данные изменения обусловлены режимом динамической работы, предусмотренной упражнениями комплекса аквааэробики.

Таблица 3

**Показатели функционального состояния женщин до и после исследования
в группе аквааэробики**

Показатели	Аквааэробика		Абс. разница	t	P	%
	До M ± m	После M ± m				
ЧСС (в пок.), уд. / мин	80,33±1,24	77,66±1,33	2.67	1,899	>0,05	4.12
ЧСС (пос. нагр.), уд. / мин	131,83±3,19	147,83±2,30	16	11.384	≤ 0,001	15.49
Индекс Кетле, усл. ед.	22,04±0,79	20,55±0,59	2,51	1,060	>0,05	1.59
Проба Штанге, усл. ед.	48,75±3,01	57,92±2,66	9.17	6,524	≤ 0,01	19.42
Проба Генчи, усл. ед.	30,58±2,48	37,92±2,30	7.34	5,222	≤ 0,05	22.31

Определено, что программы аквааэробика и фитнес-йога имеют разное направление воздействия на организм занимающихся. Исследование показало, что более эффективное воздействие на функциональные возможности организма молодых женщин оказывает аквааэробика (таблица 4). Прирост показателей сердечно-сосудистой системы составил в группе аквааэробики на 4,96 % больше, чем в группе фитнес-йоги. Прирост показателей дыхательной системы в группе аквааэробики на 9,35 % и 3,08 % соответственно больше, чем в группе фитнес-йоги (табл. 4).

Таблица 4

**Сравнительные функциональные показатели организма молодых женщин
в группах аквааэробики и фитнес-йоги после исследования**

Показатели	Аквааэробика	Фитнес-йога	Абс. разница	t	P	%
	M ± m	M ± m				
ЧСС (в пок.), уд. / мин	80,33 ± 1,24	77,25 ± 1,33	3,08	2,191	≤ 0,05	0,54
ЧСС (пос. нагр.), уд. / мин	131,83 ± 3,19	140,50 ± 3,01	8,67	6,168	≤ 0,001	4,96
Индекс Кетле ус. ед.	22,04 ± 0,79	20,53 ± 0,36	1,51	1,074	> 0,05	0,08
Проба Штанге ус.ед.	48,75 ± 3,01	52,50 ± 2,83	3,75	2,668	≤ 0,01	9,35
Проба Генчи ус. ед.	30,58 ± 2,48	39,08 ± 2,30	8,5	6,047	≤ 0,001	3,08

И аквааэробика, и фитнес-йога являются эффективным средством совершенствования систем и функций организма молодых женщин. Однако аквааэробика оказывает более эффективное влияние на функциональную подготовленность молодых женщин, что полностью подтверждает рабочую гипотезу нашего исследования.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Физические упражнения, оказывают на организм тонизирующее (стимулирующее), трофическое, компенсаторное и нормализующее действие, регулярные занятия физическими упражнениями оказывают тренирующее воздействие на сердечно-сосудистую систему на все основные и вспомогательные факторы гемодинамики, возрастает сократительная функция миокарда за счет усиления питания мышцы сердца во время выполнения физических упражнений, активизируется региональный кровоток, вводятся в действие дополнительные капилляры и др. Систематическое применение физических упражнений ведет к выраженному повышению адаптации всего организма к меняющимся условиям внешней среды.
2. Разработаны две оздоровительные программы, направленные на совершенствование функциональной подготовленности молодых женщин. Одна по аквааэробике, вторая по фитнес-йоге. Теоретически обосновано содержание программ совершенствования функциональных показателей молодых женщин на базе применения средств аквааэробики и фитнес-йоги.
3. Результаты экспериментальной работы и их анализ подтверждают рабочую гипотезу нашего исследования о том, что как аквааэробика, так и фитнес-йога являются эффективным средством совершенствования систем и функций организма молодых женщин. Однако аквааэробика оказывает более эффективное влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы молодых женщин, чем фитнес-йога, что объясняется более динамичным характером занятий.

Литература

1. Апанасенко Г. Л., Науменко Р. Г. Соматическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида // Теор. и практ. физ. культ. 1988. № 4. С. 29–31.
2. Виноградова Е. Е. Сравнительная характеристика фитнес-программ // Журнал российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. 2006. № 2. С. 17–18.
3. Гордеев Г. В. Аэробика. Фитнесс. Шейпинг. М.: Вече, 2001. С. 61–68.
4. Иващенко Л. Я., Благий А. Л., Усачев Ю. А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. Киев: Науковий світ, 2008. 228 с.

5. Лисицкая Т. С. Методика организации и проведения занятий фитнесом в школе // Спорт в школе. 2009. № 7. С. 17–24.
6. Лисицкая Т. С., Сиднева Л. В. Аэробика: в 2 т. Т. 2: Частные методики. М.: Федерация аэробики, 2002. 232 с.
7. Топышев О. П., Плаксина О. И. Факторы индивидуализации занятий физической культурой в фитнес-клубе // Теория физического воспитания и общая теория физической культуры: состояние и перспективы: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения Александра Дмитриевича Новикова, 26–27 мая 2006 г. / под общ. ред. Л. П. Матвеева, В. П. Полянского; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. М., 2006. С. 92–98.

УДК 159.9.07

**Ефремова Галина Ивановна, Ковалева Мария Анатольевна,
Тимошенко Галина Валентиновна, Леоненко Елена Анатольевна,
Бочковская Ирина Александровна**

ПСИХОЛОГО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Статья посвящена проблеме использования современных методов диагностики эмоциональных состояний в педагогической науке. Авторы рассматривают современные способы такой диагностики, выделяя три основных группы: с использованием психодиагностических методик; средствами речевого анализа; средствами регистрации психофизиологических характеристик. В статье анализируются также разные компьютерные программы и аппаратные устройства (в том числе медицинская аппаратура), которые сегодня могут использоваться для диагностики эмоций ученика, оказывающих значимое влияние на учебную мотивацию. Рассматривается возможность использования данных методов в различных образовательных учреждениях, проводится оценка их валидности и надежности.

Ключевые слова: эмоциональные состояния, влияние эмоций на учебную мотивацию, психодиагностика, бесконтактная диагностика эмоций, психосоматика, мониторинг эмоций, педагогика.

Galina Efremova, Maria Kovaleva, Galina Timoshenko, Elena Leonenko, Irina Bochkovskaya
PSYCHOLOGICAL AND METHODS OF DIAGNOSIS PSYCHOPHYSIOLOGICAL
EMOTIONAL STATE AND THEIR APPLICATION IN THE PRACTICE
OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

The article deals with the use of modern methods of diagnostics of emotional states in pedagogical science. The authors examine the current methods such diagnostics, three main groups: using diagnostics instruments; speech analysis means; registration means psychophysiological characteristics. The article also analyzes the various software programs and hardware devices (including medical equipment), which today can be used for the diagnosis of emotions. The possibility of using these methods in pedagogy, assesses their validity and reliability.

Key words: emotional states, the influence of emotions on academic motivation, psychological testing, is infinite -stroke diagnosis of emotions, psychosomatic medicine, monitoring of emotions, pedagogy.

Одной из актуальных проблем сегодняшней педагогической науки сегодня остается проблема эмоционального развития школьников. Именно школьный возраст определяет становления эмоционального мира человека и влияет на особенности механизмов его регуляции. В период обучения в шко-