

УДК 796

<https://doi.org/10.36906/KSP-2022/11>

Испулова Р.Н.

канд. пед. наук

Головацкая Е.И.

*Западно-Казахстанский государственный университет имени М. Утемисова
г. Уральск, Республика Казахстан*

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК КОЛЛЕДЖА

Аннотация. Изучены изменения показателей дыхательной и сердечно-сосудистой систем девушек после занятий фитнесом. Исследовано влияние занятий фитнесом на стрессоустойчивость. Результаты исследования показали, что систематические занятия фитнесом способны улучшить значения физиологических параметров сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Также наблюдается существенное изменение устойчивости к стрессу в сторону его повышения.

Ключевые слова: двигательная активность; состояние здоровья; дыхательная система; фитнес.

Ispulova R.N.

Ph.D.

Golovatskaya E.I.

*Makhambet Utemisov West Kazakhstan University
Uralsk, Republic of Kazakhstan*

THE IMPACT OF FITNESS CLASSES ON THE HEALTH STATUS OF FEMALE STUDENTS IN COLLEGE

Abstract. The changes in the parameters of the respiratory and cardiovascular systems of women after fitness were studied. The influence of fitness classes on stress resistance has been studied. The results of the study showed that systematic fitness classes can improve the values of the physiological parameters of the cardiovascular and respiratory systems. There is also a significant change in resistance to stress in the direction of its increase.

Keywords: physical activity; state of health; respiratory system; fitness.

Одним из важнейших условий здорового образа жизни является оптимальный двигательный режим. В связи с этим остается актуальной проблема поиска эффективных средств и форм организации занятий физкультурно-спортивного профиля. Многие отмечают

негативное отношение к стандартным занятиям физкультурой, но занятия фитнесом имеют высокую популярность среди молодежи, как средство пропаганды здорового образа жизни, с одной стороны, и средство формирования престижного имиджа, с другой стороны. Кроме того, образ жизни современной женщины сопряжен с увеличением активности в различных сферах жизни, а также повышенным уровнем социальной нагрузки и стресса что диктует необходимость совершенствования физкультурно-оздоровительных методик [2; 7].

Регулярные занятия спортом и физическими упражнениями нацелены на сохранение и укрепление здоровья, развитие двигательных навыков и физических способностей. Дефицит двигательной активности отражается на состоянии здоровья человека и особенно на дыхательной и сердечно-сосудистой системе [6]. В такой ситуации возникает проблема поиска показателей для оценки влияния занятий спортом на организм человека и перспективными для диагностики являются показатели работы кардио-респираторной системы. Они легко диагностируемы, как при самодиагностике, так и в условиях массовых обследований, что делает их использование удобным для оценки состояния здоровья человека. Кроме этого, показателем эффективности занятий спортом является динамика уровня стрессоустойчивости организма [8].

Во время фитнес-тренировки увеличивается интенсивность сердечной деятельности и дыхания, увеличивается скорость потока крови в сосудах, возрастает артериальное давление, ускоряется метаболизм [1; 3]. Происходят также изменения физиологии дыхательной системы: расширяются кровеносные сосуды легких и дыхательных путей, увеличивается частота и глубина дыхания, возрастает сила дыхательных мышц, количество кровеносных сосудов в легких [5].

Одну из самых известных фитнес-программ без ударной нагрузки представляет собой пилатес. Он не только способствует развитию гибкости тела, за счет растяжки и укрепления крупных и мелких мышц, но и оказывает благоприятное влияние на дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Другая важная составляющая эффекта пилатеса – снятие стресса, что очень актуально в повседневной жизни [4].

Целью данной работы было изучить влияние занятий фитнесом на показатели дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также оценить его как средство снижения стресса.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 56 девушек-студенток из основной группы здоровья педагогического колледжа, которые занимались фитнесом в течение 9 месяцев (сентябрь-май). Основной блок представлял собой «аэробно-партерную» методику, т.е. сначала выполнялись аэробные упражнения, затем силовые в партере. Для оценки влияния занятий фитнесом на физиологические показатели в начале занятий (сентябрь) и в конце курса занятий (май) измеряли и рассчитывали по стандартным методикам следующие параметры: частоту сердечных сокращений (уд/мин) и систолическое и диастолическое артериальное давление (мм.рт.ст.), жизненную емкость легких (л) и жизненный индекс (мл/кг). Для математической

обработки результатов использовали программу Excel 2013 и t-критерия Стьюдента (<https://clck.ru/32hwpg>).

Вторая часть работы заключалась в оценке стрессоустойчивости испытуемых. Для этого проводили диагностику, применяя тест самооценки стрессоустойчивости (тест С. Коухена и Г. Виллиансона), в начале курса фитнеса и в конце (<https://clck.ru/32hwnC>).

Результаты и обсуждения

Результаты первичной диагностики показали, что исследуемые физиологические показатели находились в пределах нормы, но преимущественно соответствовали нижним пределам. Через 9 месяцев диагностику повторили и выявили ряд изменений в показателях как сердечно-сосудистой, так и дыхательной системы (таблица).

Таблица

Динамика параметров дыхательной и сердечно-сосудистой системы до и после курса занятий фитнесом

Значение	Измеряемые показатели				
	жизненная емкость легких (л)	жизненный индекс (мл/кг)	частота сердечных сокращений (уд/мин)	систолическое артериальное давление (мм.рт.ст.)	диастолическое артериальное давление (мм.рт.ст.)
до exper.	2,8±0,15	41,45±0,90	81 ±4,4	121±8,2	78±7,7
после exper.	3,3±0,31*	59,04±0,67*	71±4,7*	119±7,9	73±6,2

Примечание: * – отмечены статистически достоверные значения, $p \leq 0,05$

Результаты показали, что после курса занятий фитнесом у обследуемых изменились показатели обеих систем органов в положительную сторону. Так, в дыхательной системе увеличилась жизненная емкость легких на 17%, а жизненный индекс увеличился почти на 30%. Эти изменения являются статистически достоверными. Полученные результаты можно объяснить тем, что данный курс фитнеса направлен на формирование правильного дыхания, когда воздух направляется в нижние края ребер. Таким образом, за счет включения в работу нижних отделов легких, которые не работают при обычном дыхании, реберное дыхание способствует увеличению жизненной емкости легких. Адаптация к новому типу дыхания способствует закреплению полученных результатов.

Полученные результаты можно считать практически полезными, поскольку изменяемые показатели имеют важное диагностическое значение. Так, жизненная емкость легких является показателем, который показывает максимальное количество кислорода, которое человек может набрать в легкие, сделав перед этим максимальный выдох. Показатель жизненной емкости легких оказывает большое влияние не только на здоровье, но и на жизнь человека, так как именно из легких кислород попадает к остальным органам и системам. Жизненный индекс также имеет значение, поскольку отражает соотношение жизненной емкости легких к массе тела.

В конце эксперимента также заметна положительная динамика в показателях сердечно-сосудистой системы. Статистически достоверные изменения получены по показателю частота сердечных сокращений, который снизился на 10 единиц и позволяет судить о положительной динамике развития аэробного компонента выносливости. Систолическое и диастолическое артериальное давление также изменилось, снизившись в среднем на 2 и 5 единиц соответственно. Однако эти изменения статистически значимого уровня не имеют.

На последнем этапе исследования оценили динамику показателей стрессоустойчивости (рис.1 и рис. 2).

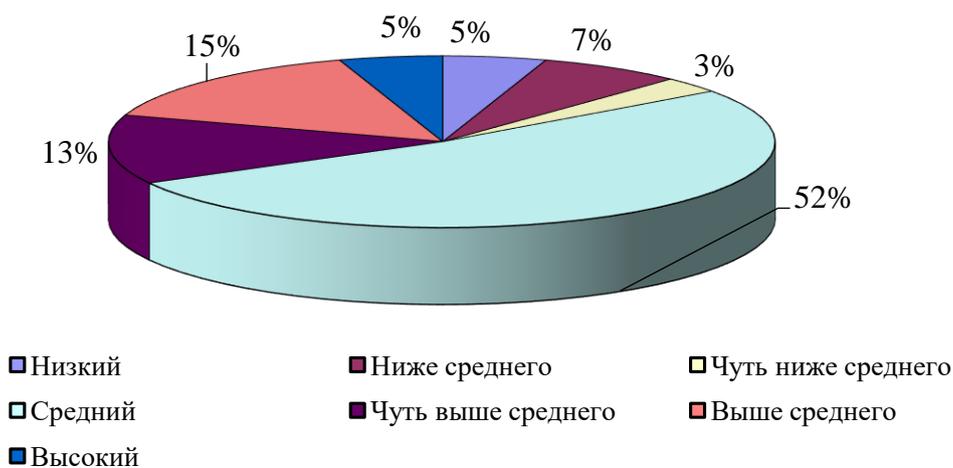


Рис. 1. Уровень стрессоустойчивости в начале эксперимента (сентябрь)

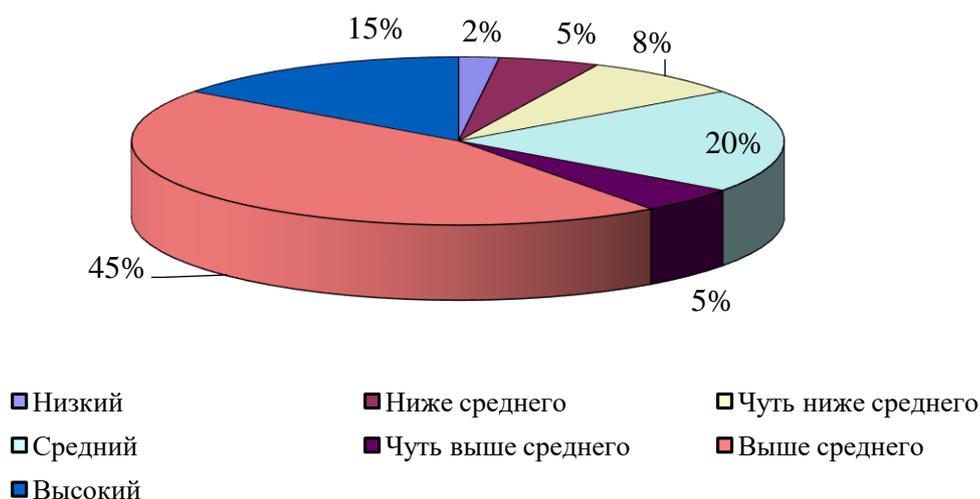


Рис. 2. Уровень стрессоустойчивости в конце эксперимента (май)

Результаты первого этапа исследования (в сентябре) показали, что большинство испытуемых отличаются средним и низким уровнем стрессоустойчивости. После занятий фитнесом в течение 9 месяцев, как видно из полученных результатов, произошли изменения,

которые выражены в процентном соотношении разных уровней стрессоустойчивости в начале и в конце эксперимента. Так, изменилась доля участников, которые продемонстрировали уровень «выше среднего» - 15% в начале занятий и 45% в конце. Также изменилась доля участников с уровнем стрессоустойчивости «низкий» и «ниже среднего» - после курса занятий фитнесом эти показатели стали ниже. Если сравнить две диаграммы, можно также отметить, что до начала занятий фитнесом (рис. 1) 52%, т.е. большинство участников имело средний уровень стрессоустойчивости, а после эксперимента спустя 9 месяцев этот процент стал равен 20% (рис. 2). Это связано с тем, что уровень стрессоустойчивости этих женщин перешел в категорию «выше среднего» и «высокий».

Известно, что стрессоустойчивость не является врожденным качеством. Ее можно формировать самостоятельно. И, как было определено, одним из способов являются фитнес-технологии, которые позволяют организму спокойно переносить действие стрессоров без вредных всплесков эмоций, негативно влияющих на работу организма, а также способных вызывать психические расстройства.

Однако подбор методики организации занятий зависят от состояния здоровья женщины, ее образа жизни, сферы трудовой деятельности, а также целей и задач занятий фитнесом. Общим для подавляющего большинства фитнес-технологий является не нацеленность на достижение спортивных результатов, а рекреация и реабилитация.

Регулярное вовлечение мышечной системы в двигательную активность оказывает огромное влияние на весь организм, предупреждая эмоциональное и интеллектуальное напряжение. Люди, которые ведут здоровый образ жизни, склонны легче переживать стрессовые ситуации, а для поддержания здоровья на должном уровне важен грамотно подобранный комплекс физических упражнений.

Таким образом, результаты исследования показали, что в систематические занятия фитнесом положительно влияют на динамику физиологических параметров сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это имеет важное значение, поскольку показатели жизненной емкости легких, жизненного индекса, частоты сердечных сокращений и артериального давления отражают морфофункциональные особенности работы организма и его адаптационные возможности. Кроме этого, выявлено значительное изменение уровня стрессоустойчивости участников эксперимента в сторону его повышения.

Занятия фитнесом способствуют сохранению жизненно важных функций организма, улучшению его функциональных показателей и повышению уровня стрессоустойчивости, а значит оптимизации их физического состояния и сохранения здоровья.

Литература

1. Аляшева Л.Э., Вахитов И.Х. Особенности показателей частоты сердечных сокращений женщин, занимающихся фитнесом // Материалы XXIII съезда Физиологического общества им. И.П. Павлова (г. Воронеж, 18-22 сентября 2017 г.). Воронеж, 2017. С. 2094-2095.

2. Бубнова И.С., Грязнов А.Н. Формирование стрессоустойчивости у студентов посредством фитнес-технологии // Казанский педагогический журнал. 2019. № 2. С. 125-129.
3. Вахитов И.Х., Ситдикова И.Д., Аляшева Л.Э. Влияние систематических занятий фитнесом на частоту сердечных сокращений женщин // Теория и практика физической культуры. 2016. № 1. С. 22-24.
4. Изосимова А.В., Вахитов И.Х., Чинкин С.С. Влияние занятий фитнесом на дыхательную и сердечно-сосудистую системы женщин // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики. Сб. статей по материалам национальной научно-практической конференции (г. Краснодар, 28-29 октября 2020 г.). Краснодар, 2020. С. 89-94.
5. Лизенко К.В. Влияние занятий фитнесом на организм девушек // Студенческая наука и XXI век. 2019. Т. 16. № 1. С. 94-97.
6. Лукманова С.Р. Влияние занятий фитнесом на кардиореспираторные системы женщин // Материалы Всероссийского ежегодного конкурса научно-исследовательских работ «Студент-исследователь». Казань, 2022. С. 213-216.
7. Рычкова Е.С. Фитнес-технологии как способ развития стрессоустойчивости студенток // Физиологические, психофизиологические проблемы здоровья и здорового образа жизни: мат-лы XI Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием (г. Екатеринбург, 23-24 апреля 2020 г.). Екатеринбург, 2020. С. 217-219
8. Ступина А.Ю., Горбанева Е.П. Использование средств фитнес-аэробики для повышения функционального состояния дыхательной системы и физической работоспособности детей школьного возраста // Архивариус. 2015. Т.2. № 2. С. 61-67.

© Ипулова Р.Н., Головацкая Е.И., 2022