

УДК 616.03

Минина Елена Николаевна, доктор медицинских наук, доцент, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Республика Крым

e-mail: cere-el@yandex.ru

Ефимова Валерия Валериевна, магистр, кафедра теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта

e-mail: valeria.yefimova98@mail.ru

ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД КОРРЕКЦИИ ОЖИРЕНИЯ

Аннотация. Целью данной работы является вынесение на рассмотрение такой проблемы, как избыточная масса тела, следствием которой служит малоподвижный образ жизни. В статье раскрыта проблема ожирения у женщин среднего возраста. Также рассматриваются эффективные способы борьбы с этой проблемой по средствам физической культуры. Разработана методика оздоровительных тренировок рекреационно-оздоровительной направленности и элементами фитнеса.

Ключевые слова: избыточная масса тела, малоподвижный образ жизни, проблема ожирения у женщин среднего возраста.

Minina Elena Nikolaevna, Doctor of Sciences in Medical, V.I.Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea

e-mail: cere-el@yandex.ru

Efimova Valeria Valerievna, Master's Degree, APC (adaptive physical culture), Fitness Centre, Territory of Fitness, Belogorsk

e-mail: valeria.yefimova98@mail.ru

HEALTH-IMPROVING AND RECREATIONAL ACTIVITIES AS AN EFFECTIVE METHOD OF OBESITY CORRECTION

Annotation. The purpose of this work is to bring to consideration such a problem as overweight, the consequence of which is a sedentary lifestyle. The article reveals the problem of obesity in middle-aged women. Also effective ways of dealing with this problem through physical culture are considered. The methodology of health-improving trainings of recreational and health-improving orientation and with elements of fitness has been developed.

Keywords: excess body weight, sedentary lifestyle, obesity problem in middle-aged women.

Введение. На сегодняшний день проблема ожирения является одной из наиболее актуальных и носит характер неинфекционной эпидемии. Согласно многочисленных клинических обследований этим заболеванием страдает более 30% населения мира. Количество лиц молодого и среднего возраста по данным эпидемиологических наблюдений составляет 25-60% [3]. По ряду исследований [3,4,6], избыточная масса тела наблюдается среди трудоспособной части населения, придает проблеме особую актуальность. Ожирение может быть самостоятельной болезнью и может выступать как симптом заболеваний, причиной которого, чаще всего, является нарушение функции эндокринных желез или поражения центральной нервной системы.

Важным компонентом потери веса является увеличение физической активности в комплексе с диетотерапией. Занятия оздоровительными тренировками в комплексе с рациональным режимом питания способствуют снижению массы тела и устранению большинства симптомов, связанных с избыточной массой тела. Применение физических упражнений при ожирении

основывается на использовании основной биологической функции любого живого организма- движения, способствуют повышенному использованию тканями кислорода [2, 3].

Увеличение физической активности, регулярные тренировки приводят к увеличению расхода энергии, что способствуют снижению веса. Наиболее эффективными являются аэробные упражнения, а именно: ходьба, терренкур, бег трусцой, скакалка, ближний туризм, езда на велосипеде, спортивные игры. Также, весьма эффективна реализация силовых упражнений. Важна регулярность занятий (3-4 раза в неделю), постепенное увеличение их интенсивности и продолжительности. Выбор средств должен соответствовать возрасту и индивидуальным особенностям человека. Физическая активность должна обеспечивать значительные затраты энергии и составлять не менее 600-800 ккал в день [2,5].

В связи со сказанным выше цель работы – определение эффективности разработанной программы рекреационно-двигательных мероприятий в коррекции избыточной массы тела и ожирения женщин среднего возраста.

Материалы и методы.

Исследования проводились на базе фитнес центра в г. Белогорск. В исследовании приняли участие 20 женщин среднего возраста (35-45 лет), имеющие избыточную массу тела и ожирение 1-й степени. Программа занятий основной группы представляла собой комплексную программу рекреационно-двигательных мероприятий в сочетании с фитнес нагрузкой. В комплекс были включены занятия фитнесом 2 раза в неделю по 60 минут, помимо этого выполнялись занятия дозированной ходьбой 2 раза в неделю по 45 минут и занятия ближним туризмом – 1 раз в неделю как поход выходного дня.

В программу контрольной группы были включены занятия фитнесом силовой и аэробной направленности. Курс занятий был разделен на 3 последующих цикла. Продолжительность каждого цикла составила 2 недели (14 дней), на каждом цикле было проведено 4 занятия по силовому и аэробному

фитнесу. Длительность занятий – 60 минут.

Обе программы занятий были разделены на 3 цикла – подготовительный, тренирующий и закрепляющий, для соответствия принципам алгоритмичности и систематичности. Продолжительность каждого цикла составляла 2 недели. Основной группе был предложен комплексный курс рекреационных мероприятий, включающий занятия в условиях фитнес центра, дозированная ходьба (терренкур) и мероприятия по близкому туризму. Также для основной группы был разработан индивидуальный план питания. Подготовительный цикл – включил 4 занятия фитнесом по 90 минут, 4 занятия дозированной ходьбой по 45 минут, в середине занятия дозированной ходьбой выполнялся комплекс дыхательной гимнастики продолжительностью 10 минут. Также был проведён 1 поход выходного дня легкой сложности.

Тренирующий цикл – включил 4 занятия фитнесом по 60 минут, время проведения терренкура увеличено до 60 минут, дыхательной гимнастики до 15 минут. Был проведён 1 поход выходного дня, сложности выше средней.

Закрепляющий цикл – включил 4 занятия фитнесом по 60 минут. Длительность занятий терренкуром снизилась до 50 минут, время дыхательной гимнастики – 15 минут, выполнен 1 поход средней сложности. Контрольная группа исследования занималась только фитнес тренировками в условиях базы практики.

До начала и по окончании исследования у женщин проводились измерения следующих показателей:

1) Антропометрические измерения: длина тела (см), масса тела (кг), индекс массы тела (ИМТ, ед.), обхват талии (см), обхват живота (см), обхват бедра (см).

2) Функциональные показатели систем организма: частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), артериальное давление (АД, мм рт. ст.), индекс Робинсона (ИР, усл. ед.), жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл), жизненный индекс (ЖИ, усл. ед.), динамометрия (кг), силовой индекс (СИ, %).

3) Оценка физической работоспособности и психоэмоционального

состояния: гарвардский степ тест (баллы), определение уровня астении (баллы), адаптационный потенциал по А.Р. Баевскому (баллы).

Результаты исследования и их обсуждение.

Результаты диагностического этапа исследования до и после проведения программы представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели основной группы

№ п.п	Показатели	До курса	После курса	Р	
Антропометрические измерения					
	Рост (см)				
	Масса тела (кг)			$p<0,05$	
	ИМТ (ед.)			$p<0,05$	
	Обхват талии (см)			$p<0,05$	
	Обхват живота (см)			$p<0,05$	
	Обхват бедра (см)			$p>0,05$	
Функциональные показатели					
	ЧСС (уд/мин)			$p>0,05$	
	АДс (мм рт. ст.)			$p>0,05$	
	АДд (мм рт. ст.)			$p<0,05$	
	Индекс Робинсона (ед)			$p<0,05$	
	ЖЕЛ (л)			$p<0,05$	
	Жизненный инд (ед)			$p<0,05$	
	Динамометрия (кг)			$p<0,01$	
	Силовой индекс (%)			$p<0,05$	
Физическая работоспособность и психологическое состояние					
	Гарвардский степ тест (баллы)			$p<0,05$	
	Уровень астении (бал.)			$p<0,05$	
	Адаптационный потенциал по Баевскому (баллы)			$p<0,05$	

После проведения повторной диагностики исследуемых показателей в основной группе были выявлены следующие изменения:

При оценке антропометрических показателей в основной группе выявлены значительные достоверные изменения. Масса тела женщин снизилась

на 5,6% ($p<0,05$), до занятия масса тела находилась на уровне $79,65\pm 2,39$ кг, после занятий – $75,19\pm 2,56$ кг. Снижение массы тела повлекло за собой нормализацию индекса массы тела со значений до занятий – $27,38\pm 0,56$ ед. до значений – $25,81\pm 0,58$ ед. Положительная динамика результата составила 5,7% ($p<0,05$), а индекс массы тела стал соответствовать верхним границам нормы. Снижение жировых отложений подтвердилось достоверным уменьшением измеряемых охватов. Обхват талии снизился с $82,4\pm 3,01$ см, до $78,3\pm 2,6$ см, что на 5% меньше; обхват живота до занятий – $92,7\pm 2,3$ см, после занятий – $86,8\pm 1,97$ см – на 6,4% ($p<0,05$) ниже, также на 5% ($p<0,05$) снизился обхват бедра с $54,1\pm 1,33$ см, до $51,4\pm 1,24$ см. Помимо коррекции массы тела программа основной группы улучшила функциональные показатели кардиореспираторной системы женщин. Достоверные изменения отмечены в показателях диастолического артериального – на 6,5% ($p<0,05$) и показателя индекса Робинсона на 7,9% ($p<0,05$). Показатель жизненной емкости легких увеличился на 10,8% ($p<0,05$) с $2,69\pm 0,1$ л, до $39,95\pm 1,89$ л. Сочетание снижения массы тела и увеличения ЖЕЛ значительно отразилось на жизненном индексе. ЖИ до занятий составил – $34\pm 1,43$ ед. после занятий – $39,95\pm 1,89$ ед. что на 17,7% ($p<0,05$).

Под воздействием нагрузки на занятиях фитнесом у женщин основной группы улучшились показатели динамометрии с $30,1\pm 0,67$ кг до $37,1\pm 1$ кг – положительная динамика на 23,3% ($p<0,01$) и силового индекса, с $38\pm 1,2\%$ до $49,6\pm 1,45\%$ - положительная динамика – 30,5% ($p<0,01$).

Рассматривая показатели физической работоспособности в основной группе отмечено улучшение на 10,9% ($p<0,05$), результат выполнения степ теста увеличился с $59,7\pm 2,23$ баллов, до $66,2\pm 2,1$ баллов.

Таким образом нагрузки программы было достаточно для общего укрепления организма и повышения работоспособности. Также программа оказала общее развивающее и оздоравливающее влияние на весь организм в целом, это проявилось при оценке уровня соматического здоровья и адаптации с помощью расчета адаптационного потенциала по А.Р. Баевскому. До занятий

результат расчета составил – $2,8 \pm 0,08$ балла, после занятий снизился до $2,55 \pm 0,05$ баллов, что на 8,9% ($p < 0,05$) лучше. Отдельно следует выделить значительную динамику психического состояния женщин основной группы. Результаты теста на уровень астении и психологической усталости после занятий улучшились на 15,2% ($p < 0,05$) с $67,9 \pm 3,06$ баллов, до $57,6 \pm 2,17$ баллов. Улучшение психологического состояния – важный аспект рекреационных мероприятий. Занятия на свежем воздухе, в хорошую погоду, а также туристические мероприятия в живописных местах, значительно улучшают общее настроение.

Для подтверждения эффективности комплексной рекреационно-двигательной программы результаты основной группы сравнили с результатами контрольной.. Результаты сравнения представлены в таблице 2. Таблица 2. Сравнение показателей контрольной и основной группы после проведения реабилитационных программ

№ п.п	Показатели	Контрольная группа	Основная группа	Р	
Антропометрические измерения					
	Рост (см)				
	Масса тела (кг)			$p > 0,05$	
	ИМТ (ед.)			$p < 0,05$	
	Обхват талии (см)			$p < 0,05$	
	Обхват живота (см)			$p < 0,01$	
	Обхват бедра (см)			$p > 0,05$	
Функциональные показатели					
	ЧСС (уд/мин)			$p > 0,05$	
	АДС (мм рт. ст.)			$p < 0,05$	
	АДД (мм рт. ст.)			$p > 0,05$	
	Индекс Робинсона (ед)			$p < 0,05$	
	ЖЕЛ (мл)			$p < 0,05$	
	Жизненный инд. (ед)			$p < 0,05$	
	Динамометрия (кг)			$p > 0,05$	
	Силовой индекс (%)			$p > 0,05$	
Физическая работоспособность и психологическое состояние					
	Гарвардский степ тест (баллы)			$p > 0,05$	
	Уровень астении (бал.)			$p < 0,05$	

	Адаптационный потенциал по Баевскому (баллы)			p<0,05	
--	--	--	--	--------	--

Как представлено в таблице наибольший реабилитационный и коррекционный эффект отмечен в основной группе.

Оценивая общую эффективность разработанной программы рекреационных мероприятий мы подтвердили ее эффективность в коррекции массы тела, улучшении функциональных показателей кардиореспираторной системы и повышении уровня соматического здоровья женщин среднего возраста с избыточной массой тела.

Выводы:

1) После проведения программы коррекции массы тела с помощью занятий фитнесом в контрольной группе женщин с избыточной массой тела были отмечены следующие достоверные улучшения: динамометрия кисти улучшилась на 23,1%, силовой индекс на 25,1%, результат гарвардского степ теста на 5,8%, уровень астении снизился на 7,1%. Со стороны динамики массы тела достоверных изменений отмечена не было, что свидетельствует о недостаточности коррекционного воздействия программы.

2) После разработки и проведения комплексной рекреационно-двигательной программы с использованием фитнеса, коррекции рациона, дозированной ходьбы и ближнего туризма и основной группе женщин с избыточной массой тела были отмечены следующие достоверные улучшения: масса тела снизилась на 5,6%, ИМТ на 5,7%, обхват талии на 5%, обхват живота на 6,4%, обхват бедра на 5%; со стороны функциональных показателей диастолическое АД снизилось на 6,5%, ИР на 7,9%, ЖЕЛ увеличилось на 10,8%, ЖИ на 17,8%, динамометрия кисти на 23,3%, СИ на 30,5%; работоспособность улучшилась на 10,9%, уровень астении снизился на 15,2%, результат оценки адаптационного потенциала по Баевскому улучшился на 8,9%. Динамика свидетельствует о значительном оздоровительном и коррекционном эффекте

разработанной программы.

3) Проведя сравнительный анализ результатов исследуемых показателей после проведения программ в контрольной и основной группе лучший реабилитационный эффект был выявлен в основной группе, отмечены следующие улучшения: ИМТ на 4,9%, обхват талии на 10,6%, обхват живота на 8,9%, ИР на 7,1%, ЖЕЛ на 8,4%, ЖИ на 13,1%, уровень астении на 6,2%, адаптационный потенциал по Баевскому на 7,9%. Полученные результаты свидетельствуют про лучшей коррекционный и оздоровительный эффект разработанной комплексной рекреационно-двигательной программы в коррекции избыточной массы тела, уровня функциональных показателей организма и психического состояния женщин среднего возраста. Результаты работы позволяют рекомендовать программу к проведению в условиях фитнес залов и рекреационных центров с общими оздоровительными, рекреационными и специальными коррекционными задачами.

Список литературы и источников:

1. Епифанов В.А., Машков В.Н., Антуфьева Р.И. и др. Лечебная физическая культура: Справочник. / Под ред. В.А.Епифанова. – М.: Медицина, 1987. – 528 с.
2. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Иващенко Л.Я., Благий А.Л., Усачев Ю.А. – К. :Науковийсвіт, 2008. – 198 с.
3. Кружалина В.И., Александрова А.Ю. Туризм и рекреация на пути устойчивого развития. - 2008.- 31с.
4. Савельева Л.В. Современные подходы к лечению ожирения // Врач. – 2000. – №12. – С. 12-14.
5. Шурыгин Д.Я., Вязицкий П.О., Сидоров К.А. Ожирение. – Л.: Медицина, 1980. – 79 с.

6. Эндокринная система, спорт и двигательная активность/Под ред. У.Дж. Кремерека, А.Д. Рогола – К.: Олимпийская литература, 2008.- 600с.