

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ МНОГОБОРЬЕМ
НА ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКАЯ РАБОТА

Студента 3 курса 341 группы

Направление подготовки 49.04.01 «Физическая культура»
Профиль подготовки «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта
Бугоркова Дмитрия Витальевича

Научный руководитель
к.б.н., доцент

С.С. Павленкович

подпись, дата

Зав. кафедрой
к.м.н., доцент

Т.А. Беспалова

подпись, дата

Саратов 2019

Введение. В современном спорте существует множество разновидностей силовых и кардиотренировок, функциональное действие которых направлено на усовершенствование тела и развития выносливости у спортсменов. На сегодняшний день особой популярностью пользуется новая дисциплина под названием функциональное многоборье или кроссфит. Это далеко не традиционная программа тренировки, а специализированный функциональный тренинг, сочетающий в себе целый комплекс упражнений, взятых из различных видов спорта.

Функциональное многоборье или кроссфит – это высокоинтенсивная программа тренировки, направленная на проработку всех группы мышц, а также на общую выносливость организма. В современном спортивном мире кроссфит воспринимается как отдельное спортивное движение, которое основано на философии многостороннего физического развития человека. CrossFit при дословном переводе с английского языка означает преодолевать сильные нагрузки и быть в хорошей форме.

Функциональный тренинг – это вид оздоровительно-кондиционной тренировки, основанный на естественных движениях человека, направленный на развитие основных физических качеств, двигательных способностей, а также совершенствование работы основных жизненно-важных систем организма. Этот вид тренировки позволяет эффективно снижать массу тела, улучшать пропорции телосложения, тонус и рельеф мышц. Функциональный тренинг предусматривает выполнение скоростно-силовых упражнений, упражнений на силовую выносливость и координацию в форме круговой тренировки.

В процессе занятия происходит комплексное воздействие на все системы организма. Кроме того, планомерно сочетаются все возможные режимы мышечной работы, что обеспечивает гармоничное развитие мускулатуры и адаптацию организма к меняющимся условиям окружающей среды. Грамотно спланированные занятия по кроссфиту рекомендуются практически всем: независимо от возраста и уровня подготовки.

По мнению ряда специалистов, с лицами зрелого возраста необходимо применение таких физкультурно-оздоровительных фитнес-программ, которые характеризуются комплексностью воздействия на организм занимающихся. Этим требованиям в полной мере отвечает современная фитнес-технология – функциональный тренинг.

Объект исследования – тренировочный процесс по функциональному многоборью в формате групповых тренировок взрослого населения.

Предмет исследования – особенности динамики показателей здоровья в процессе занятий функциональным многоборьем в формате групповых тренировок у мужчин и женщин 30-35 лет.

Гипотеза исследования – предполагалось, что тренировочный процесс по функциональному многоборью в формате групповых тренировок будет эффективным при регулярном контроле за функциональным состоянием здоровья организма занимающихся.

Цель работы – изучение влияния занятий функциональным многоборьем на показатели состояния здоровья взрослого населения.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.
2. Разработать план тренировочных занятий по функциональному многоборью группового формата с лицами зрелого возраста.
3. Определить показатели индекса массы тела, трехповторного максимума, гибкости, скоростно-силовых способностей и функциональной подготовленности у мужчин и женщин 30-35 лет.
4. Провести сравнительный анализ динамики исследуемых показателей у мужчин и женщин 30-35 лет в процессе занятий функциональным многоборьем.

Методы исследования определялись, исходя из цели и задач работы: анализ научно-методических литературных источников, организация экспериментальной работы, статистическая обработка результатов

исследования. Для оценки показателей здоровья применяли комплекс тестовых методик «Определение индекса массы тела», «Приседания со штангой» (трехповторный максимум), «Определение становой тяги» (трехповторный максимум), «Прыжки в длину с места», «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке», «Выкрут рук назад с гимнастической палкой», «12-минутный беговой тест Купера».

Все результаты исследований были подвергнуты статистической обработке по критерию Стьюдента. Определяли среднюю арифметическую (M), ошибку средней (m) и показатель существенной разницы (T). Достоверность различия (p) определяли по таблице на основании величин T и числа наблюдений (n). О достоверности различий судили при $p < 0,05$.

Исследования проводились с сентября 2017 по май 2018 года на базе спортивных клубов «Максюта Юнион» в Заводском и Кировском районах г. Саратова, в которых приняли участие 10 мужчин и 10 женщин в возрасте 30-35 лет. Тренировки проходили 3 раза в неделю по 1,5 часа.

Положения, выносимые на защиту:

1. Высокоинтенсивный функциональный тренинг – одна из самых активных явлений в современном спортивном мире и эффективных форм оздоровления взрослого населения.
2. Систематические занятия функциональным тренингом повышают функциональную подготовленность организма и оказывают выраженное положительное влияние на показатели состояния здоровья взрослого населения.

Теоретическая значимость работы: полученные результаты дополняют представления о функциональном многоборье как системе всесторонней физической подготовки, состоящей из постоянно варьируемых функциональных движений, выполняемых с высокой интенсивностью.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности использовать полученные результаты в работе фитнес клубов, на занятиях по физическому воспитанию в учебных заведениях, в процессе

самостоятельных занятий физическими упражнениями, в тренировочном процессе спортсменов, в процессе физической подготовки сотрудников силовых структур, пожарной службы, МЧС.

Магистерская диссертация состоит из введения, двух глав «Функциональное многоборье как вид спорта и направление фитнес-индустрии» и «Динамика морфофункциональных показателей у мужчин и женщин 30-35 лет в процессе занятий функциональным многоборьем в формате групповых тренировок», заключения и списка литературы, включающего 70 источников. Текст магистерской диссертации изложен на 71 странице, содержит 12 таблиц и 11 рисунков.

Функциональное многоборье как вид спорта и направление фитнес-индустрии. Кроссфит – это высокоинтенсивная программа тренировки, направленная на проработку всех группы мышц, а также на общую выносливость организма. В современном спортивном мире кроссфит воспринимается как отдельное спортивное движение, которое основано на философии многостороннего физического развития человека.

Кроссфит в переводе с английского языка «CrossFit» означает преодолевать сильные нагрузки и быть в хорошей форме.

История возникновения данного направления в спорте началась в 90-х годах XX столетия в городе Санта-Круз штата Калифорния. Идеологом этого спортивного направления считается Грег Глассман, который в прошлом профессионально занимался гимнастикой. Он придумал для себя ни с чем не сравнимую технологию для развития физической силы и выносливости. После того, как Глассман запатентовал свое спортивное творение, он смог выдавать спортсменам, прошедшим его функциональный тренинг, сертификаты. Так кроссфит получил свое признание и начал развиваться сначала в Санта-Крузе, а потом и по всему миру.

По мнению ряда экспертов, CrossFit – мощная система, развивающая все физические качества спортсмена: скорость; силу; выносливость; координацию; гибкость.

Различают 2 принципа построения комплекса тренировок в системе CrossFit:

- 1) выполнение определенного количества упражнений за максимально короткий промежуток времени;
- 2) выполнение максимального количества повторений за определенный промежуток времени.

Комплекс упражнений в CrossFit базируется на тяжелоатлетических и аэробных нагрузках.

Систему CrossFit можно использовать в разных вариациях, но классической методикой считается та, что проводится внутри сертифицированных тренажерных залов. Компании специально готовят тренеров и выдают им лицензии, именно это гарантирует их профессионализм в области кроссфита. Разные филиалы разрабатывают собственные программы тренировок, которые соответствуют целям приходящих в зал людей.

Очень многие приверженцы этого спортивного направления, помимо тренировок в специальных комплексах, занимаются ещё и дома. Для домашних занятий они используют взрывные прыжки, бег, подтягивания, отжимания, упражнения на повышение выносливости.

Самым значительным достижением такого вида спорта является всестороннее физическое развитие организма. По этой программе тренировок заниматься следует только самым здоровым людям, которые имеют уже определённую физическую подготовку. Но в любом случае необходимо сначала проконсультироваться со своим лечащим врачом, который проведёт всестороннее обследование.

Преимущества системы CrossFit:

1. Развивается сила воли: данный вид тренинга предполагает прохождение полного круга упражнений и доведение их до конца. При занятиях кроссфитом необходимо бороться с собой.

2. Преобразование своего тела: CrossFit обладает очень большой интенсивностью занятий, что помогает занимающимся бороться без проблем с лишним весом. 1 тренировка способствует потере приблизительно 1000 калорий. При соблюдении правильного режима питания результат становится заметным после первых тренировок.

3. Достижение эффекта в кратчайшие сроки.
4. Групповые или индивидуальные занятия.
5. Развитие силы и выносливости.
6. Улучшается гибкость тела.
7. Повышается скорость обменных процессов в организме.
8. Повышение тонуса мышечных волокон.
9. Нет возрастных ограничений.

Каждое направление содержит комплекс упражнений, выполнение которых под силу каждому. В силу того, что одним из основных правил тренировки является систематическое увеличение нагрузки на каждом занятии, человек с любой физической подготовкой сможет постепенно адаптировать свой организм к полноценным интенсивным кроссфитовским тренировкам.

В силу того, что интенсивность тренировочного процесса достаточно высока, существует ряд противопоказаний, которые категорически запрещают посещать залы, которые предусматривают занятия по системе кроссфит. Среди наиболее распространенных противопоказаний для занятий CrossFit различают:

- заболевания сердечно-сосудистой системы;
- дерматологические патологии;
- различные стадии патологий опорно-двигательного аппарата;
- любые формы артрита и дегенеративные заболевания суставов;
- при наличии алиментарной недостаточности кальция;
- грыжи паховые, пупковые и межпозвоночные;

- при травмировании целостности связок, сухожилий и мышечной ткани;
- при дисфункции мышц-стабилизаторов;
- неврологические заболевания.

Занятия функциональным многоборьем [36, 45, 68] предполагает различные форматы тренировок:

1. Самостоятельные тренировки формата «open gym».
2. Дистанционные тренировки с тренером.
3. Персональные тренировки с тренером
4. Групповые занятия.

По мнению ряда специалистов, с лицами зрелого возраста необходимо применение таких физкультурно-оздоровительных фитнес-программ, которые характеризуются комплексностью воздействия на организм занимающихся. Этим требованиям в полной мере отвечает современная фитнес-технология – функциональный тренинг.

Функциональный тренинг – это вид оздоровительно-кондиционной тренировки, основанный на естественных движениях человека, направленный на развитие основных физических качеств, двигательных способностей, а также совершенствование работы основных жизненно-важных систем организма. Этот вид тренировки позволяет эффективно снижать массу тела, улучшать пропорции телосложения, тонус и рельеф мышц. Функциональный тренинг предусматривает выполнение скоростно-силовых упражнений, упражнений на силовую выносливость и координацию в форме круговой тренировки. Упражнения выполняются с весом собственного тела и различными отягощениями (гантелями, гирями, миништангами, набивными мячами, петлями TRX), на нестабильных поверхностях (полусфере босу, фитболе), с перемещениями.

Динамика морфофункциональных показателей у мужчин и женщин 30-35 лет в процессе занятий функциональным многоборьем в формате групповых тренировок. Для того, чтобы тренировки были

интересными и продуктивными, а нагрузка в них была сбалансирована, необходимо их планировать заранее.

При составлении программы тренировок используют следующие принципы: тренировки не должны повторяться; тренировки должны обеспечивать выполнение первоначальных целей; нагрузку должен выдержать любой занимающийся, с любым уровнем подготовки.

Продолжительность тренировок составляет приблизительно 1,5 часа:

1. Кардиоразминка (10 минут);
2. Суставная разминка и работа над мобильностью (10-15 минут).
3. Основная часть тренировки (40-50 минут).
4. Завершающий этап тренировки (15-20 минут).

Сравнительный анализ динамики показателей индекса массы тела у мужчин и женщин 30-35 лет в процессе занятий функциональным многоборьем. На начальном этапе исследования (в сентябре) при оценке показателей ИМТ при оценке роста и массы тела мужчин и женщин установлены достоверные различия.

При оценке индивидуальных значений ИМТ зафиксирован большой разброс в показателях у обследуемых. При этом соответствующая росту масса тела была зарегистрирована у 30% мужчин и 50% женщин. У остальных обследуемых выявлена избыточная масса тела.

В ходе дальнейших исследований выявлена единая тенденция в изменении показателей массы тела и ИМТ, проявляющаяся в их снижении. Однако достоверная разница установлена только между показателями начального и заключительного этапа исследований.

Проведенная оценка индивидуальных значений ИМТ на заключительном этапе исследований в мае выявила соответствующую росту массу тела у 40% мужчин и 80% женщин. У остальных обследуемых по-прежнему установлена избыточная масса тела.

Таким образом, занятия функциональным многоборьем в формате групповых тренировок способствовали нормализации массы тела

большинства обследуемых. Однако у женщин изменения носили более выраженный характер.

Сравнительный анализ динамики показателей трехповторного максимума у мужчин и женщин 30-35 лет в процессе занятий функциональным многоборьем.

Повторные максимумы – это показатели максимальной или, точнее, близкой к максимуму для каждого индивидуума силовой нагрузки, оцениваемой по предельному преодолеваемому сопротивлению, например, весу отягощения при определенном количестве повторений упражнения.

На 1 этапе при исследовании показателей трехповторного максимума в упражнениях «Приседания со штангой» и «Становая тяга» у мужчин и женщин выявлены принципиальные отличия. На протяжении всего периода исследования выявлена положительная динамика в увеличении рабочих весов, как у мужчин, так и у женщин.

Таким образом, за исследуемый период (с сентября по май) прирост показателя рабочих весов в упражнениях «Приседания со штангой» и «Становая тяга» составил в среднем у мужчин 28 кг, у женщин – 17 кг и 20,5 кг соответственно. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии занятий функциональным многоборьем на укрепление мышц и рост силовых показателей, а также об улучшении техники подъема штанги.

Сравнительный анализ динамики показателей скоростно-силовых способностей у мужчин и женщин 30-35 лет в процессе занятий функциональным многоборьем. Средние показатели скоростно-силовых способностей при выполнении теста «Прыжки в длину с места» в начале эксперимента у мужчин соответствовали удовлетворительным результатам, а у женщин – отличным. На протяжении периода исследования в обеих группах выявлена единая тенденция в изменении показателей скоростно-силовых способностей, приводящая к их увеличению.

Таким образом, положительная динамика результатов в прыжках в длину, как у мужчин, так и у женщин указывает об улучшении показателей быстроты и силы отталкивания, необходимых для мгновенной концентрации мышечных усилий. Полученные данные указывают на возможность управления развитием взрывной силы как важной составляющей прыгучести занимающихся. При этом большое значение имеет установка на овладение рациональным ритмом двигательных действий и повышение степени согласованности движений верхних и нижних конечностей.

Сравнительный анализ динамики показателей гибкости у мужчин и женщин 30-35 лет в процессе занятий функциональным многоборьем.

В начале исследования средние показатели гибкости по результатам выполнения теста «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке» у мужчин оказались достоверно ниже по сравнению с показателями гибкости женщин. На основании расстояния между кистями рук в тесте «Выкрут рук назад с гимнастической палкой» можно заключить о более высоких показателях гибкости у женщин по сравнению с мужчинами.

Постепенное уменьшение расстояния между кистями в тесте «Выкрут рук назад с гимнастической палкой» свидетельствует об улучшении показателей гибкости и подвижности плечевых суставов в обеих группах по сравнению с фоновыми значениями.

Таким образом, упражнения на гибкость рассматриваются специалистами как одно из важных средств оздоровления, формирования правильной осанки, гармоничного физического развития. Полученные в ходе исследования более значительные изменения в показателях гибкости у мужчин свидетельствуют об адекватности применяемой нагрузки в тренировочном процессе и, напротив, о недостаточном ее использовании в группе женщин.

Сравнительный анализ динамики показателей функциональной подготовленности у мужчин и женщин 30-35 лет в процессе занятий функциональным многоборьем. На начальном этапе при исследовании

показателей функциональной подготовленности на основании результатов 12-минутного бегового теста Купера достоверной разницы у мужчин и женщин не выявлено. Однако при сравнении полученных результатов с нормативными данными было установлено наличие плохого уровня функциональной подготовленности у мужчин и хорошей у женщин. При этом показатели МПК в обеих группах соответствовали низкому уровню. Систематические тренировки привели к положительной динамике показателей функциональной подготовленности в обеих группах. Несмотря на то, что изменения средних показателей теста Купера у мужчин носили более выраженный характер, тем не менее, уровень функциональной подготовленности значительно вырос у женщин.

Так, показатели функциональной подготовленности в беговом тесте у мужчин в ноябре и январе соответствовали удовлетворительному уровню, а в марте и мае – хорошему. Тогда как у женщин в ноябре сохранился хороший уровень подготовленности, в январе и марте зафиксирован отличный уровень, а мае превосходный.

Показатели МПК у мужчин в ноябре и январе соответствовали уровню ниже среднего, в марте и мае среднему. У женщин в ноябре показатели МПК практически не изменились и соответствовали низкому уровню, в январе, марте и мае – среднему.

Результаты проведенных исследований подтвердили предполагаемую нами гипотезу о том, что эффективность тренировочного процесса по функциональному многоборью в формате групповых тренировок возможна при регулярном контроле за функциональным состоянием здоровья организма занимающихся.

Заключение. Функциональный тренинг – это разновидность тренировочного процесса, целью которой является всестороннее развитие двигательной активности, то есть совершенствование пяти человеческих качеств – силы, гибкости, быстроты, координации и выносливости. Одной из основных задач функциональной тренировки является поддержание тела в

тонусе, проработка всех групп мышц, которые используются в повседневной жизни. Так как данный тренинг включает в себя простые упражнения, что позволяет тренировать основные мышцы, используемые в повседневной деятельности. Важно отметить, что ведущие мышцы играют важную роль в жизни каждого человека. Они выполняют жизненно-необходимые функции, такие как, поддержание позвоночника и ровной осанки, удержание тела в вертикальном положении.

Таким образом, систематические тренировки привели к увеличению показателей здоровья и функциональной подготовленности занимающихся.