



KAPITEL 8 / CHAPTER 8⁸

IMPROVING THE FUNCTIONAL FITNESS OF MATURE PEOPLE IN BODYPUMP FITNESS CLASSES

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛИЦ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ФИТНЕС НАПРАВЛЕНИЯ BODYPUMP

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-08-04-007

Вступление

В современных условиях становится все сложнее сохранить психофизическое здоровье населения, человек постоянно подвержен влиянию окружающей среды измененной техногенным воздействием на природу, колоссальным психо-эмоциональным и физическим нагрузкам, затянувшейся ситуацией пандемии. Вследствие чего современные люди практически постоянно вынуждены жить на пределе своих возможностей. С появлением нового направления фитнес в сфере технологий для оздоровления населения стали происходить значительные преобразования в организации новых спортивных и оздоровительных услуг населению. Среди всего многообразия фитнес – программ особую значимость приобретает силовой фитнес, направленный на пропорциональное и гармоничное развитие всех групп мышц человека.

Основной текст

Занятия силовым фитнесом оказывают значительное влияние на развитие как всего костно-мышечного аппарата, так и на отдельно взятые группы мышц. Такие занятия влияют на внешность человека в целом, на походку, осанку, манеру держаться и т.д. Самыми эффективными способами пропорционального развития мышц всего организма являются упражнения с отягощениями. С помощью таких комплексов упражнений можно исправить как врожденные, так и приобретенные недостатки в телосложении (узкие плечи, сутулость, непропорциональное развитие отдельных мышечных групп и т.д.).

Несмотря на то, что в наше время фитнес технологии постоянно совершенствуются и уже разработано значительное количество соответствующих программ, многие из них не основаны на глубоком осознании их влияния на функциональную подготовленность занимающихся (1). Это и послужило предпосылкой для изучения фитнес направления BODYPUMP и его влияния на физиологические особенности организма занимающихся людей.

BODYPUMP как тренировочная программа разработана в Новой Зеландии компанией LesMills. История компании восходит к 1968 году, когда семья Миллс открыла свой первый тренажерный зал в Окленде (Новая Зеландия). BODYPUMP была создана в 1990 году под первоначальным названием "Pump", а в 1997 году она была переименована и продемонстрирована во всем мире одними из первых международных мастер-тренеров. За последние десять лет, LesMills провела обширное независимое исследование физиологических преимуществ BODYPUMP. Это исследование подтвердило, что программа имеет преимущества в жиросжигании, улучшает аэробную выносливость,

⁸ Authors: Chistyakova E. G., Fedotova G. A., Kirsanova O. N.



мышечную силу и выносливость (2).

Существует также доказательство того, что тренировки BODYPUMP имеют положительную психологическую пользу [2]. BODYPUMP – это и тренировка со штангой, которая позволяет укрепить мышцы всего тела. Типовая тренировка длится около одного часа и имеет десять треков или песен, под каждую из которых выполняются: разминка, упражнения для мышц ног, груди, спины, рук и плечевого пояса. Так же упражнения на мышцы брюшного пресса и упражнения на растягивание.

Заметим, что за один сеанс выполняется 70 – 100 повторов на одну часть тела, общее количество до 800 повторений в одной тренировке. Небольшой вес и большое количество повторений являются ключом к повышению мышечной выносливости, что обеспечивает занимающимся сжигать жир, наращивать силу и силовую выносливость.

Цель тренировки состоит в том, чтобы истощить свои мышцы с умеренным весом, выполняя большое количество повторений в одной тренировке. По сравнению со стандартной тренировкой в тренажерном зале во время тренировки BODYPUMP занимающиеся выполняют в четыре раза больше повторений, чем среднестатистический человек в одиночку в тренажерном зале [3].

Во время выполнения упражнений, направленных на мышцы ног, занимающиеся выполняют приседания в средней и широкой стойке, двигаются в разных темпах. Так же используются выпады со штангой или блинами. Упражнения на мышцы груди включают в себя жим лежа широким хватом, который выполняется в разных темпах, с разной амплитудой и паузами в различных точках выполнения упражнения. Упражнения на мышцы спины включают в себя становую тягу, тягу к поясу в наклоне широким и узким хватом, рывок. Упражнения на трицепс включают в себя жим лежа узким хватом, отжимания, различные выпрямления рук с гантелями или с блином для штанги. Упражнения на бицепс – это различные сгибания и разгибания рук с памп-штангой, блинами к ней или гантелями, которые выполняются в разных темпах и с разной амплитудой.

Упражнения на мышцы плечевого пояса включают в себя отжимания, различные махи руками, тягу к подбородку, жимы вверх. Упражнения на мышцы брюшного пресса могут включать в себя различные скручивания, подъемы ног и туловища, которые выполняются в разных сочетаниях и в разных темпах. Заключительный комплекс в каждой тренировке – это упражнения на растягивание [4; 5].

В России данные тренировки представлены в большинстве клубов сетей фитнес центров, который пользуется популярностью у лиц зрелого возраста. Для эффективности получения положительного результата необходимо знать психофизиологические особенности лиц зрелого возраста, для которого характерны различные возрастные изменения организма, проявляющиеся в определенной последовательности. При преждевременном старении изменения наступают раньше и выражены ярче, чем у здоровых людей соответствующего возраста. Старению такого рода способствуют перенесенные ранее



заболевания, неблагоприятные экологические факторы, стрессы, вредные привычки. При замедленном старении возрастные изменения наступают значительно позже, чем в целом по популяции. Данный тип старения ведет к долголетию, увеличению продолжительности жизни [6].

Общеизвестный факт, что большинство даже здоровых людей одного возраста выглядят и чувствуют себя не одинаково. Это объясняется тем, что возраст бывает календарный (количество прожитых лет) и биологический (отражает меру старения организма, состояние его здоровья, продолжительность предстоящей жизни). Ускорению старения могут способствовать малоподвижный образ жизни, стрессовые ситуации, нерациональное питание, хронические заболевания, вредные привычки, наследственная предрасположенность.

Наиболее частыми признаками являются быстрая утомляемость, снижение трудоспособности, ухудшение памяти и репродуктивной способности. Проанализируем возрастные особенности взрослого зрелого возраста [7] (табл. 1; табл. 2).

Таблица 1 – Возрастные особенности мужчин взрослого зрелого возраста

Возрастные особенности мужчин первого зрелого возраста	Возрастные особенности мужчин второго зрелого возраста
Сохраняется достаточно высокий уровень тренируемости двигательной функции, силовых проявлений и работоспособности, что создает предпосылки к занятиям различными видами спорта и возможность достигнуть хороших спортивных результатов	Для них характерно неуклонное снижение ряда показателей физического развития и уровня физического потенциала человека. Масса тела, частота дыхания и давление изменяются в сторону увеличения, а показатели физической подготовленности снижаются

Таблица 2 – Возрастные особенности женщин взрослого зрелого возраста

Возрастные особенности женщин первого зрелого возраста	Возрастные особенности женщин второго зрелого возраста
Сократительная способность миокарда и скелетных мышц, остроты зрения, слуха и работоспособности нервных центров, функций пищеварительных желез и внутренних секретов, активность ферментов и гормонов.	Синтез гормонов в гипофизе, чувствительность клеток к химическим и гуморальным веществам; наблюдается сокращение скорости двигательной реакции; мышечная масса – это 35 % от массы тела, что обуславливает низкие силовые способности; жировая ткань составляет в среднем 28% массы тела

Рациональная организация активности в соответствии с возрастными особенностями человека предполагает систематическую физическую тренировку с различными уровнями и интенсивностями нагрузок, различающихся по характеру воздействия на организм. Проектирование



комплекса упражнений базировалось на принципах: гармоничное сочетание силовой и аэробной нагрузки; проработка всех групп мышц на каждом занятии; выполнение упражнений под музыкальное сопровождение; регулярность тренировочного процесса с периодичностью 2 – 4 раза в неделю.

Для данной программы тренировок применяется как стандартное оборудование, которое имеется практически в каждом фитнес центре, так и специальные штанги (пампы), которые чаще всего приобретаются фитнес центрами специально для проведения таких тренировок. Далее мы более подробно рассмотрим применяемое оборудование и дадим пояснение, для чего оно применяется в процессе тренировок. Перечень оборудования для тренировок включает как традиционно-стандартные, так и специальные. В рамках формирующего эксперимента использовались: специальная штанга (бодипамп или просто памп), гантели (в виде косточек) с яркими шариками, дисками или шестигранниками. Наибольшей популярностью пользовались степ-платформы для фитнеса – это спортивный снаряд, предназначенный для занятий фитнесом и степ – аэробикой (гимнастика, включающая элементы имитации подъема и спуска по лестнице). Уникальность данного оборудования заключается в том, что отдельные виды платформ могут трансформироваться в другие спортивные снаряды и иметь ряд дополнительных приспособлений. Степ – доска используют для тренировки мышц ног, развития различные виды координации и равновесия. Дополнительные приспособления на некоторых моделях (эспандеры) позволяют выполнять силовые упражнения и делать растяжку (7).

Используя серию тестов на выявление уровня функциональной подготовленности участников, был определен состав контрольной и экспериментальной групп (табл. 3; табл. 4).

Таблица 3 – Уровень функциональной подготовленности участников экспериментальной группа (по программе BodyPump)

Экспериментальная группа				Проба Генча, с	Проба Штанге, с	Проба Руфье	Тест PWC 170	
Пол	Возраст	Рост	Вес				Показатель	Оцен-ка
Мужчина	32	168	70	25	58	4.6	15,4	Средняя
Мужчина	31	176	72	22	55	5.1	14,2	Пониженная
Мужчина	37	182	90	25	60	5.5	9	Низкая
Женщина	22	164	53	25	60	4.8	11,5	Низкая
Женщина	25	170	55	21	59	4.4	13,3	Низкая
Женщина	24	166	53	20	55	6.3	9,5	Низкая
Женщина	25	168	50	24	64	4.2	12,3	Низкая
Женщина	29	164	55	25	67	4.9	16,7	Средняя

Мы видим, что возраст занимающихся в первой и второй группах отличается, но при этом функциональная подготовленность участников обеих групп очень близка по своим показателям. Кроме того, в экспериментальной группе большее количество женщин, чем в группе, занимающейся по



стандартной программе. Показатели проб Генча и Штанге находятся в пределах нормы у всех тестируемых. Проба Руфье в основном на уровне хорошего показателя, кроме двух человек в обеих группах, у которых данный показатель можно оценить как средний. Оценка показателей теста PWC 170 показана в таблице, так как она имеет достаточно большой разброс среди участников обеих групп.

Таблица 4 – Уровень функциональной подготовленности участников, занимающаяся по стандартной программе в тренажерном зале

Группа № 2				Проба Генча, с	Проба Штанге, с	Проба Руфье	Тест PWC 170	
Пол	Возраст	Рост	Вес				Показатель	Оценка
Мужчина	22	168	70	20	59	4.4	15,4	Пониженная
Мужчина	25	176	72	21	55	6.3	14,2	Низкая
Мужчина	24	182	88	25	64	4.2	9	Низкая
Мужчина	25	170	75	24	67	4.9	11,5	Низкая
Мужчина	29	168	67	25	58	4.6	13,3	Низкая
Женщина	25	166	53	25	55	5.1	9,5	Низкая
Женщина	24	168	50	22	60	5.5	12,3	Низкая
Женщина	25	164	55	25	60	4.8	18,9	Средняя

При проведении эксперимента никаких специальных требований к режиму дня занимающихся и режиму питания не предъявлялось. Тренировки проводились в вечернее время два раза в неделю по одному часу. Посещение тренажерного зала участниками обычной группы никак не регламентировалось. Люди занимались по своим стандартным программам, в стандартное время и со стандартной периодичностью посещения тренировок (2 – 4 раза в неделю). Тренировки длились от 1,5 до 2 часов в вечернее время (9). После трех месяцев занятий по программе BodyPump с участниками эксперимента было проведено повторное тестирование по указанным выше тестам. Кроме того, было проведено взвешивание участников эксперимента. Данные замеров и показатели теста приведены в таблицах 5 и 6.

Таблица 5– Показатели экспериментальной группы после занятий по программе BodyPump

Экспериментальная группа				Проба Генча, с	Проба Штанге, с	Проба Руфье	Тест PWC 170	
Пол	Возраст	Рост	Вес				Показатель	Оценка
Мужчина	32	168	70	27	70	4.1	18,9	Высокая
Мужчина	31	176	71	25	60	4.4	15,4	Средняя
Мужчина	37	182	88	26	67	4.4	10,2	Низкая
Женщина	22	164	52	28	64	4.3	14,3	Пониженная
Женщина	25	170	53	24	74	3.9	15,4	Пониженная
Женщина	24	166	51	25	67	5.5	10,2	Низкая
Женщина	25	168	50	26	72	3.7	13,3	Низкая
Женщина	29	164	54	29	76	4.3	18,9	Средняя



Таблица 6 – Показатели участников группы, занимающейся по стандартной программе

Группа № 2				Проба Генча, с	Проба Штанге, с	Проба Руфье	Тест PWC 170	
Пол	Возраст	Рост	Вес				Показатель	Оценка
Мужчина	22	168	71	23	60	4.5	15,4	Пониженная
Мужчина	25	176	71	22	55	6.4	14,2	Низкая
Мужчина	24	182	90	25	65	4.1	9	Низкая
Мужчина	25	170	77	25	66	4.7	10,8	Низкая
Мужчина	29	168	65	27	59	4.6	13,3	Низкая
Женщина	25	166	52	24	57	5.2	9,5	Низкая
Женщина	24	168	51	24	61	5.4	11,9	Низкая
Женщина	25	164	55	27	63	4.9	18,9	Средняя

Заключение и выводы.

Анализируя результаты формирующего эксперимента можно утверждать, что показатели обеих групп изменяются, однако данные изменения не одинаковы. Улучшение показателей экспериментальной группы более заметны, в то время как у некоторых представителей второй группы показатели остались либо прежними, либо несколько хуже. Ухудшение показателей участников второй группы можно объяснить тем, что у некоторых произошел прирост массы тела. Однако утверждать это с полной уверенностью невозможно.

Проведение эксперимента показало, что разработанные нами комплексы тренировок способствуют поддержанию, улучшению и развитию функциональной подготовленности организма взрослого. Кроме того, данный комплекс оказал положительное влияние на эмоциональное состояние занимающихся женщин.