

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ
КАТАБОЛИЧЕСКИХ И
АНАБОЛИЧЕСКИХ ШЕЙПИНГ-
ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО
ВОЗРАСТА**

Скидан А.А.

*Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
г. Гомель, Беларусь*

Научный руководитель

проф., д-р пед. наук Врублевский Е.П.

lady.skidan@mail.ru
© Скидан А.А., 2016

**EFFICIENCY DIFFERENTIATED
CATABOLIC AND ANABOLIC
SHAPING TRAINING FOR THE
WOMEN OF MATURE AGE**

Skidan A.

Gomel State University of F. Skarina, Gomel, Belarus

Submitted by improving technique of employment by shaping with women of mature age by taking into account the biological laws of the functioning of the female body. Held pedagogical experiment included the use of shaping programs based on the differential distribution of the load, depending on the phase of ovarian-menstrual cycle. The effectiveness of methods supported by the positive dynamics of the physical development of mature women.

Дефицит двигательной активности, который наблюдается в современном обществе, ведет к деструктивным изменениям показателей физического развития. В основном это проявляется в увеличении или уменьшении массы тела. В первом случае, наблюдается накопление жировой массы, в другом – снижение мышечной массы вследствие её атрофии. В качестве эффективного способа коррекции массы тела и ее состава широко используется разнообразные физические упражнения [2, 4].

В настоящее время на фоне усиления разнообразия физической активности, как способа компенсации малоподвижного образа жизни, увеличивается число женщин, регулярно тренирующихся в фитнес-клубах. Причем, по мнению ряда специалистов [2, 3], их возраст составляет 30–50 лет. Последнее связано с тем, что с наступлением зрелого возраста у женщин идеальные варианты телосложения встречаются очень редко, а красивой может и должна быть женщина любого возраста и комплекции [3]. Исходя из этого, ведущим мотивом, определяющим активный интерес к физкультурно-оздоровительной деятельности, выступает, прежде всего, желание улучшить фигуру [4]. Шейпинг представляет собой наиболее эффективный способ перестройки человеческого тела посредством физических упражнений. Основная цель занятий – гармоничное развитие женского организма, устранение недостатков фигуры, снижение веса, коррекция внешнего оформления тела [4, 5].

Методика занятий шейпингом во многом определяется направленностью программы, индивидуальным подходом к каждой занимающейся. Поэтому специфические анатомо-физиологические особенности женского организма, его физическое и психическое развитие, требуют особого подхода при составлении оздоровительных программ и их практической реализации [1].

В шейпинге тренировка разделяется на два вида: кatabолическая и анаболическая, которые проводятся в соответствии с особенностями женского организма, что дает возможность достичь цели, поставленной перед шейпинг-тренировкой [5, 6].

Кatabолическая тренировка проводится в первой половине менструального цикла женщины. В это время активно действует эстроген – женский гормон, который улучшает (ускоряет) обмен веществ, нормализует расход жировой ткани, снижает мышечную массу [1].

Анаболическая тренировка проводится во второй половине менструального цикла у женщины, когда в крови преобладает женский гормон прогестерон – который регулирует (увеличивает) запасы жира в женском организме, наращивание мышечной массы и ее восстановление, а также телосложение.

Распределение тренировки на данные виды проводится аналогично типу обменных веществ, которые преобладают в организме в период их проведения. Обмен веществ состоит из двух противоположных процессов, которые происходят одновременно: анаболизма и кatabолизма.

Анаболизм объединяет реакции, связанные с синтезом необходимых для организма

веществ, их усвоение и использование для роста, развития и жизнедеятельности организма, катаболизм включает реакции, связанные с распадом веществ в организме и выведением продуктов распада [6].

Процессы анаболизма и катаболизма находятся в организме в состоянии динамического равновесия или временного преобладания одного из них. Преобладание анаболических процессов над катаболическими приводит к росту, накоплению массы тканей, а катаболических – к частичному разрушению тканевых структур, выделению энергии. Причем состояние равновесного или неравновесного соотношения анаболизма и катаболизма зависит от возраста, а также от состояния здоровья, выполняемой человеком физической или психоэмоциональной деятельности [6].

Цель исследования – определение эффективности влияния катаболических и анаболических шейпинг-тренировок на организм женщины зрелого возраста.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Гомельского физкультурно-оздоровительного центра с участием женщин разного социального статуса занимающихся шейпингом. В исследовании принимали участие 43 женщины в возрасте от 30 до 50 лет. Педагогический эксперимент проводился в течение восьми месяцев занятий.

В ходе педагогического эксперимента все женщины 3 раза в неделю по 60 минут занимались шейпингом по программе, основанной на дифференцированном распределении нагрузки в зависимости от фаз ОМЦ.

Особенность проведения экспериментальной методики заключалась в разработке двух программ шейпинг-тренировок, различных по направлению и интенсивности воздействия. Объем и интенсивность нагрузки в программах подбирались по среднестатистической норме продолжительности ОМЦ – 28 дней [1].

Программы тренировок построены в соответствии с физиологическими фазами, происходящими в женском организме (табл. 1).

Таблица 1 – Особенности методики занятий шейпингом в зависимости от фаз менструального цикла женщин (при 28-ми дневном цикле)

Фаза цикла	Дни от начала цикла	Суммарная тренировочная нагрузка	Направленность занятий
Менструальная	1-4	Малая	Антропометрическое тестирование
Постменструальная (строительная)	5-12	Большая	Катаболическая тренировка
Овуляторная	13-15	Малая	Отдых
Постовуляторная (прогестеронная)	16-26	Большая	Анаболическая тренировка
Предменструальная	27-28	Средняя	

Антропометрическое тестирование включало: а) измерение массы (кг) и длины тела (см); б) обхватных размеров (см): шеи, запястья, плеча, груди, талии, ягодицы, бедра, голени; в) замеры кожно-жировых складок (мм) на плече сзади, спине сверху, животе сверху и снизу, бедре спереди и сзади, туловище сбоку, голени.

Состав тела – процентное (%) содержание жировой и мышечной ткани к массе тела определялось по принципу анализа биоэлектрического сопротивления [5].

Катаболическая программа тренировки – комплекс специально разработанных упражнений, направленный на решение задач уменьшение жировой и мышечной массы. Преимущественно упражнения в быстром темпе без отягощений.

В свою очередь, анаболическая программа тренировки – это комплекс специально разработанных упражнений, направленный на решение задач укрепление мышц и наращивание мышечной массы. Преимущественно упражнения в медленном темпе с отягощениями.

Экспериментальные занятия шейпингом проводились в организованном режиме в спортивном зале со специальным оборудованием. Условно сформированные экспериментальные подгруппы женщин (по признаку фаз ОМЦ) занимались одновременно, но каждая в своем двигательном секторе с видео-инструктором. Содержание основного практического раздела занятий включало выполнение упражнений, разделенных на 11 блоков (серий) – для последовательного прорабатывания отдельных мышечных групп: разминка, бедро (спереди), бедро (сзади), бедро (внутри), бедро (сбоку), ягодичные мышцы, пресс (сверху), пресс (снизу), область талии, индивидуальный блок, заминка.

Оценка эффективности занятий осуществлялась на основе выявленных различий в показателях антропометрического тестирования до начала эксперимента и в ходе 8 месяцев занятий.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведения экспериментальной программы, отмечена положительная динамика изменений показателей физического развития занимающихся женщины (табл. 2). Измерения, проведенные по окончании педагогического эксперимента и сопоставление их с начальными, показали интенсивное уменьшение массы тела у женщины – показатель уменьшился на одиннадцать килограммов, что составляет 15,0% ($p<0,05$). Индекс массы тела также отмечается достоверным изменением (для 5% уровня значимости) – 18,6%.

Анализ измерений обхватных размеров свидетельствует о эффективности экспериментальной методики для формирования гармоничного телосложения женщины зрелого возраста. Так, показатели обхвата шеи и плеча за период эксперимента достоверно уменьшились на 7,1 и 12,9% – $p<0,05$. Эти показатели у женщины зрелого возраста зависят от изменения процента жировой ткани. Обхват талии у женщины уменьшился на 16,9% ($p<0,05$); несколько меньше по величине была динамика обхвата ягодиц – 4,7% ($p<0,05$); обхвата бедра – 9,0% ($p<0,05$). Обхват груди снизился лишь на 3,2% ($p>0,05$), обхват голени максимальный уменьшился на 5,1%, минимальный на 3,1% ($p>0,05$). Возможно это обусловлено больше выраженным формированием мышечной массы в этих частях тела.

Таблица 2 – Динамика показателей физического развития женщин зрелого возраста в процессе педагогического эксперимента

Показатели	Результаты исследования (Х _м)		Δ, %	p
	До эксперимента	После эксперимента		
Длина тела (см)	166,0±1,0	166,0±1,0	0	>0,05
Масса тела (кг)	73,0±3,2	62,0±1,3	15,0	<0,05
Жировая масса (%)	35,7±1,2	22,6±0,6	36,6	<0,05
Мышечная масса (%)	31,7±0,8	36,6±0,8	15,4	<0,05
Индекс массы тела	27,3±0,7	22,2±0,4	18,6	<0,05
<i>Обхваты:</i>				
Завязка (см)	17,1±0,7	16,1±0,6	5,8	>0,05
Шея (см)	32,0±0,8	29,7±0,6	7,1	<0,05
Плечо (см)	30,2±2,2	26,3±0,3	12,9	<0,05
Грудь (см)	95,0±1,8	91,9±0,9	3,2	>0,05
Талия (см)	83,4±2,1	69,3±1,4	16,9	<0,05
Ягодицы (см)	104,0±1,8	99,1±0,3	4,7	<0,05
Бедра (см)	67,4±1,3	61,3±0,7	9,0	<0,05
Голень верх. (см)	36,9±1,2	35,0±0,6	5,1	>0,05
Голень ниж. (см)	21,9±0,4	21,2±0,3	3,1	>0,05
<i>Жировые складки:</i>				
Плечо сзади (мм)	18,7±1,2	14,3±0,2	23,5	<0,05
Спина сверху (мм)	15,4±0,7	13,4±0,5	12,9	<0,05
Живот сверху (мм)	22,6±1,3	11,5±0,8	49,1	<0,05
Живот снизу (мм)	33,3±0,4	20,6±0,6	38,1	<0,05
Бедра спереди (мм)	26,4±0,2	20,8±0,3	21,2	<0,05
Бедра сзади (мм)	30,2±0,6	24,1±0,5	20,1	<0,05
Туловище сбоку (мм)	28,3±0,3	24,6±0,4	13,0	<0,05
Голень (мм)	17,6±1,6	16,2±0,4	7,9	<0,05

Отмечается динамичное снижение процента жира в организме у женщины на 36,6% ($p<0,05$). По изменению локализации подкожного жира можно отметить, что из восьми измерений кожно-жировых складок, достоверного уменьшения получили семь показателей: плечо сзади, спина сверху, живот сверху и снизу, бедро спереди и сзади, туловище сбоку. В одном показателе (на голени) разница не достоверна.

При уменьшении общей массы тела, абсолютного и процентного состава жира, количественные параметры мышечного компонента массы тела также значительно изменились. Так, если анализ мышечного компонента тела в ходе первичного тестирования выявил его величину, соответствующую 31,7±0,8, то в ходе повторного тестирования – 36,6±0,8. На фоне снижения величины общей массы тела и содержания жирового компонента в его составе процентное содержание мышечной массы увеличилось на 15,4% ($p<0,05$).

Заключение. Эффективность предложенной методики шейпинг, основанной на дифференцированном распределении нагрузки в зависимости от фаз ОМЦ подтверждается положительной динамикой всех регистрируемых показателей физического развития женщины зрелого возраста. Выявлены статистически значимые изменения в показателях массы тела, индекса массы тела, процента жирового и мышечного компонентов, обхватных размеров тела и кожно-жировых складок у женщин.

Снижение общей массы тела женщины под влиянием катаболических тренировок происходило за счет уменьшения жировой массы тела. Сбережение уровня развития мышечной массы происходило под влиянием анаболических тренировок. Увеличение процента мышечного компонента с соответствующим уменьшением жирового, сопровождалось изменениями соотношения их содержания в составе тела под влиянием дифференцированной направленности занятий шейпингом в соответствии с физиологическими фазами, происходящими в женском организме.

Таким образом, предложенная оздоровительная методика шейпинга позволила женщинам эффективнее скорректировать показатели своего физического развития.

Список литературы

1. Бутченко Л.А. Медицинские вопросы физической культуры женщины / Л.А. Бутченко, В.И. Данилова-Парель, Р.Г. Сулянская. – СПб.: Медицинский научно-педагогический журнал № 1. – 2005. – 15 с.
2. Козлова К.Г. Физическое состояние женщин зрелого возраста и его коррекция в условиях различных форм физкультурно-оздоровительных занятий: автореф. дис. ... канд. физ. наук. – [Иван]., 1993. – 208 с.
3. Лагунова Г.М. Методика проведения оздоровительной гимнастики для женщин с учетом возрастных периодов жизни: дис. ... канд. физ. наук. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2002. – 193 с.
4. Пашинкин В.Ф. Методика коррекции телосложения у женщин средствами оздоровительного фитнеса / В.Ф. Пашинкин, В.В. Осолов // Сибирская научно-спортивная весна: научно-теор. журнал. – Харьков: НАФК, 2005. – № 8. – С. 43–46.
5. Протоцкая И.В. Способ тренировки для человека – «Шейпинг». – М., 1991. – 125 с.
6. Протоцкая И.В. Шейпинг-питание / И.В. Протоцкая, А.И. Писевкин, Е.В. Сорокина. – СПб., 2002. – С. 6–27.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Тимофеев О.И.

Уральский государственный университет путей сообщения,
г. Екатеринбург, Россия

Научный руководитель

дон., канд. пед. наук Линькова-Даниелс Н.А.

spore090@gmail.com

© Тимофеев О.И., 2016

INVESTIGATION OF INTERNET ADDICTION AT THE YIGH SCHOOL STUDENTS

Timofeev O.

Ural State University of Railway Transport, Ekaterinburg, Russia

Investigation of the features of communication using the new information, including computer technology is one of the fastest growing areas of applied research in modern psychology and information theory. Of particular importance are research in the field of physical culture, in order to reduce the risk of mental and physical abnormalities in health status in the possible Internet addiction.

Влияние технических устройств на самочувствие студентов обусловлено тем, что информационные технологии стремительно вошли в современную действительность и стали ее неотъемлемым атрибутом. Работа во многих областях человеческой деятельности в настоящее время, просто немисляма без данных устройств, которые окружают нас дома и на работе, часто со всех сторон. Их можно было бы рассматривать как одно из выдающихся достижений современной научно-технической мысли, если бы не отдельные весьма существенные «но». Последствия воздействия излучения, а также других факторов влияния компьютеров на человека изучены недостаточно, а то, что изучено, практически неизвестно пользователям [1]. Замена реальной жизни виртуальной приводит к тому, что люди перестают следить за своим здоровьем при постоянном использовании современных технических устройств. Студенчество наиболее уязвимая часть населения, т.к. в большой степени предрасположена к такому образу