

**Петренко Наталья Валерьевна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Омский государственный  
аграрный университет им. П.А. Столыпина»

г. Омск, Омская область

## **МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ФИТНЕС-НАПРАВЛЕНИЙ**

*Аннотация: в данной статье автором рассматривается проблема обновления физического воспитания. В работе приводится методика совершенствования силовой выносливости по методу доктора Изуми Табата.*

**Ключевые слова:** Протокол Табата, силовая выносливость, стабилизация мышечной ткани.

Обновление физического воспитания сегодня немыслимо без коренного изменения отношения к нему. Специалистам физической культуры предоставляется широкая возможность более разнообразно использовать средства и методы, применимые в современных фитнес направлениях. Метод совершенствования силовой выносливости не только развивает физические качества, но и создает положительный эмоциональный фон, тем самым повышая интерес обучающихся к занятиям. *Силовая выносливость* – это способность мышц производить максимальное усилие в течение длительного времени, без существенной потери в силе мышечных сокращений [3]. Или, иными словами, это способность противостоять утомлению при работе почти максимальной мощности длительностью до 3–4 минут, выполняемой преимущественно за счет анаэробно-гликолитического энергообеспечения.

На основании изученных научных статей в журнале «Медицина и Наука в Спорте», которые назывались «Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity» и «Metabolic profile of high intensity intermittent exercises» (1996–1997 г.) доктор Изуми Табата, со своей командой тренеров сборной по конькобежному спорту, описывает кратковременную,

но очень интенсивную спортивную тренировку. Эта методика основана на интервальной физической нагрузке. С тех пор этот метод получил имя создателя – Протокол Табата Система тренировок Табата состоит из чередующихся коротких периодов интенсивных физических упражнений с трех – четырехминутными перерывами на отдых [1].

Если описывать систему Табата в нескольких словах, можно сказать – очень много движений за короткое время.

Прежде, чем рассказать об эффективности данной системы, стоит выяснить, что же есть такое аэробная и анаэробная выносливость организма. Анаэробная выносливость организма или анаэробная производительность – это способность выполнять мышечную работу в условиях кислородной задолженности. Аэробная выносливость – способность организма выполнять работу, обеспечивая энергетические расходы за счёт кислорода, который поглощается во время работы. Постоянная практика протокола Табата может существенно повысить анаэробную и аэробную выносливость организма, то есть увеличить максимальное количество кислорода, потребляемого во время тренировок при выполнении упражнений разного вида сложности. Таким образом, под влиянием тренировки показатели аэробной работоспособности достаточно быстро возрастают [3]. Исследование доктора Табата показали, что, если заниматься по его методике пять дней в неделю в течение шести недель, можно увеличить аэробную выносливость организма на 14 процентов, и на 28 процентов увеличить его анаэробную мощность. И то, и другое обеспечивает значительное увеличения общей выносливости организма [2].

Главное преимущество протокола Табата – его упражнения помогают стабилизировать мышечную ткань. Система Табата нагружает мышечную ткань таким образом, что организму посыпается сигнал – мышечной ткани нужно больше. В результате мышечная масса тела растет по отношению к жировой, а выбирая упражнения, которые направлены на максимизацию мышечной массы, можно существенно увеличить ее количество там, где это необходимо.

С системой Табата совместим довольно широкий спектр упражнений, в том числе на сопротивление (поднятие тяжестей) и аэробные упражнения (бег или гребля). Упражнения из протокола Табата можно выполнять, используя кардио-тренажеры, штанги, эспандеры, работающие на сопротивление, а также фитболы – большие шары для гимнастических упражнений. А можно тренироваться и без использования дополнительного оборудования. Подойдет любая форма физических упражнений, которая позволяет вам тренироваться в интервалах, регламентируемых системой Табата.

Упражнения Табата обычно выполняются по схеме: восемь повторов за четыре минуты, двадцать секунд интенсивной нагрузки, десятисекундный перерыв. Перед интенсивной нагрузкой по протоколу Табата необходимо провести разминку, которая позволит разогреть и растянуть мышцы и заминку, для восстановления дыхания, расслабления и восстановления потрудившихся мышц.

Разберем, например, приседания – одно из самых популярных упражнений Табата. Задача приседаний – укрепление мышц в области бедер и ягодиц, именно эти части своего тела часто хотят улучшить женщины. Приседания можно выполнять с легкой штангой, которую кладут на плечи и верхнюю часть спины. Многие женщины, однако, считают такое положение неудобным. На самом деле, можно обойтись и весом собственного тела. Встаньте прямо, поставьте ноги на ширине плеч, руки вытяните по бокам. Согните ноги в коленях и опуститесь вниз, следя за тем, чтобы ваши бедра были параллельны полу, а мышцы таза тянулись назад, мысленно представляя, что садимся на невидимый стул. Быстро встаньте и повторите снова. Ваша цель совершить так много повторений, насколько это возможно. Чтобы увеличить вашу скорость, можно размахивать руками вперед-назад в такт приседаниям.

Еще одно упражнение Табата – прыжки со скакалкой или прыжки с имитацией скакалки. Прыжки со скакалкой между тем идеально подходят для использования в интервальных упражнениях Табата. Лучшая техника прыжков – прыжки с высоким подъемом коленей. По сути это очень интенсивный бег на месте, во время которого вы еще и перепрыгиваете через скакалку, так что ноги

вам придется поднимать так часто, как часто под ними пролетает гибкий шнур. Если опыт интервальных упражнений Табата у вас уже есть, вы можете попробовать выполнить это упражнение с двойным оборотом скакалки за один прыжок. Учтите, что это очень сложное упражнение, которое чрезвычайно сильно нагружает сердечную систему.

Противопоказания для тренировок по системе Табата:

- сердечная недостаточность;
- атеросклероз;
- гипертоническая болезнь.

Преимущества тренировок по системе Табата не нужно специального оборудования, упражнения просты и доступны для людей любого уровня подготовки не нужно многочасовых тренировок, достаточно 3–4 подхода по 4 минуты, 2–3 раза в неделю. Уменьшение жировой прослойки и укрепление мышц, результаты можно наблюдать после 4 недель тренировок доступно людям любого возраста и с любой физической подготовкой.

Для развития организма силовой выносливости необходимо тренировать сердечную мышцу, что и является главной целью занятий в кардио-тренажерном зале спорткомплекса ОмГАУ.

С февраля 2016 года группе из 46 человек под чутким контролем старшего преподавателя Петренко Натальи Валерьевны была предложена относительно новая, но достаточно эффективная методика занятий *протокол Табата*.

В начале каждого занятия группе обучающихся Омского аграрного университета измерили пульс (ЧСС) в состоянии покоя и в возбужденном состоянии (после тренировки). Хорошим показателем тренированности является ЧСС в состоянии покоя, равный 48–60 уд./мин, оценивается как отличный; 60–74 уд./мин. – как хороший; 74–89 уд./мин. – как удовлетворительный; более 90 уд./мин. – как неудовлетворительный.

Условно принято считать нормальной нагрузку, вызывающую повышение пульса до 120–160 уд./мин. Тренироваться на пульсе выше 160–165 ударов в минуту означает заставлять сердце работать на износ. Особенно, если этот пульс удерживается продолжительное время (5 и более минут).

Данные вычисления помогли определить среднее время восстановления сердечного ритма. Измерение пульса проводилось на каждом занятии в течение месяца (8 тренировок). Уже после месяца занятий по методике Табата был замечен положительный результат: время восстановления пульса произошло в течение первых трех минут, с момента окончания серии упражнений, и было выше первоначальных цифр на 23%, что является допустимым и свидетельствует об увеличении работоспособности сердечной мышцы и эффективности выбора данного метода [6].

Таблица 1

Дата тренировки	Среднее значение пульса(ЧСС) в состоянии покоя (уд. в мин.)	Среднее значение пульса(ЧСС) сразу после нагрузки (уд. в мин.)	Время восстановления сердечного ритма (мин.)
8.02.16г. –	87	158	более 3мин
04.03.16г.	84	149	3мин. и менее

Вывод: Данные таблицы протокол Табата наглядно показывают постепенную адаптацию сердечной мышцы к данному виду занятий, в виде снижения пульса в состоянии покоя, а также сразу после нагрузки. Эффект тренированности доказывает время восстановления пульса, оно значительно ниже, чем в начале цикла, следовательно, нагрузка на работу сердца меньше, что позволяет сердцу дольше сохранять свою молодость.

Таким образом, в результате исследования японские врачи дали сенсационные результаты: 4 минуты высокоинтенсивной тренировки по системе Табата по своей эффективности равносильны 45 минутам бега трусцой, а сжигание подкожного жира в 9 раз выше.

Всего за 4 минуты в день люди получили возможность не только снизить процент жира в организме, но и развить силовую выносливость и улучшить форму своего тела.

## ***Список литературы***

1. Зеличенок В.Б. Легкая атлетика: Критерии отбора / В.Б. Зеличенок, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 238 с.
2. Суслов Ф.П. Бег на средние и длинные дистанции / Ф.П. Суслов, Ю.А. Попов, В.Н. Кулаков. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 176 с.
3. Метод Табата – революция в области фитнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.woman.ru/health/health-fitness/article/90229/>
4. Протокол Табата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://face-building.com/slim/tabata-protocol-weight-loss.html>
5. Бодибилдинг энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sportwiki.to>
6. Интервальные тренировки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.plavaem.info/intervaly.php>