

РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В АЭРОБИКЕ СПОРТИВНОЙ

Н. Н. Астрейко

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: natikastra@mail.ru*

В статье предлагается подробно описанная программа для развития силовой выносливости у спортсменов, занимающихся аэробикой спортивной. Показана необходимость силовой выносливости для занимающихся этим видом спорта. Программа рассчитана на один месяц занятий до соревнований. Приведены показатели пульса спортсменов до и после занятий по предложенной программе. Доказана эффективность разработанной программы.

The article offers a detailed program for the development of strength endurance in athletes involved in sports aerobics. The need for strength endurance for those involved in this sport is shown. The program is designed for one month of classes before the competition. The athletes' heart rate indicators before and after training according to the proposed program are given. The effectiveness of the developed program has been proven.

Ключевые слова: силовая выносливость; тренировка; аэробика спортивная.

Keywords: strength endurance; training; aerobics sports.

Принципы развития силовой выносливости идентичны для спортсменов различных видов спорта. Силовая выносливость – это способность мышц поддерживать силу сокращений в процессе продолжительной интенсивной работы. Это физическое качество особенно тяжело развивается. Оно не дается человеку от природы, например, как гибкость. Но в некоторых видах спорта оно совершенно необходимо, в тех, где спортсмен работает на пределе своих возможностей. Хотя вид спорта и называется аэробикой, но, в аэробном режиме проходит только тренировка: разминка, хореография, отработка связок, элементов, частей упражнения, переходов, взаимодействий, акробатики, подкачка. Это большая часть тренировки – все, кроме прогонов упражнения. Само упражнение в аэробике спортивной длится 1.10–1.20 у детей до 14 лет и от 1.20–1.30 с 15 лет и старше. Темп очень высокий, без остановок. По реакции организма на нагрузку и прогон упражнения в спортивной аэробике приравнивается к бегу на 800 м. 80 % нагрузки выполняется в анаэробном режиме и 20 % в аэробном. Без специального развития силовой выносливости спортсмена хватает лишь на две трети упражнения с максимальным напряжением. И это при условии регулярных тренировок три раза в неделю по 2 часа. Упражнение выполняется в анаэробном режиме, мускулам не хватает кислорода. Пульс поднимается выше 180 ударов, доходит до и выше 200 уд./мин, в глазах темнеет, ноги-руки чувствуются чужими, у некоторых происходит потеря в пространстве, спортсмен даже не понимает, дышит он или нет. Спортсмен дорабатывает упражнение автоматически, но, естественно в таком состоянии не приходится говорить о высоком техническом исполнении, а тем более об артистизме. Судьи, конечно, замеча-

ют, что последняя часть упражнения сделана много хуже, чем первая, что спортсмен потерял легкость в движениях, и оценка за выступление снижается.

Используя нашу методику можно поменять время работы при анаэробном и аэробном режимах. Натренировав организм и адаптировав его к нагрузке мы увеличиваем время работы организма при аэробном режиме. Мы можем добиться работы спортсмена на пульсе до 180 ударов. Это даст возможность спортсмену качественно на высоком уровне отработать свою программу, показать техническое мастерство и артистизм не снижая темп.

Мы разработали программу исходя из собственного опыта и на основе опыта российского тренера по общей физической подготовке Грушницкого, который работал с высококвалифицированными спортсменами из различных видов спорта: футболистами, теннисистами, а также с гимнастами из спортивной аэробики.

Программа разработана для спортсменов высокой квалификации, студентов БГУ, входящих в сборную команду УВО, имеющих разряд мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта. Также она применима для более молодых спортсменов и для менее подготовленных. Программа была апробирована на группе спортсменов, занимающихся три раза в неделю по два часа. Испытуемых было 10 человек. Программа рассчитана на один месяц тренировок перед соревнованиями. Показатели пульса снимались за 10 мин сразу после прогона спортивной композиции до начала занятий по разработанной программе и после месяца занятий по данной программе. Чтобы избежать ошибки в измерении пульса, на каждом спортсмене снятие показателей проводилось несколько раз. Сразу выяснилось, что показатели существенно разнятся, поэтому было принято решение разделить спортсменов на три группы исходя из данных ЧСС.

Очень важно развивать физические качества в правильной последовательности. Сначала развивается сила, потом скорость, затем выносливость. По нашей программе первая неделя – развитие силы, вторая неделя – развитие скорости, третья неделя – развитие выносливости, четвертая неделя – это последняя неделя перед соревнованиями и на ней не рекомендуется нагружать спортсмена общей физической подготовкой, необходимо дать ему отдохнуть и восстановиться перед стартом.

Нагрузка давалась спортсменам в конце тренировки на 15–20 мин. Кроме этого, после каждого прогона упражнения спортсмены не должны были останавливаться, а должны были выполнять бег по залу до полного восстановления дыхания. Также в разминку включалось больше беговых и прыжковых упражнений.

В первую неделю на первой тренировке спортсменам предлагались беговые и прыжковые упражнения на скакалке. Выполнялся бег и галоп через скакалку, прыжки на двух и на одной ноге, двойные прыжки, прыжки в группировку через сложенную скакалку, базовые шаги аэробики (прыжок ноги врозь вместе, выпад, подъем колена). Сразу после выполнения мерялся пульс, чтобы следить за тем, как организм испытуемых реагирует на нагрузку. Должна отметить, что первый раз мы продержались 10 мин.

На второй тренировке хорошо использовать бег и прыжки по лестнице. Мы постеснялись использовать лестницу учебного корпуса и выполняли прыжки на и через гимнастическую скамейку, на степах, через подставки под степ-платформы. В этот раз мы продержались 12 мин. Во время этой тренировки было необходимо четко следить за временем выполнения нагрузки и отдыха. Мы выполняли минимум 45 с бега или прыжков и 45 с отдыха между подходами. Так как если отдых сделать короче, то будет развиваться не сила, а силовая выносливость. Пульс мерялся после выполнения прыжков. Результаты пульса были немного ниже, чем на предыдущей тренировке. Мы предположили, что это благодаря фазам отдыха.

На третьей тренировке должны были выполняться высокие прыжки с сильным отталкиванием со стопой на себя в воздухе в течении 10–15 мин. К сожалению, их мы выполнили слишком мало, всего 1 мин и выполняли более для нас доступное и привычное – прыжки на скакалке. Пульс после нагрузки был идентичен пульсу после первой тренировки.

На второй неделе на первой тренировке выполнялись беговые упражнения с тремя видами скорости. Сначала выполняли бег на месте с высоким подниманием бедра спокойно в среднем темпе, затем быстрее и потом – максимально быстро. И так применяли три вида скорости для различного вида бега (сгибая ноги назад, с выносом прямых ног вперед). Далее расставляются конусы на расстоянии 50 сантиметров друг от друга, в нашем случае это были подставки под степ-платформы. Выполняются различные виды бега зигзагом между конусами. Бежать нужно короткими быстрыми шажками. Задания выполнялись в течении 14 мин. Пульс был ниже, чем на предыдущей неделе, и составил от 160 до 170 уд./мин.

На второй тренировке выполнялся бег с высоким подниманием бедра: сначала амплитудно, затем ускорение 15–20 м сразу в наклоне, спина параллельна полу, в нашем случае на длину помоста 12 м. Предлагался старт из различных положений. Также, различные виды бега. Задания выполнялись в течении 15 мин. Пульс был 160–168 уд./мин.

На третьей тренировке выполнялись прыжки на мощность (развивают и скорость, и силу). Выполнялись по 5–6 прыжки из приседа в длину и высоту «лягушки», на одной ноге длинные скачки, прыжки на одной ноге с подтягиванием в воздухе толчковой ноги «кузнечики», обычные прыжки в длину. Перед каждой серией прыжков выполнялась небольшая пробежка для восстановления. Спортсмены продержались 12 мин, силы мышц в нижних конечностях нам не хватило на 15 мин. Пульс был 160–180 уд./мин.

На третьей неделе в разминку включался бег 10 мин. Две минуты обычный, затем по диагонали беговые упражнения с нарастающей скоростью на каждом круге. Предлагался бег в рваном темпе: 10 с ускорений, затем 15 с в среднем темпе. Смысл тут в том, чтобы за бег в среднем темпе спортсмен успевал восстанавливаться до быстрого темпа, чтобы пульс с 200 уд./мин падал до 180 уд./мин.

В конце тренировки также выполнялись беговые упражнения со сменой темпа, с наращиванием скорости, бег на перегонки (для стимулирования спортсменов). Задания выполнялись 13 мин. Показатели пульса были 160–180 уд./мин.

На второй тренировке предлагается полоса препятствий или, как в нашем случае – круговая тренировка. Через 20 м расставляются разные станции с силовыми упражнениями (отжимания, поднимание туловища и другие). Бег выполняется в среднем темпе. Также предлагаются прыжки с одновременным отталкиванием руками и ногами, как животные, эти скачки достаточно сложные и поднимают настроение спортсменам. Задания выполнялись 15 мин при пульсе 160–170 уд./мин.

На третьей тренировке наша программа предлагает бег в гору. Нужно учитывать, если гора крутая – это развитие скорости, если не крутая, то развитие выносливости. У нас по плану развитие выносливости. В гору нужно бежать широким шагом, амплитудно, не с максимальной скоростью. В нашем случае, занятие проходит в спортивном зале, и мы предложили спортсменам бег с резиной, привязанной к шведской стенке и к талии спортсмена. Бежать нужно по 20–30 с, выполнять три подхода. Также выполняли бег с резиной в парах, при котором один спортсмен силой тормозит другого. И предложили круговую тренировку, рассчитанную на 12 мин, при которой по секундомеру 30 с выполняются прыжки на скакалке, 30 с выполняется силовое упражнение. Спортсмены после 6 минут перешли на бег вместо прыжков на скакалке. Выполняли 10 мин вместо 12. Пульс был 160–176 уд./мин.

На четвертой неделе, непосредственно перед соревнованиями, мы предлагаем для восстановления выполнять бег трусцой в воде, по грудь в воду, с наклоном вперед. Этот эффективный метод используется американскими бегунами, бегущими марафон. Упражнение доступное, эффект потрясающий. Наши испытуемые, к сожалению, не опробовали его на себе.

На представленном рисунке мы видим три группы, на которые мы разделили спортсменов в зависимости от их подготовленности и численный состав групп: 3 человека в первой группе, 3 во второй и 4 в третьей. Мы видим ЧСС до занятий по нашей программе, ЧСС после занятий и можем визуальнo оценить изменения, происшедшие в показателях пульса после месяца занятий по разработанной программе.



Рискнок – Оценка значений ЧСС до и после эксперимента

В результате тренировок по предложенной нами программе после выполнения спортивного упражнения пульс у спортсменов стал немного ниже, чем раньше. А это значит, что работа при аэробном режиме стала длиннее, а при анаэробном короче. Организм стал лучше справляться с нагрузкой, выполнять соревновательную композицию стало легче. Следовательно – качество выполнения стало выше и артистизм лучше. Должна отметить, что некоторые спортсмены иногда пропускали тренировку по объективным причинам. Если бы все 10 человек посетили все занятия, то результат был бы еще лучше. Также замечено, что те испытуемые, у которых изначально были худшие показатели, улучшили их более значительно, чем те, у которых изначально они были лучше.