

УДК 796.012.12+796.012.11

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ И СИЛОВЫХ НАВЫКОВ

Ольга Александровна Драгич, доктор биологических наук, доцент, Тюменский индустриальный университет, Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень; Клавдия Александровна Сидорова, доктор биологических наук, профессор, Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень; Наталья Николаевна Рябова, старший преподаватель, Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень; Елизавета Дзяновна Драгич, студент, Московский государственный университет, г. Москва

Аннотация

В статье рассмотрены физиологические основы развития силовой выносливости боксеров. Выделены основные типы силовой выносливости и упражнения для их развития. Найдены продуктивные решения тренировочного процесса для развития различных видов выносливостей. Авторы подчеркивают необходимость использования равномерных (выполнение незначительной нагрузки в течение длительного времени) и переменных (изменение интенсивности упражнений в течение длительного времени) методов развития выносливости.

Ключевые слова: физиологические основы, выносливость, тренировочный процесс, спортсмены, интенсивность, уровень, организм.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.7.p142-144

PHYSIOLOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPMENT OF ENDURANCE AND STRENGTH SKILLS

Olga Aleksandrovna Dragich, the doctor of biological sciences, docent, Tyumen Industrial University, State Agrarian University of the Northern Urals, Tyumen; Claudia Aleksandrovna Sidorova, the doctor of biological sciences, professor, State Agrarian University of the Northern Urals, Tyumen; Nataliya Nikolaevna Ryabova, the senior teacher, Tyumen Industrial University, Tyumen; Elizaveta Dejanovna Dragich, the student, Moscow State University, Moscow

Abstract

The article discusses the physiological basis for the development of strength endurance of boxers. The main types of strength endurance and exercises for their development are highlighted. Productive solutions of the training process for the development of various types of endurance have been found. The authors emphasize the need to use uniform (performing a minor load for a long time) and variable (changing the intensity of exercises for a long time) methods of endurance development.

Keywords: physiological foundations, endurance, training process, athletes, intensity, level, organism.

В настоящее время вследствие высокого темпа современной жизни отмечается нервно-эмоциональное напряжение организма, что ведет к существенным нарушениям регуляции основных физиологических функций. Спорт и физические нагрузки предъявляют огромные требования к работе различных функциональных систем. Следовательно, изучение физиологического состояния организма при дозированных нагрузках вызывают повышенный интерес тренерского состава, преподавателей физической культуры, валеологов, а также специалистов в области возрастной физиологии и антропологии, поэтому исследования в данном направлении являются актуальными.

Бокс является одним из востребованных фитнес-направлений, способствующих повышению силовой, координационной и функциональной составляющей организма. В боксе ведущим параметром является выносливость, требующая проявления этого качества

в полной мере. Для достижения успехов спортсмену в данном виде спорта необходимо развивать как физические качества, так и силу воли.

Для развития выносливости в боксе используются следующие ее типы:

- физическая выносливость – это в первую очередь способность мышц совершать работу, зависящую от интенсивности снабжения мышечных клеток питательными веществами и соответственно способности организма эти вещества вырабатывать. Тренировка выносливости приводит к специфическим и первичным изменениям скелетных мышц на клеточном уровне, далее дополняющиеся вторичными адаптационными изменениями в сердечно-сосудистой и других системах;

Высокий уровень выносливости достигается при хорошем развитии способности к использованию кислорода и сбалансированности на всех уровнях кислородного каскада.

- силовая выносливость – противостояние мышц утомлению высокой интенсивности, развивающаяся только в тренировочном процессе многократных повторений. Силовая выносливость для боксера важна так же, как и техническая подготовка. Ее развитие приводит к способности в течение достаточно длительного времени стойко противостоять силовому и психоэмоциональному напряжению, при этом поддерживая интенсивность боя на первоначальном уровне как можно дольше;

- в основе специальной (анаэробной) нагрузки лежит подготовка нервной системы спортсмена к резким сменам обстановки в бою, развитая концентрация внимания, быстрота реакции, длительное противостояние удару и усталости, сохранение психоэмоциональной стабильности и способности восполнения энергии в бою. Данный тип выносливости включает в себя нагрузку не только физическую, но и психологическую. Анаэробная выносливость способствует сосредоточению на тренировочном силовом процессе. Она вырабатывается при интервальном интенсивном тренировочном процессе и заключается в работе с партнером в вольном и условном боях, постановке удара, уменьшении временного промежутка тренировки с постепенным увеличением нагрузки, усиленной подготовке нервной системы, атак же в развитии физической силы;

- повышение общей выносливости (аэробной) – это способность организма спортсмена, особенно опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, находиться в состоянии повышенной работоспособности в течение длительного времени, что достигается упражнениями, направленными на укрепление мышечной системы, повышение двигательной активности, развитие грудной клетки, правильное дыхание, работу над равновесием, с обязательным контролем пульса спортсмена.

Если при подготовки спортсмена основной целью является развитие общей физической выносливости, то используются равномерные (выполнение незначительной нагрузки в течение длительного времени) и переменные (изменение интенсивности упражнений в течение длительного времени) методы развития выносливости.

Тренировка аэробной составляющей выработки энергии заключается в использовании интервальной работы с уменьшающимися интервалами отдыха по схеме: интенсивность нагрузки близка к максимальной; продолжительность рабочих интервалов составляет 2 минуты; три повторения; интервалы между повторениями составляют 2 минуты между первым и вторым, 1 минута между вторым и третьим. Во время отдыха между повторами – бой с тенью. Упражнения выполняются последовательно через 3 минуты (3–6 серий).

Для эффективного развития и реализации аэробных возможностей в любом виде мышечной деятельности тренировка должна соответствовать последней с точки зрения режима работы и состава задействованных мышц. При улучшении аэробной составляющей выносливости нагрузка подбирается таким образом, чтобы ее интенсивность не превышала 70–80% от максимального значения. Частота сердечных сокращений не должна превышать 180 ударов/мин; продолжительность работы – 1,5

минуты; 8–10 повторений; интервалы отдыха – 2 минуты; во время отдыха частота сердечных сокращений не должна опускаться ниже 150.

На протяжении многих лет ученые занимались исследованиями по развитию выносливости у боксеров. Были разработаны специализированные комплексы упражнений, направленные на улучшение как силовых, так и психологических качеств. В боксе развитие выносливости проявляется силой удара, продолжительностью боевой деятельности, скоростью реакции, умением правильно и быстро реагировать на действия противника, а также временем, затраченным боксером на восстановление. Спортсмен должен обладать достаточной общей физической подготовкой, развитой техникой боя и хорошо тренированным дыханием, что создаст ему хорошую выносливость.

Таким образом, развитие специальной силовой выносливости для боксера обязательно, однако для владеющих основами техники бокса необходим тренировочный процесс по развитию специальной силовой выносливости, следует проводить только после занятий по развитию скорости и ловкости; соблюдение принципа постепенного увеличения нагрузок – необходимость в тренировочном процессе.

При развитии различных видов выносливости следует учитывать разнообразие средств и методов совершенствования технико-тактических действий и развития выносливости, тесную взаимосвязь процессов технико-тактического совершенствования и развития выносливости, моделирование в условиях тренировочной деятельности всего спектра состояний и реакций функциональных систем, вариативность условий внешней среды при развитии выносливости и процессов технико-тактического совершенствования.

Для достижения высокого уровня и успеха в боксе спортсмену необходимо развивать не только физические качества, но и силу воли, стойкость, нацеленность на результат. Улучшение физической выносливости – это долгий и кропотливый процесс, требующий значительных энергозатрат и внутренних усилий, что в последствии обеспечивает должный результат.

Контактная информация: odragic@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.07.2022

УДК 797.22

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНОВАЦИОННЫХ ПРОГРАММ ТРЕНИРОВКИ В СИСТЕМУ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ В ЛАСТАХ

Павел Павлович Дудченко, кандидат педагогических наук, Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула

Аннотация

В статье выявлены факторы, определяющие необходимость внедрения инновационных программ тренировки (ИПТ) в систему подготовки квалифицированных пловцов в ластах (КПЛ) к соревнованиям. К ним относятся: высокая значимость инновационных программ тренировки для повышения качества подготовки квалифицированных пловцов в ластах; повышение требований к готовности квалифицированных пловцов в ластах для соревновательной деятельности; необходимость научного обоснования современного тренировочного процесса квалифицированных пловцов в ластах; изменение экипировки квалифицированных пловцов в ластах для участия в соревнованиях. Менее значимыми факторами являются: увеличение количества дистанций, входящих в программу соревнований; изменение размеров моноласта и качества материала, из которого он изготавливается.

Ключевые слова: факторы; инновационные программы тренировки (ИПТ); квалифицированные пловцы в ластах (КПЛ); тренировочный процесс.