

Д. В. Баранов, канд. пед. наук, доцент

Учреждение образования «Гомельский государственный университет им.Ф. Скорины»,
Гомель, Беларусь

ВОЛНООБРАЗНОЕ ПОВЫШЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК НА ЭТАПЕ ОБЩЕФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ

Тренировочная и соревновательная деятельность в боксе требует очень больших затрат энергии и сил. На соревнованиях и этапах специальной подготовки тренировочная нагрузка выполняется очень часто на высоких пульсовых режимах 170 уд/мин и более. Традиционные средства специальной и технико-тактической подготовки, как правило способствуют возникновению колоссального нервного напряжения и стрессов у боксеров. Отмеченные факторы, очень часто приводят к появлению состояний переутомления, резкого снижения работоспособности, возникновению высокой степени спортивного травматизма боксеров. Таким образом возникает острая необходимость в грамотном применении средств направленных на восстановление, повышение уровня физической кондиции у спортсменов на этапах базовой подготовки [4], [6], [9].

Традиционные средства общефизической подготовки (включенные в ряд программ и учебников по боксу), такие как бег и ходьба по пересеченной местности, силовые упражнения на тренажерах и с отягощением собственного тела, гимнастические упражнения, толкания ядра, метания камней, прыжки на скакалке, плавание, гребля, спортивные и подвижные игры применяются для повышения уровня функциональной подготовленности и развития физических качеств у боксеров [1], [2], [6]. Вместе с тем в научных исследованиях установлено, что определенные виды средств базовой подготовки такие как прыжки на скакалке, подвижные и спортивные игры, бег с ускорениями и через препятствия применяются на достаточно высоких пульсовых режимах, которые могут достигать пределов 170-180 уд/мин. В результате применения данных упражнений у спортсмена может снижаться уровень ряда показателей функциональных возможностей и выносливости [4], [6], [9]. В этом случае достигнутый предыдущий уровень физической кондиции на этапе базовой подготовки во многих случаях частично теряется по ряду отмеченных показателей. Кроме этого на этапах общефизической подготовки тренерами снижается контроль интенсивности выполнения тренировочных нагрузок при большом объеме используемых средств. В результате уменьшается эффективность как базовой, так и специальной подготовки боксеров на всех этапах годичного цикла [6].

Возникает необходимость в коррекции интенсивности выполнения и оптимизации тренировочных нагрузок.

Цель исследования – повышение уровня развития функциональных возможностей и физических качеств у боксеров на основе изменения динамики интенсивности выполнения тренировочных нагрузок.

Материалы и методы исследования: анализ научно–методической и специальной литературы, педагогические наблюдения, тестирование уровня функциональных возможностей и развития физических качеств боксеров, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования.

Исследование проводилось на базе Гомельского центра Олимпийской подготовки. В педагогическом эксперименте приняли участие (n=20) боксеров в возрасте 15-17 лет (возрастная группа кадеты). Исследуемый контингент боксеров соответственно разделялся на две одинаковые группы, контрольную (n=10) и экспериментальную (n=10). Единоборцы имели одинаковые показатели уровня функциональной подготовленности и развития физических качеств.

Контрольная группа применяла традиционную программу общефизической подготовки по боксу. Экспериментальная группа тренировалась на основе изменения динамики интенсивности выполнения тренировочных нагрузок на протяжении базовых периодов спортивной подготовки.

Педагогический эксперимент проводился на протяжении 2 лет и включал два этапа начальный и завершающий. Во время проведения исследования использовались пробы и тесты, показывающие уровень функциональной подготовленности и развития физических качеств боксеров.

Применялись следующие пробы и тесты: Частота сердечных сокращений (ЧСС в покое), Ортостатическая проба, Жизненная емкость легких (ЖЕЛ), бег 3000 метров и 1000 метров на время. Пробы и тесты имеют высокую степень надежности, так как традиционно используются в программах по боксу, практике врачебного контроля и спортивной медицине [1], [3], [7], [8], [9]. Статистическая обработка экспериментального материала выполнялась с использованием пакета прикладных программ Word, Excel, Stat Soft Statistika 6.0.

Традиционная и экспериментальная тренировочная нагрузка, применяемая в базовые этапы спортивной подготовки боксеров показана на рисунке 1.

Анализируя традиционную и экспериментальную тренировочную нагрузку необходимо отметить, что одни и те же группы упражнений базовой подготовки выполнялись на разных степенях интенсивности частоты сердечных сокращений (рисунок 1).

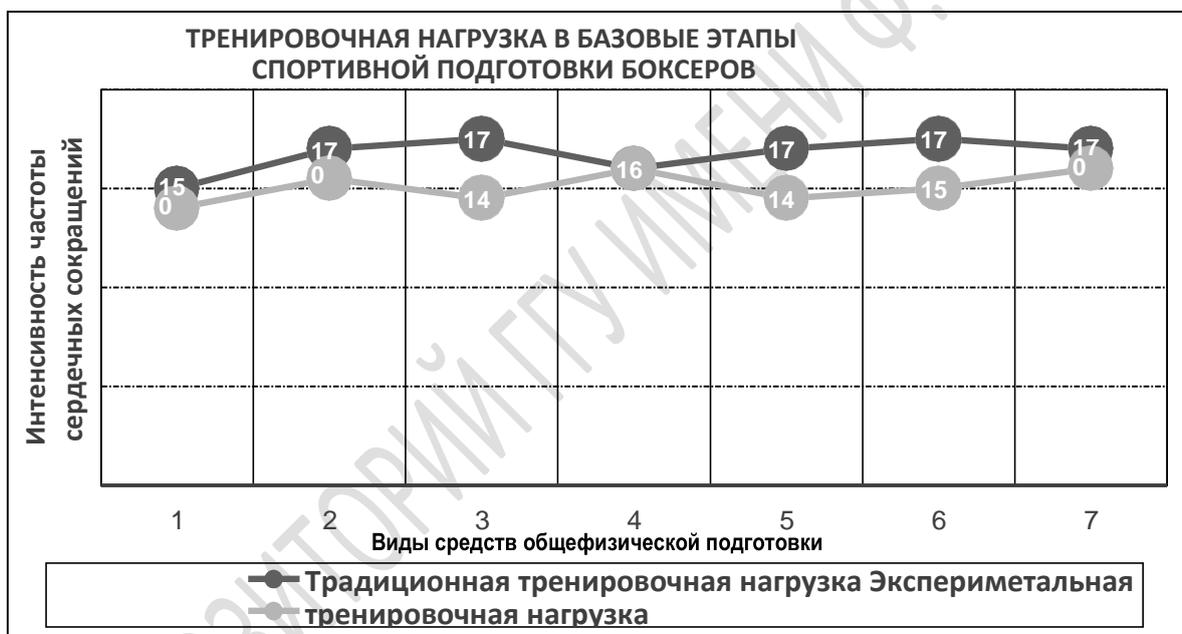


Рисунок – Виды средств общефизической подготовки: 1 – бег по пересеченной местности и препятствиями; 2 – силовые упражнения; 3 – бег с ускорениями; 4 – гимнастические упражнения; 5 – плавание и гребля; 6 – прыжки со скакалкой; 7 – толкание ядра и метание камней.

Важно отметить что при традиционной нагрузке идет постоянное повышение ЧСС при выполнении упражнений, немного снижаясь только к середине базового этапа (160 уд/мин), затем сразу же идет повышение на максимум до конца этапа общефизической подготовки (рисунок 1).

В научных исследованиях установлено, что подобное повышение тренировочной нагрузки в течении длительного времени способствует максимальной нагрузке на аэробные и анаэробные возможности организма боксеров. Следует отметить, что объем средств на этапах базовой подготовки у боксеров составляет до 320 часов и более в годичном цикле, в этом случае нецелесообразно длительное повышение интенсивности тренировочной нагрузки до максимума [6].

Экспериментальная тренировочная нагрузка выполняется в совершенно другой динамике и интенсивности режимов ЧСС (рисунок 1). Начало выполнения упражнений (1 группа) осуществляется на совершенно щадящем режиме ЧСС около 140 уд/мин (рисунок 1). Затем во время выполнения второй группы средств происходит незначительное повышение до 155 уд/мин. После этого опять снижается интенсивность тренировочной нагрузки до оптимальных режимов и только после снижения вновь повышается до среднего уровня интенсивности (160 уд/мин) на 4 группе упражнений. Затем идет повторная динамика выполнения описанного алгоритма экспериментальной тренировочной нагрузки до конца базового этапа (рисунок 1). Отмеченное изменение (экспериментальное) динамики выполнения тренировочной нагрузки выполняется с целью повышения уровня функциональной подготовленности и физической кондиции боксеров на основе развития аэробных механизмов энергообеспечения организма. Данный фактор создает условия повышающих эффективность спортивной подготовки боксеров на специальных этапах и непосредственно к соревнованиям.

На начальном этапе педагогического эксперимента уровень функциональной подготовленности и развития физических качеств у исследуемых групп боксеров был практически одинаков и не имел различий (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели уровня функциональной подготовленности и развития физических качеств боксеров на начальном этапе педагогического эксперимента

Показатели	Контрольная группа (n=15)	Экспериментальная группа (n=15)	Двух-выборочный t-критерий		
			t	p	t-критическое
ЧСС в покое	77,43±1,25	77,82±1,05	0,77	0,23	1,70
Ортостатическая проба (разница в ЧСС)	15,96±1,11	15,68±1,20	0,54	0,29	1,70
Жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл)	4415,03±101,24	4394,13±98,32	0,46	0,32	1,70
Бег 3000 метров на время (сек)	718,52±5,52	719,60±5,27	0,44	0,33	1,73
Бег 1000 метров на время (сек)	196,04±3,47	197,28±2,72	0,89	0,19	1,73

Можно констатировать, что показатели проб ЧСС в покое и Ортостатическая были на низком уровне, а пробы ЖЕЛ и тестов бег 3000 и 1000 метров на время, находились на среднем уровне развития для данного контингента (учебно-тренировочные группы) боксеров. Высокий уровень интенсивности традиционной тренировочной нагрузки на этапах базовой подготовки привел к недостаточной степени восстановления у двух групп боксеров, имевших низкий уровень показателей ЧСС (77,43±1,25 и 77,82±1,05) и Ортостатической пробы (15,96±1,11 и 15,68±1,20) на начальном этапе педагогического эксперимента. Пробы и тесты проводились по истечении двухдневного перерыва, который делали после выполнения базовой традиционной тренировочной нагрузки. Показатели ЖЕЛ (4415,03±101,24 и 4394,13±98,32), бег 3000 метров (718,52±5,52 и 719,60±5,27) и 1000 метров (196,04±3,47 и 197,28±2,72) на время находились на среднем уровне развития на начальном этапе педагогического эксперимента. Данный факт говорит о недостатке средств применявшихся в аэробных режимах энергообеспечения организма боксеров в базовые этапы спортивной подготовки (таблица 1).

Значительное различие в показателях функциональной подготовленности и развитии физических качеств у исследуемых групп произошло на завершающем этапе педагогического эксперимента (таблица 2).

Экспериментальная группа значительно превосходила контрольную группу по всем показателям функциональной подготовленности и развития физических качеств на завершающем этапе педагогического эксперимента (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели уровня функциональной подготовленности и развития физических качеств боксеров на завершающем этапе педагогического эксперимента

Показатели	Контрольная группа (n=15)	Экспериментальная группа (n=15)	Двух-выборочный t-критерий		
			t	p	t-критическое
ЧСС в покое	74,13±1,32	65,72±1,65	12,59	0,001	2,10
Ортостатическая проба (разница в ЧСС)	15,06±1,05	12,82±1,15	4,52	0,001	2,10
Жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл)	4517,27±81,04	4641,78±72,21	3,62	0,001	2,10
Бег 3000 метров на время (сек)	715,76±5,49	699,74±5,10	6,74	0,001	2,10
Бег 1000 метров на время (сек)	194,46±2,76	190,46±2,09	3,65	0,001	2,10

Например, экспериментальная группа имела гораздо более высокие показатели ЧСС и Ортостатической пробы (65,72 и 12,82), чем представители контрольной группы (74,13 и 15,06). Та же динамика выявлена в показателях ЖЕЛ, бег 3000 метров и 1000 метров на время, у экспериментальной группы (4641,78 мл, 699,74 сек, 190,46 сек), у контрольной группы (4517,27 мл, 715,76 сек, 194,46 сек). У контрольной группы все показатели функциональной подготовленности и развития физических качеств остались на среднем уровне на завершающем этапе педагогического эксперимента несмотря на выполнение высокого объема и интенсивности тренировочной нагрузки. У экспериментальной группы все исследуемые показатели достигли высокого уровня развития на завершающем этапе исследования. На основании полученных данных (таблица 2) можно констатировать, что оптимизация тренировочной нагрузки, выполняемой на интенсивности ЧСС в аэробных режимах обеспечения организма и изменение ее динамики (экспериментальная), улучшает качество и эффективность базовой подготовки боксеров.

Выводы:

1. Определено, что традиционные средства общефизической подготовки боксеров, как правило выполняются на высоких пульсовых режимах 160 уд/мин и выше. Длительное выполнение упражнений на отмеченных режимах тренировочной нагрузки значительно тормозит рост уровня функциональных возможностей и развития физических качеств у боксеров. В этом случае происходит торможение процессов восстановления после выполненных тренировочных нагрузок.

2. Выявлено, что оптимизация интенсивности тренировочных нагрузок, выполняемых на аэробных режимах энергообеспечения (пульс 140-160 уд/мин), позволяет увеличить адаптационные возможности организма боксеров при длительном использовании средств базовой подготовки. Высокая интенсивность (пульс 160 уд/мин и более) тренировочных нагрузок, при большом объеме средств базовой подготовки (до 320 часов и более), повышает риск переутомления боксеров.

3. Установлено, что экспериментальная группа, применявшая модифицированную тренировочную нагрузку, имела более высокие показатели ЧСС в покое, пробы Ортостатической, ЖЕЛ, бег 3000 метров и 1000 метров на время, чем контрольная группа, использовавшая традиционные режимы выполнения упражнений общефизической подготовки.

Список использованных источников

1. Бокс: учеб. программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва : утв. М-вом спорта и туризма Респ. Беларусь 01. 12. 2004, приказ № 1003 // Науч.–исслед. ин-т физ. культуры и спорта. – Минск, 2004. – 60 с.

2. Бокс: программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва: составлена на основе нормативных документов Гос. комитета РФ по физической культуре и спорту 28. 06. 2001, приказ Госкомспорта РФ № 390 // Всерос. Науч.–исслед. ин-т физ. культуры. – М, 2012. – 72 с.

3. Дорохов, Р. Н. Спортивная морфология: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений физ. культуры / Р. Н. Дорохов, В. П. Губа. – М.: Спорт Академ Пресс, 2002. – 236 с.

4. Гаськов, А. В. Структура и содержание тренировочно-соревновательной деятельности в боксе: монография / А. В. Гаськов, В. А. Кузьмин. – Красноярск: КГУ, 2004. – 113 с.

5. Геселевич, В. А. Актуальные вопросы спортивной медицины: избранные труды / В. А. Геселевич. – М.: Советский спорт, 2004. – 232 с.

6. Дегтярев, И. П. Тренированность боксеров / И. П. Дегтярёв. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 262 с.

7. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.

8. Иорданская, Ф. А. Мониторинг здоровья и функциональная подготовленность высококвалифицированных спортсменов в процессе учебно-тренировочной работы и соревновательной деятельности: монография / Ф. А. Иорданская, М. С. Юдинцева. – М.: Советский спорт, 2006. – 184 с.

9. Примаков, К. А. Комплексная оценка физического развития двигательных качеств, функционального и психофизиологического состояния мальчиков-подростков, занимающихся боксом: автореф. дис канд. пед. наук: 13.00.04 / К. А. Примаков; Ярослав. гос. пед. ун-т им. К.Д. Ушинского. – Ярославль, 2008. – 25 с.

10. Смирнов, В. М. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студентов сред. и высших учеб. заведений / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 608 с.