

1770
44
Государственный Центральный ордена
Ленина институт физической культуры

На правах рукописи

КИСЕЛЕВ ВЛАДИМИР АНДРЕЕВИЧ

Оптимизация средств тренировки, направленных
на повышение специальной работоспособности
боксеров на предсоревновательном этапе.

13.00.04 - теория и методика физического
воспитания и спортивной тренировки
(включая методику лечебной
физкультуры)

03.00.13. - физиология человека и животных

Автореферат
на соискание ученой степени кандидата педагогических
наук

г. Москва 1982

Работа выполнена в Государственном Центральном ордена
Ленина институте физической культуры

Научный руководитель : кандидат педагогических наук ,
доцент И.П.Дегтярев

Научный консультант : кандидат биологических наук ,
доцент В.Н.Черемисинов

Официальные оппоненты :

доктор педагогических наук , профессор Г.С.Туманян
кандидат педагогических наук , старший
научный сотрудник Г.Ф.Васильев

Ведущее учреждение : Львовский Государственный институт
физической культуры

Автореферат разослан " 9 " XI 1983 г.

Защита состоится 16/XII 1983 г. в 13 часов

на заседании специализированного совета К.046.01.01
в Государственном Центральном ордена Ленина институте
физической культуры по адресу : г.Москва , Сиреневый
бульвар , 4

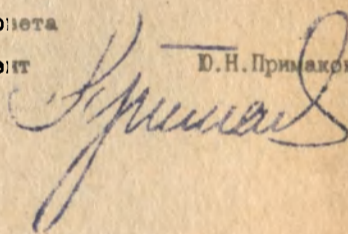
С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Учёный секретарь

специализированного совета

кандидат пед.наук,доцент

Д.Н.Примаков



БИБЛИОТЕКА
Львовского гос. ин-та физ. культуры

70106

Общая характеристика работы.

Актуальность. В свете постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О дальнейшем подъёме массовости физической культуры и спорта" особенно актуальным становится вопрос рационализации тренировочного процесса. Проблема исследования факторов, определяющих работоспособность спортсменов, занимает важное место в кругу вопросов, связанных со становлением тренированности. Особенно это важно для ациклических видов спорта, в которых ещё мало глубоких исследований, касающихся проявления выносливости. В частности, мало работ экспериментального характера, в которых раскрываются энергетические аспекты выносливости боксёров.

В боксе собран достаточно обширный материал, затрагивающий вопросы изучения различных сторон аэробной производительности (Э.А.Чупров, 1966, 1967; П.И.Репников 1972-1980; В.В.Ким 1976). В то же время остаётся в тени проблема, связанная с экспериментальным исследованием вклада анаэробных механизмов в энергетическое обеспечение соревновательных поединков, специальных и специально-подготовительных упражнений, с помощью которых достигается высокий уровень специальной выносливости.

Научная новизна. Применение в исследовании комплекса педагогических, физиологических, биохимических методов позволило впервые экспериментально доказать участие анаэробных механизмов /гликолиза/ в энергетическом обеспечении поединка боксёров.

Разработаны специально-подготовительные упражнения, имеющие преимущественно анаэробную гликолитическую и алактатную анаэробную направленность.

На основании исследования показателей физической нагрузки и физиологических сдвигов при выполнении соревновательных, специальных и специально-подготовительных упражнений впервые в боксе проведена систематизация тренировочных средств по их на-

правленности на развитие различных механизмов энергообеспечения.

Практическая значимость. Разработаны комплексы средств тренировки, имеющие преимущественно анаэробную гликолитическую и алактатную анаэробную направленность. Проведена систематизация средств тренировки боксёра по направленности на факторы, определяющие проявление специальной выносливости. Предложены рекомендации по использованию на этапе предсоревновательной подготовки специально-подготовительных упражнений, способствующих эффективному развитию специальной выносливости.

Объём и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов и методических рекомендаций; содержит 135 страниц машинописного текста, 6 рисунков, 26 таблиц. В библиографическом указателе 209 источников, из них 160 на русском и 49 на иностранных языках.

Первая глава отражает современное состояние изучаемого вопроса.

Во второй главе описаны задачи, методы и организация исследований.

В третьей главе дана педагогическая оценка двигательной активности боксёров в бою, показана значимость лактатного анаэробного механизма энергообеспечения, установлен максимальный уровень развития аэробных и анаэробных возможностей спортсменов, произведена проверка тестов по определению специальной работоспособности на надёжность и информативность, исследована взаимосвязь показателей работоспособности с данными, отражающими уровень технико-тактического мастерства.

В четвёртой главе изучен срочный тренировочный эффект специальных и специально-подготовительных упражнений боксёров и произведена их систематизация по степени воздействия на различные механизмы энергообеспечения.

В пятой главе описываются результаты педагогического эксперимента, проведённого на предсоревновательном этапе под-

д) Измерение показателей выносливости к работе субмаксимальной мощности;

2. Методы физиологических и биохимических исследований

- а) Респирометрические измерения;
- б) Газометрические определения;
- в) Расчёт показателей в тесте со ступенчато-возрастающей нагрузкой;
- г) Регистрация частоты сердечных сокращений;
- д) Определение показателей кислотно-щелочного равновесия крови;

3. Метод педагогического эксперимента.

4. Методы статистической обработки данных.

Статистическая обработка данных производилась с помощью общепринятых методов. При анализе взаимосвязей между изучаемыми показателями в качестве оценки тесноты взаимосвязи между изучаемыми признаками использовались парные коэффициенты корреляции. При оценке статистических гипотез мы исходили из 5% уровня значимости, который обеспечивает необходимую точность при педагогических и биологических исследованиях.

Экспериментальное исследование проводилось в 4 этапа.

На первом этапе проводился анализ специальной методической литературы, рабочих планов тренеров ЦС и МГС ДСО "Буревестник", педагогические наблюдения и хронометраж в ходе предсоревновательной подготовки с целью определения круга средств, применяемых в тренировке боксёров для повышения специальной выносливости. Определились также максимальные аэробные и анаэробные возможности боксёров в велоэргометрическом тестировании и уровень специальной работоспособности, определяемой с помощью тестовых заданий.

На втором этапе проводилась педагогическая оценка соревновательной деятельности боксёров и исследовалась физио-

логическое воздействие на организм боксёров соревновательных поединков.

На третьем этапе изучался срочный тренировочный эффект специальных и специально-подготовительных упражнений боксёров с целью выявления механизмов энергообеспечения, за счёт которых происходит их выполнение, а также определения таких средств, которые в наибольшей мере содействуют развитию анаэробных механизмов.

На четвёртом этапе был проведён педагогический эксперимент по определению эффективности специализированной тренировки, направленной на улучшение функциональной и специальной физической подготовленности боксёров.

Результаты исследований

I. Оценка работоспособности боксёров

Результаты экспериментального исследования соревновательной деятельности, общей и специальной работоспособности боксёров, а также взаимосвязей между критериями технико-тактического мастерства, показателями тестов по определению специальной работоспособности и их взаимосвязи друг с другом позволяют выдвинуть следующие положения:

I. Соревновательный поединок в боксе помимо широкой вариативности действий и большой психической напряжённости отличается высокой двигательной активностью. Боксёр большую часть времени боя проводит на дальней дистанции - 79,19% всего времени боя, выполняя при этом 143,62 технических действия. На средней и ближней дистанциях, находясь соответственно 10,74 и 8,75% времени поединка, он проводит 96,37 и 36,69 действий. Наибольшей плотностью ведения боксёром боевых действий отличается средняя дистанция (среднее время выполнения одного действия 0,61 сек против 2,98 сек и 1,32 сек соответственно на даль-

ней и ближней дистанциях).

2. Данные реакции организма спортсменов на соревновательную нагрузку свидетельствуют о достаточно глубоких анаэробных сдвигах во внутренней среде (ЧСС = 196,38 уд/мин; $pH = 7,139$ усл. ед; $pCO_2 = 30,05$ мм.рт.ст.: $BE = 17,03$ мэкв/л). Они позволяют утверждать , что анаэробный гликолиз играет существенную роль в энергетическом обеспечении боксёрского поединка , а также , что показатели КЩР могут быть использованы для объективной оценки тяжести и направленности соревновательных и тренировочных нагрузок в боксе.

3. Исследование корреляций внешних и внутренних показателей нагрузки соревновательного поединка показало наличие значимых корреляционных связей между данными , характеризующими ведение боя боксёром на средней дистанции и показателями ЧСС и КЩР крови.

4. Исследование максимальных функциональных возможностей показало , что наш контингент испытуемых обладает достаточно высоким уровнем развития аэробных способностей - МПК - 3,78 л/мин или 55,72 мл/мин/кг , O_2 - пульс - 20,74 мл/уд. Это несколько ниже данных представленных П.Н.Репниковым (1976) - МПК - 4,01 л/мин или 61,27 мл/мин/кг , O_2 - пульс 21,3 мл/уд. и В.Л. Карпмана с сотр. (1974) - МПК - 4,1 л/мин или 61 мл/мин/кг.

Близкие к нашим значения максимального потребления кислорода были зафиксированы Э.А.Чупровым(1966) - 3,79 л/мин. Зарегистрированы нами данные максимальных аэробных возможностей выше таких же показателей , полученных у борцов/А.А.Шепилов , 1970 ; Г.С.Туманян, В.И.Климин,1971/ ; ; волейболистов /А.В.Беляев 1975/, баскетболистов/В.А.Данилов , 1972/, но уступают данным , полученным у представителей циклических видов с

спорта (А.М.Безденежных, 1975 ; А.П.Борисов, 1954 : В.В.Михайлов , И.Г.Огольцов 1966).

Показатели , характеризующие анаэробные возможности , у наших испытуемых не отличаются высокими значениями. Показатель "неметаболического излишка" CO_2 , который используется для оценки анаэробных гликолитических способностей спортсменов (В.Извекутц , 1961 ; А.Naimark , 1964) , равен 1,25 л/мин. Такие показатели КЩР крови , как pH , позволяющий судить о глубине анаэробных сдвигов в организме и BE , дающий информацию о сдвиге буферных оснований , происходящих в результате нейтрализации ими кислых продуктов анаэробного метаболизма (Р.И.Воркель , 1973 ; Н.К.Цепкова , 1974 .) равны соответственно 7,181 усл.ед и 15,37 мэкв/л.

5. Определение надежности и информативности применяемых тестов дало следующие результаты :

а) Используемые для определения специальной работоспособности тесты обладают хорошей надёжностью измерений ;

б) Показатели скоростно-силового режима в тесте по определению специальной выносливости и данные теста по определению выносливости к работе субмаксимальной мощности информативны по отношению к параметрам соревновательной деятельности , характеризующих работу боксёра на средней дистанции. Показатели скоростного режима в тесте по определению специальной работоспособности и данные теста по определению скоростно-силовой выносливости , отражая разные стороны деятельности спортсмена в бою , информативны по отношению к данным , отражающим работу боксёров на дальней дистанции.

6. Взаимосвязи показателей тестов по определению специальной работоспособности косвенно подтверждают информативность вышеперечисленных тестов к параметрам соревновательной актив-

ности спортсменов. Так, показатели скоростно-силового режима в тестах по определению специальной работоспособности и по определению выносливости к работе субмаксимальной мощности, будучи информативными к параметрам соревновательной активности боксёра, отражающим работу на средней дистанции, характеризуются наличием значительных корреляций между собой.

7. Анализ взаимосвязей показателей внешних и внутренних показателей нагрузки в соревновательном поединке и реакции организма боксёров на специфическую нагрузку позволяют утверждать, что характер изменений во внутренней среде организма спортсменов во время соревновательного поединка и выполнения теста по определению выносливости к работе субмаксимальной мощности имеет одинаковую природу возникновения и отражает изменения в сфере анаэробного обмена и подтверждает мнение об информативности теста по определению выносливости к работе субмаксимальной мощности к показателям активности спортсмена в бою на средней дистанции.

2. Срочный тренировочный эффект специальных и специально-подготовительных упражнений боксёров

На следующем этапе мы занимались изучением направленности и выяснением того, в какой мере специальные и специально-подготовительные упражнения, используемые в практике бокса, как средство повышения специальной работоспособности на предсоревновательном этапе подготовки, приближены по степени анаэробных сдвигов к соревновательному поединку.

Педагогические наблюдения и хронометрирование учебно-тренировочных занятий во время предсоревновательной подготовки боксёров к турнирам республиканского и всесоюзного масштаба в период с 1976 по 1979 г.г., анализ рабочих планов подготовки к соревнованиям и учебно-методической литературы позволил выявить основные группы средств тренировки, используемых для повышения специальной работоспособности, а также показатели фи-

зической нагрузки при их выполнении (таблица I).

Исследование срочных тренировочных эффектов специальных (боевых) и наиболее интенсивных специально-подготовительных упражнений показало , что по степени анаэробных сдвигов ни одно из исследованных нами упражнений не достигает значений , полученных нами в соревновательной обстановке (рис I). Все исследованные нами средства тренировки имели преимущественно аэробную и смешанную аэробно-анаэробную (субкритическую по предложенной нами систематизации средств тренировки) направленность :

Таким образом , приведённый анализ упражнений , традиционно рассматриваемых в практике бокса в качестве основного средства воспитания выносливости показал , что они не обеспечивают должного воздействия на гликолитический механизм преобразования энергии. Аналогичная ситуация обнаруживается в отношении упражнений преимущественно алактатной анаэробной направленности.

Экспериментальное исследование режимов работы по совершенствованию анаэробных механизмов энергообеспечения , использование рекомендаций о характере и параметрах нагрузок при выполнении подобных упражнений , имеющих в работах отечественных и зарубежных авторов , позволили разработать комплекс упражнений преимущественной направленности на развитие лактатного и алактатного механизмов энергообеспечения.

На основе исследования показателей физической нагрузки и физиологических сдвигов при выполнении соревновательных , специальных и специально-подготовительных упражнений проведено систематизация тренировочных средств боксёров по их направленности на факторы , обеспечивающие проявление специальной выносливости (табл.2)

3. Педагогический эксперимент

Для проверки эффективности разработанных нами средств

ТАБЛИЦА I

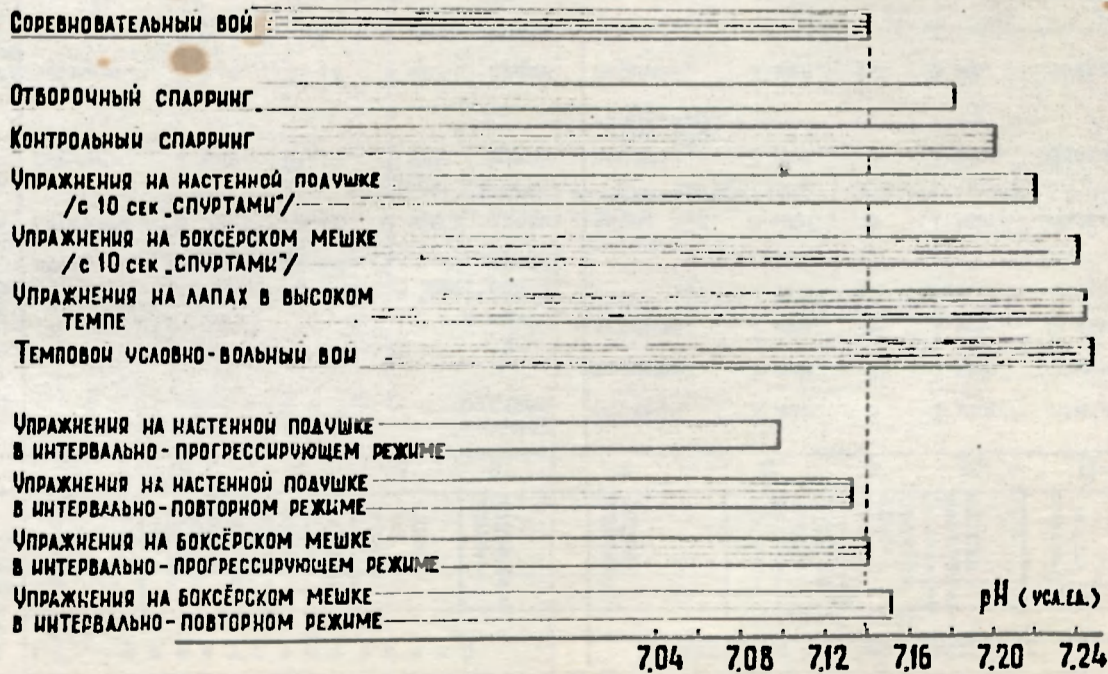
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ТРЕНИРОВКИ БОКСЕРОВ

СРЕДСТВА ТРЕНИРОВКИ	ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗ. НАГРУЗКИ	ХАРАКТЕР УПРАЖНЕНИЯ	ХАРАКТЕР НАГРУЗКИ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ УПРАЖНЕНИЯ	Кол-во повторений в серии	Кол-во серий	Интервал отдыха в серии	Интервал отдыха между сериями	ХАРАКТЕР ОТДЫХА	Интенсивность
1	Отборочный спарринг	повторный	переменный	3 мин	3	1	1 мин	---	активный	максимальная
2	Контрольный спарринг	---	---	3 мин	3-4	1	1 мин	---	---	---
3	Темповой условно-вольный бой	---	---	3 мин	6	1	1 мин	---	---	большая
4	Упражнения в парах	с удлиненными раундами	---	5-8 мин	3-4	1	2-4 мин	---	---	средняя
		со стандартными раундами	---	3 мин	10-14	1	1 мин	---	---	---
5	Упражнения на боксерском мешке	в среднем темпе	---	3 мин	10-14	1	1 мин	---	---	---
		с 10 сек. «спуртами»	---	3 мин	6	1	1 мин	---	---	большая
6	Упражнения на настенной подушке	в среднем темпе	переменный	3 мин	10-14	1	1 мин	---	---	средняя
		с 10 сек. «спуртами»	---	3 мин	6	1	1 мин	---	---	большая
7	Упражнения на лапах	в среднем темпе	переменный	3 мин	8-10	1	1 мин	---	---	средняя
		в высоком темпе	---	3 мин	4-6	1	1 мин	---	---	большая
8	Упражнения в настольной группе	---	---	3 мин	4-6	1	1 мин	---	---	средняя
9	Упражнения на инерционной машине	---	---	3 мин	4-6	1	1 мин	---	---	---
10	Упражнения «бой с тенью»	---	---	3 мин	3-4	1	1 мин	---	---	---
11	Упражнения на настенной подушке	в интервально-повторном режиме	---	1 мин	3	3-4	1 мин	10-15 мин	---	большая и максимальная
		в интервально-прогрессирующем режиме	переменно-прогрессирующая	1 мин	3	3-4	1 мин и 30 сек	10-15 мин	---	---
		в интервально-повторном режиме	прогрессирующая	1 мин	3	3-4	1 мин	10-15 мин	---	---
12	Упражнения на боксерском мешке	в интервально-повторном режиме	переменно-прогрессирующая	1 мин	3	3-4	1 мин и 30 сек	10-15 мин	---	---
		в интервально-прогрессирующем режиме	---	1 мин	3	3-4	1 мин и 30 сек	10-15 мин	---	---
13	Упражнения на настенной подушке в интервально-повторном режиме	---	переменный	15-20 сек	4-5	4-5	2-3 мин	7-10 мин	---	максимальная
14	Упражнения на боксерском мешке в интервально-повторном режиме	---	---	15-20 сек	4-5	4-5	2-3 мин	7-10 мин	---	---

РИСУНОК I

ИЗМЕНЕНИЕ КЩР КРОВИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ, СПЕЦИАЛЬНЫХ И СПЕЦИАЛЬНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИИ БОКСЕРОВ

СРЕДСТВА ТРЕНИРОВКИ



pH (ус.ед.)

7.04 7.08 7.12 7.16 7.20 7.24

Таблица 2

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СРЕДСТВ ТРЕЙМРОВОКИ БОКСЕРОВ

Направленность и характеристика физической нагрузки	Преимущественно аэробная					Смешанная аэробно-анаэробная				
	характер работы	продолжительность раундов	количество раундов	интервал отдыха	интенсивность	субкритическая				
						характер работы	продолжительность раундов	количество раундов	интервал отдыха	интенсивность
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
1.Отборочный спарринг						перемен.	3 мин.	3	I мин.	максим.
2.Контрольный спарринг						перемен.	3 мин.	3	I мин.	максим.
3.Темповой условно вольный бой						перемен.	3 мин.	6	I мин.	большая
4.Упражнения в парах в переменном темпе	перемен.	6-8 мин.	3-4	2-4 мин.	средн.					
5.Упражнения на настенной подушке	перемен.	3 мин.	10-12	I	средн.	перемен.	3 мин.	6	I мин.	большая
6.Упражнения на боксерском мешке	перемен.	3 мин.	10-12	I мин.	средн.	через 20с. "спурт" 10с.	3 мин.	6	I мин.	большая
7.Упражнения на боксерских лапах	перемен.	3 мин.	8-12	I мин.	средн.	перемен.	3 мин.	4-6	I ми.	большая
8.Упражнения на сыпной груше	перемен.	3 мин.	4-6	I мин.	средн.					
9.Упражнения на пневматической груше	перемен.	3 мин.	4-6	I мин.	средн.					
10.Упражнение "бой с тенью"	перемен.	3 мин.	3-4	I мин.	средн.					
Показатели физиологии:	ЧСС уд./мин. до 160 Vo ₂ % от МКК 65% рН 7,35 и выше BE мэкв/л -1,5 - -2,0					165-180 70-95% 7,15-7,25 -8,0 - -15,0				

12

Таблица 2 (продолжение)

	Смешанная аэробно-анаэробная надкритическая							Преимущественно анаэробная алактатная						
	характер работы	продолжительность	количество раундов в серии	интервал отдыха между раундами	количество серий	интервал отдыха между сериями	интенсивность	характер работы	продолжительность работы	количество повторов в серии	интервал отдыха между повторениями	количество серий	интервал отдыха между сериями	интенсивность
1.														
2.														
3.														
4.														
5. интервальный.	I мин.	3	I мин.	3-5	10-15 м.	близкая к макс.	интервальный.	15-20с.	4-5	2-3 мин.	3-4	7-10 мин.	макс.	
6. интервальный.	I мин.	3	1р.-I мин 2р.-30с.	3-4	10-15 м.	"-"	интервальный.	15-20с.	4-5	2-3 мин.	3-4	7-10 мин.	макс.	
7. интервальный.	I мин.	3	1р.-I мин 2р.-30с.	3-4	10-15 м.	"-"	интервальный.	15-20с.	4-5	2-3 мин.	3-4	7-10 мин.	макс.	
8.														
9.														
10.														
11.	180-200							190-200 и выше						
12.	100%													
13.	7,15							7,25-7,30						
14.	-15,0							-8,0 - -10,0						

13

тренировки был проведен педагогический анализ. В ходе двухэтапного предсоревновательного сбора, который продолжался полтора месяца и проходил после этапа общефизической подготовки, были образованы две группы по 13 человек. Одна группа, контрольная, тренировалась по общепринятой методике. Другая, экспериментальная, в дни занятий по совершенствованию технико-тактического мастерства /СТТМ/ в перчатках тренировалась по общепринятой методике /обычно 1,3,5 дни недели/, в дни занятий по специальной физической подготовке /2 и 6 дни недели/ выполняли разработанную нами программу, включающую в себя комплекс средств, направленных на развитие лактатного компонента выносливости. За 8-10 дней до начала соревнований применялись комплексы средств на развитие алактатного компонента специальной выносливости. Объем нагрузок в занятиях контрольной и экспериментальной групп был примерно одинаковым.

Как показатели энергетического обмена, так и данные, характеризующие общую и специальную работоспособность боксеров перед началом педагогического эксперимента статически не различались, что говорит об однородности групп испытуемых. По завершению педагогического эксперимента показатели энергетического обмена и общей работоспособности в экспериментальной и контрольной группах увеличились, но и в той и в другой это увеличение недостоверно. Достоверные различия наблюдаются по показателям, характеризующим анаэробный обмен в экспериментальной группе.

Как в контрольной, так и в экспериментальной группах произошло увеличение показателей, характеризующих специальную работоспособность. Но если в контрольной группе увеличение обнаруживается по некоторым показателям, то в экспериментальной группе достоверно увеличились все показатели специальной работоспособности и это увеличение более значительное, чем в контрольной группе.

Таблица 3

Сравнительная характеристика активности боевых действий спортсменов экспериментальной и контрольной групп во время соревновательных поединков после завершения педагогического эксперимента (п * I3).

Показатели		Результаты		Достоверность различий	
		экспериментальная группа	контрольная группа	t	P
Продолжит. боя в % от общего времени боя	на дальней дистанции	80,74	88,34	4,42	<0,001
	на средней дистанции	13,48	7,40	5,83	<0,001
	на ближней дистанции	6,78	4,26	2,45	<0,05
Количество боевых действий	на дальней дистанции	152,15	135,08	1,33	>0,05
	на средней дистанции	126,38	65,46	4,78	<0,001
	на ближней дистанции	50,77	31,23	1,41	>0,05
Суммарное количество боевых действий в бою		329,30	234,77	2,51	<0,05

По завершению экспериментального периода спортсмены обеих групп участвовали в различных приблизительно равноценных соревнованиях, в которых провели по 2-4 боя. По результатам участия каждого в соревновательных поединках вычислялись средние индивидуальные данные, а по ним - средние групповые. Учитывалось в течение какого времени боксер находился на дальней, средней и ближней дистанциях, а также количество технических действий, выполненных на каждой из указанных дистанций. Полученные данные представлены в таблице 3. Сравнительная оценка активности боксеров контрольной и экспериментальной групп в соревновательном бою свидетельствует о существенном увеличении уровня боевой активности у боксеров, тренировавшихся по предложенной нами методике предсоревнительной подготовки.

В ы в ы д ы:

1. Соревновательный поединок в боксе отличается высокой двигательной активностью, которую можно оценивать с помощью показателей времени боя, проводимого боксерами на дальней (79,19% всего времени боя), средней (10,74%), ближней (8,75%) дистанциях; при этом соперники выполняют соответственно 143,62; 96,57; 38,69 технических действия. Наибольшей плотностью ведения боевых действий отличается средняя дистанция (среднее время выполнения одного действия 0,61 с против 2,98 с и 1,32 с соответственно на дальней и ближней дистанциях).

2. Существенную роль в энергетическом обеспечении поединка боксеров играют анаэробные, в частности, гликолитические механизмы энергообеспечения. Нагрузки соревновательного поединка характеризуются значительными сдвигами в сфере анаэробного обмена, средние значения которых составляют:

ЧСС-196,38 уд/мин, pH- 7,139 усл.ед.; pCO_2 - 30,05 мм рт. ст.,
BE -17,03 мэкв/л.

3. В настоящее время в спортивной практике широкое распространение получила систематизация тренировочных и соревновательных упражнений по их преимущественной направленности, определяющей особенности энергетического обеспечения.

Тренировочные упражнения боксера на выносливость в зависимости от направленности подразделяются:

а) преимущественно аэробные упражнения, мощность которых не превышает "порога анаэробного обмена";

б) аэробно-анаэробные упражнения:
- субкритические, мощность которых не превышает критической величины;
- надкритические, мощность которых превышает критическую.

в) преимущественно алактатно-анаэробные упражнения, сравнительно кратковременные, характеризующиеся максимальной мощностью их выполнения.

4. Большинство тренировочных упражнений, используемых в практике современного бокса как средство воспитания выносливости, имеет аэробную и смешанную анаэробную направленность.

Упражнений с выраженной гликолитической направленностью в практике подготовки боксера высокой квалификации не обнаружено.

5. Разработаны и предложены тренировочные упражнения, имеющие преимущественно гликолитическую и алактатную анаэробную направленность, применение которых на этапе предсоревновательной подготовки сопровождается статистически достоверным

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физкультуры

10106

увеличением гликолитической производительности и специальной работоспособности боксеров (активность боевых действий спортсменов в соревновательном поединке возрастает на 40,43 %).

Методические рекомендации

I. Данные, полученные в результате исследования специальных тренировочных средств, применяемых в боксе на этапе предсоревновательной подготовки, позволяют разделить их на 4 основные группы:

К упражнениям преимущественно аэробной направленности следует отнести:

- работу в парах в переменном темпе по СТМ продолжительностью 10-12 раундов, интенсивность средняя;
- работу на легких боксерских снарядах (насыпных, наливных, пневматических группах, пунктболах) продолжительностью 3-6 раундов, интенсивность средняя;
- работу на лапах по СТМ продолжительностью 6-10 раундов, интенсивность средняя;
- работу на тяжелых боксерских снарядах (боксерские мешки и подушки) продолжительностью 10-12 раундов, интенсивность средняя;

Упражнения смешанного аэробно-анаэробного воздействия можно разделить на две группы: субкритические и надкритические.

К субкритическим упражнениям относятся:

- отборочный спарринг продолжительностью 3 раунда максимальной интенсивности ;
- контрольный спарринг продолжительностью 3-4 раунда максимальной интенсивности ;
- темповой условно-вольный бой - вид специальной работы , когда раунды боев по заданию чередуются с раундами вольных боёв - продолжительностью 6 раундов большой интенсивности ;
- работа на лапах с установкой на выполнение действий в высоком темпе продолжительностью 3-4 раунда большой интенсивности.

К надкритическим упражнениям относятся работа на боксёрской стенке и боксёрском мешке , который фиксируется одним из партнёров в вертикальном положении. При этом следует выдерживать следующий режим работы :

- интенсивность выполнения - близкая к максимальной ;
- продолжительность работы - 1 мин. ;
- интервал отдыха между повторениями - 1 мин. ;
- количество повторений в серии - 3 ;
- количество серий - 3-4 (в зависимости от состояния тренированности спортсменов) ;
- интервал отдыха между сериями - 10-15 мин. ;

К упражнениям преимущественно алактатной анаэробной направленности следует отнести работу на боксёрской стенке и боксёрском мешке , удерживаемом одним из партнёров в вертикальном положении . выполняемую в следующем режиме :

- интенсивность выполнения - максимальная ;
- продолжительность работы - 15-20 с ;
- количество повторений в серии - 4-5 ;
- интервал отдыха между повторениями - 2-3 мин ;
- количество серий ≠ 3-4 ;
- интервал отдыха между сериями - 7-10 мин ;

2. Для оценки специальной работоспособности боксёров целесообразно использовать следующие тесты :

- тест по определению выносливости к работе субмаксимальной мощности (3 повторения, по 1 мин отдыха между повторениями);
- тест по определению скоростно-силовой выносливости (15с работы максимальной мощности).

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Дегтярев И.П., Киселев В.А. О подготовительном периоде в боксе.- В сб. "Научные основы разработки и совершенствования технических средств обучения и спортивной тренировки"- Ленинград, 1979, с.112-114.
2. Дегтярев И.П., Евдокимова Т.С., Киселев В.А., Черемисинов В.Н., Щербаков В.С. Специальная выносливость боксера.- Ж. "Теория и практика физической культуры", № 2, с.27-29.
3. Дегтярев И.П., Евдокимова Т.С., Киселев В.А., Черемисинов В.Н., Щербаков В.С. О направленности тренировочных средств боксера. - Ж. "Теория и практика физической культуры", 1979, № 9, с.15-18.
4. Дружинин В.Е., Качурин А.И., Киселев В.А. Ударо-измерительное устройство.- В сб. "Электроника и спорт-У", Москва, 1979, с.108.
5. Дегтярев И.П., Евдокимова Т.С., Киселев В.А., Черемисинов В.Н. Исследование анаэробных возможностей боксеров.- В сб. "Оптимизация тренировочного процесса, прогнозирование спортивных результатов и внедрение комплекса ГТО", Кишинев, 1979, с. 85-87.
6. Дегтярев И.П., Киселев В.А., Черемисинов В.Н. Некоторые пути повышения специальной выносливости боксеров.- В сб. "Бокс. Ежегодник", Москва, 1980, с.8-9.
7. Киселев В.А., Черемисинов В.Н. О показателях нагрузки в соревновательном поединке боксеров.- В сб. "Бокс. Ежегодник", Москва, 1982, с.30-32.