

Оценка эффективности применения внутренировочных воздействий стимулирующей направленности на показатели соревновательной деятельности квалифицированных боксеров

Рыбачок Р. А.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотации:

Показаны особенности влияния комплекса внутренировочных воздействий стимулирующей направленности на показатели соревновательной деятельности квалифицированных боксеров. Данные, полученные во время эксперимента в модельных условиях соревновательной деятельности квалифицированных боксеров говорят о том, что применение комплекса внутренировочных средств стимулирует специальную работоспособность спортсменов. Применение комплекса внутренировочных средств в предстартовой подготовке позволило активизировать пусковые механизмы специальной работоспособности квалифицированных боксеров, в результате чего в первых двух раундах достоверно увеличилось количество сделанных ударов и эффективность атакующих действий, а количество ошибок уменьшилось. Представленные данные свидетельствуют, что применение комплекса внутренировочных воздействий может повысить эффективность соревновательной деятельности квалифицированных боксеров.

Ключевые слова:

квалифицированные боксеры, стимуляция работоспособности, внутренировочные средства, показатели соревновательной деятельности.

Рибачок Р. О. Оцінка ефективності застосування позатренувальних засобів стимулюючої спрямованості на показники змагальної діяльності кваліфікованих боксерів. Показані особливості впливу комплексу позатренувальних засобів стимулюючої спрямованості на показники змагальної діяльності кваліфікованих боксерів. Дані отримані під час експерименту в модельних умовах змагальної діяльності кваліфікованих боксерів говорять про те, що застосування комплексу позатренувальних засобів стимулює спеціальну працездатність спортсменів. Застосування комплексу позатренувальних засобів в передстартовій підготовці дозволило активізувати пускові механізми спеціальної працездатності кваліфікованих боксерів, внаслідок чого у перших двох раундах достовірно збільшилася кількість зроблених ударів і ефективність атакуючих дій, а кількість помилок зменшилася. Представлені дані свідчать, що застосування комплексу позатренувальних засобів може підвищити ефективність змагальної діяльності кваліфікованих боксерів.

кваліфіковані боксери, стимуляція працездатності, позатренувальні засоби, показники змагальної діяльності.

Rybachok R. O. Valuation efficiency of stimulation subsidiary means application to performance characteristic of qualified boxers. In the article the features of stimulation subsidiary means complex to performance characteristic of qualified boxers are represented. Data received during competition modeling experiment are show athletes special working capacity growing after stimulation subsidiary means applications. Application complex of special means before performance permit to activity initiate realize mechanism of special working capacity of qualified boxers. As a result in the first two rounds reliable number of kicks and effective attacks are increase and mistake number go down. Represented data testify about stimulation subsidiary means effective influence to performance of qualified boxers.

skilled boxers, stimulation of capacity, subsidiary facilities, competition performance indicators.

Введение.

В настоящее время, в связи с увеличением нагрузок и общей интенсификацией тренировочного процесса возникает необходимость применения дополнительных средств подготовки. Известно, что объединение средств восстановления и стимуляции работоспособности вместе с традиционными для спортсмена тренировочными средствами является одним из главных факторов поддержания спортивной формы и формирования состояния готовности спортсменов к соревновательной деятельности [4, 6, 8]. Важным фактором совершенствования этого процесса является интеграция внутренировочных средств в систему подготовки спортсменов с учетом целевой направленности спортивной подготовки.

Учитывая высокую специфичность требований к активизации функциональных возможностей организма в различных видах спорта, целенаправленное изучение возможностей применения внутренировочных средств как в целом, так и в специальных условиях предварительной стимуляции работоспособности конкретного вида спортивной деятельности приобретает актуальность [1, 2, 4].

Обобщение данных специальной литературы и результатов опроса специалистов в подготовке боксеров, показал отсутствие научно-обоснованного подхода к разработке и использованию дополнительных средств направленных на стимуляцию специ-

альной работоспособности боксеров. Анализ проведенного анкетирования свидетельствует о том, что применение таких средств в предстартовой подготовке является резервом в повышении возможностей реализации функционального потенциала квалифицированных боксеров [9].

Эффективность применения стимулирующих внутренировочных средств в различных видах спорта достаточно обоснована [1, 2, 4], что создает предпосылки для поиска и разработки подобных средств направленных на повышение реализации потенциала специальной работоспособности квалифицированных боксеров.

На основании теоретических обобщений и практического опыта использования внутренировочных средств стимулирующей направленности в спортивной деятельности высококвалифицированных легкоатлетов и гребцов был составлен комплекс специальных воздействий, включающий элементы массажа произвольно напряженных мышц в сочетании с физическими упражнениями с партнером. Применение разработанного комплекса предполагало повышение эффективности разминки и соревновательной деятельности квалифицированных боксеров.

Известно, что при массаже произвольно напряженных мышц повышается их возбудимость, рефлекторно влияющая на повышение функционального состояния мозговых центров, это усиливает возбудительные процессы в центральной нервной системе [5]. В основу физических упражнений с партнером были

положены известные особенности изокинетического режима [10], где сопротивление может варьироваться в широком диапазоне, приспособляться к реальным возможностям мышц в каждой фазе выполняемого движения.

Исследование выполнено согласно Сводного плана НИР в области физической культуры и спорта на 2006-2010 г.г. Министерства по делам семьи, молодежи и спорта темы 2.4.12. «Теоретико-методические основы применения внутренировочных средств для повышения реализации потенциала специальной работоспособности квалифицированных спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности», номер государственной регистрации 0106U010781.

Цель, задачи работы, материал и методы.

Цель исследования – определить эффекты влияния комплекса внутренировочных средств стимулирующей направленности на показатели соревновательной деятельности квалифицированных боксеров.

Методы и организация исследования. В процессе исследования использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод видеосъемки, методы

оценки соревновательной деятельности в боксе (интенсивность и плотность поединка, эффективность атакующих действий, количество ошибочных действий) [3,7]. Исследование проводилось в естественных условиях тренировочного процесса с участием квалифицированных боксеров (6 КМС) в специально-подготовительном периоде спортивной подготовки.

Результаты исследования.

Анализ полученных данных позволил выявить ряд общих закономерностей в показателях соревновательной деятельности после традиционной разминки и после применением комплекса внутренировочных средств в сочетании со специальной частью разминки. На протяжении проведенных поединков прослеживалось повышение темпа за счет увеличения количества ударов от раунда к раунду. На рисунке 1 представлено среднее количество выполненных ударов на протяжении поединков. Показано, что после применением комплекса внутренировочных средств в среднем по группе было нанесено на 24,2 удара больше, чем после традиционной разминки ($p < 0,05$).

Данные, приведенные в таблице 1, свидетельствуют о том, что после традиционной разминки боксеры во время первого раунда в среднем по группе выпол-

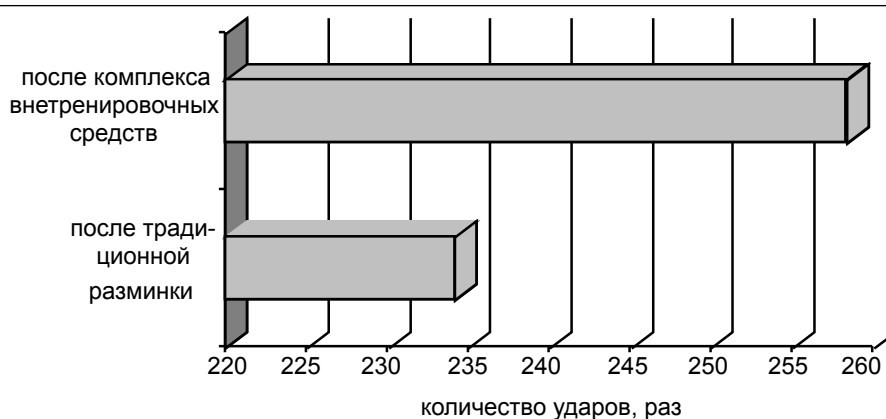


Рис. 1. Динамика количество нанесенных ударов квалифицированными боксерами на протяжении всего поединка, n=6.

Таблица 1

Показатели интенсивности и плотности боя квалифицированных боксеров, n=6

Период времени	Количество нанесенных ударов после традиционной разминки, раз	Количество нанесенных ударов после комплекса внутренировочных средств, раз
1-я минута первого раунда	20,5±4,2	24,5±3,7*
2-я минута первого раунда	21,8±5,8	25,2±6,5*
3-я минута первого раунда	24,0±5,1	24,3±4,2
На протяжении первого раунда	66,3±6,6	73,7±9,6*
1-я минута второго раунда	26,7±6,5	29,7±6,3*
2-я минута второго раунда	28,7±4,7	31,0±5,2*
3-я минута второго раунда	24,2±7,5	27,8±4,8*
На протяжении второго раунда	79,5±14,1	88,5±8,4*
1-я минута третьего раунда	25,5±7,1	27,7±7,6*
2-я минута третьего раунда	29,5±4,8	33,3±4,5*
3-я минута третьего раунда	29,7±9,5	28,2±9,3
На протяжении третьего раунда	87,2±20,2	88,8±20,4

Примечание: * - $p < 0,05$ относительно контрольных данных.

нили 66,3 удара. При этом на протяжении раунда в первой минуте отмечено 20,5 удара, во второй - 21,8 удара, в третьей – 24 удара. На протяжении первого раунда после применения комплекса внутренировочных воздействий спортсмены сделали 73,7 удара в среднем по группе. В первую минуту первого раунда было зафиксировано 24,5 удара, во вторую минуту 25,2 удара, в третью минуту 24,3 удара.

Из таблицы 1 видно, что количество сделанных ударов после применения комплекса внутренировочных средств было больше, чем после традиционной разминки. При этом следует отметить, что разница наиболее была ощутима на протяжении первой минуты первого раунда, эта тенденция сохранялась во второй минуте. Это свидетельствует о том, что комплекс внутренировочных средств положительно влиял на эффективность проведенной разминки. Эта реакция связана с повышением мощности анаэробно-аэробной системы энергообеспечения, что позволило продуцировать значительно большее количество энергии за единицу времени в первых двух минутах раунда.

Во втором раунде после традиционной разминки квалифицированные боксеры нанесли на 9 ударов меньше, чем после применения комплекса внутренировочных средств в сочетании со специальной частью разминки. При этом в первую минуту второго раунда после традиционной разминки было зафиксировано 26,7 удара, во вторую 28,7 удара и в третью 24,2 удара. После применения комплекса внутренировочных воздействий 29,7, 31 и 27,8 удара соответственно (Табл. 1). Это говорит о том, что применение комплекса внутренировочных средств позволило влиять на процес-

сы, проходящие во время одноминутного перерыва и во время работы, выполненной в аэробном и смешанном режимах энергообеспечения.

На протяжении третьего раунда, в условиях развивающегося утомления и прогрессирующего чувства усталости боксеры сделали большее количество ударов после применения комплекса внутренировочных средств в сочетании со специальной частью разминки (Табл. 1). После традиционной разминки в первой минуте третьего раунда боксеры в среднем нанесли 25,5 удара, во второй минуте 29,5 удара и в третьей 29,7 удара. После применения комплекса внутренировочных воздействий в первой минуте третьего раунда спортсмены сделали 27,7 удара, во второй - 33,3 и в третьей - 28,2 удара. Уменьшение отличий в данном показателе соревновательной деятельности во второй половине третьего раунда связано со снижением энергетических ресурсов и накоплением продуктов распада вследствие более интенсивной работы выполненной в предыдущих раундах.

Увеличение количества ударов на протяжении всего поединка после применения комплекса внутренировочных средств связана с их динамикой в первом и во втором раундах. Это может говорить об эффективной активизации пусковых механизмов специальной работоспособности квалифицированных боксеров вследствие применения комплекса внутренировочных средств в предстартовой подготовке.

Кроме того, анализ полученных данных позволил выделить тот факт, что после применения комплекса внутренировочных средств боксеры начинали каждый раунд более активно, что может свидетельствовать о

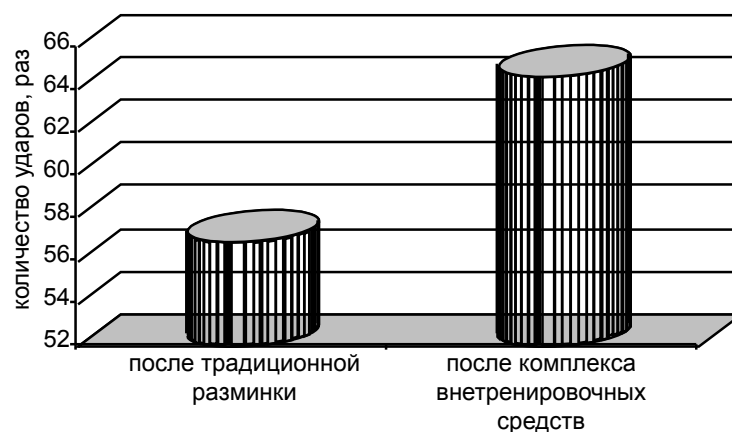


Рис. 2. Динамика эффективных ударов проведенных квалифицированными боксерами на протяжении поединка в среднем по группе, $n=6$.

Таблица 2

Показатели эффективности атакующих действий квалифицированных боксеров на протяжении поединка, $n=6$

Период времени	Количество эффективных ударов после традиционной разминки, раз	Количество эффективных ударов после применения комплекса внутренировочных средств, раз
На протяжении 1-го раунда	17,7±8,7	20,3±8,4*
На протяжении 2-го раунда	18,2±8,7	22,7±8,3*
На протяжении 3-го раунда	21,0±7,2	21,7±7,1
На протяжении всего поединка	56,8±23,2	64,7±22,6*

Примечание: * - $p<0,05$ относительно контрольных данных.

более эффективным протекании восстановительных процессов между раундами.

Известно, что в современной системе судейства уделяется внимание подсчету не общего количества нанесенных ударов, а ударам точным, в связи с чем, весомую роль играет количество ударов, достигших цели. При анализе поединков, проведенных после разминочных нагрузок можно видеть достоверные отличия в эффективности атакующих действий ($p < 0,05$). На рисунке 2 видно, что после традиционной разминки боксеры на протяжении всего поединка в среднем по группе нанесли 56,8 удара дошедших до цели, а после применения комплекса внутренировочных воздействий 64,7 удара.

В первом раунде после традиционной разминки было зафиксировано 17,7 результативных удара, во втором 18,2 и в третьем 21 удар, а после применения комплекса внутренировочных средств в первом раунде отмечено 20,3 результативных удара, во втором - 22,7 и в третьем - 21,7 удара (табл. 2).

Увеличение количества эффективных атакующих действий в первом и во втором раундах после применения комплекса внутренировочных средств свидетельствует о наличии мобилизационного эффекта, который может быть связан с большей степенью активизации нейрогенного стимулирования реакций.

В третьем раунде, в условиях нарастающего утомления в данном показателе не было существенных

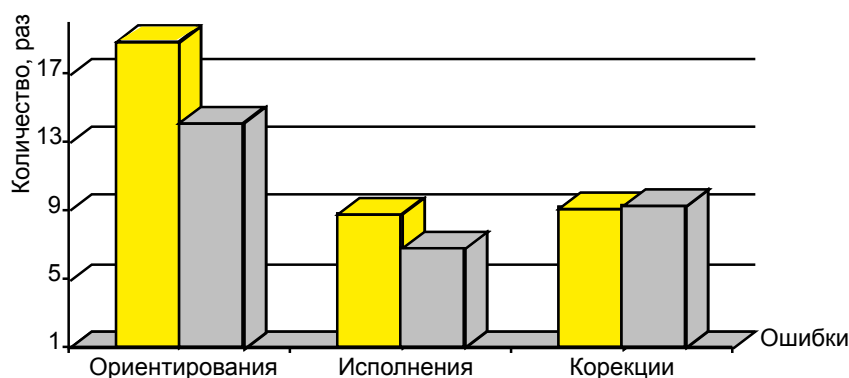


Рис. 3. Динамика ошибок, сделанных квалифицированными боксерами на протяжении поединка ($n=6$):

■ – после традиционной разминки;

– после применения комплекса внутренировочных средств.

Таблица 3

Количество ошибочных действий допущенных квалифицированными боксерами на протяжении поединка, $n=6$

Показатели	После традиционной разминки	После комплекса внутренировочных средств
Ошибки ориентирования		
Атака без подготовки	6,7±5,8	7,5±6,4
Неадекватное поведение в экстремальных ситуациях	2,2±1,9	0,8±0,7*
Неиспользование благоприятных ситуаций	6,7±3,1	3,8±1,5*
Удары, застигшие боксера врасплох	3,3±2,5	2,0±1,1
Ошибки исполнения		
Неточные, размашистые удары	2,7±2,4	3,7±1,7
Медленные и несвоевременные удары	3,3±3,3	1,5±1,8*
Медленные и несвоевременные защиты	2,8±2,9	1,7±1,5*
Ошибки коррекции		
Многочисленное безрезультатное выполнение одних и тех же атакующих технических действий	3,0±3,5	4,3±3,4*
Частое упрощение боя одними и теми же способами	3,3±2,4	3,8±2,1
Частые пропуски одних и тех же ударов	2,8±3,2	1,2±1,5*

Примечание: * - $p < 0,05$ относительно контрольных данных.

отличий, что связано с увеличением утомления после интенсивно выполненной работы в предыдущих раундах вследствие применения комплекса внутренировочных средств.

Проводя анализ сделанных ошибок квалифицированными боксерами во время эксперимента, в различных компонентах их действий были зафиксированы отличия между показателями после применения комплекса внутренировочных средств и после традиционной разминки (Рис. 3).

В таблице 3 представлены данные об ошибочных действиях квалифицированных боксеров, допущенных во время эксперимента. Анализ данных показывает, что после применения комплекса внутренировочных средств ошибок было меньше, чем после традиционной разминки.

Это может косвенно свидетельствовать о возросшем уровне концентрации внимания боксеров и улучшение координации движений вследствие применения комплекса внутренировочных средств.

При этом незначительное увеличение некоторых ошибок допущенных после применения комплекса внутренировочных средств (атака без подготовки; неточные, размашистые удары; многократное безрезультатное выполнение одних и тех же атакующих технических действий; частое упрощение боя одними и теми же способами) может быть связано с повышенной работоспособностью спортсменов, благодаря которой увеличилась эффективность атакующих действий.

Выводы

1. Анализ данных, полученных во время эксперимента в модельных условиях соревновательной деятельности квалифицированных боксеров свидетельствует о том, что применение комплекса внутренировочных средств в предстартовой подготовке стимулирует специальную работоспособность спортсменов. На это указывает увеличение количества сделанных ударов на протяжении трех раундов.
2. Применение комплекса внутренировочных средств в предстартовой подготовке позволило активизировать пусковые механизмы специальной работоспособности квалифицированных боксеров и позитив-

но влиять на координацию движений. В результате этого количество ошибок во время поединка уменьшилось, а эффективность атакующих действий увеличилась в первых двух раундах.

3. Представленные данные показывают, что применение предстартового комплекса внутренировочных воздействий стимулирующей направленности может повысить эффективность соревновательной деятельности квалифицированных боксеров.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем применения внутренировочных воздействий стимулирующей направленности на показатели соревновательной деятельности квалифицированных боксеров.

Литература

1. Анкина Л.И. Особенности предстартовой разминки и массажа пловцов высокой квалификации / Л. И. Анкина // Теория и Практика физической культуры. -1997. -№2. - С. 12-19.
2. Виноградов В. Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов в тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов: Монография / В. Е. Виноградов. – Киев.: «ПНП «Славутич-Дельфин», 2009. – 367 с.
3. Гаськов А.В. Структура и содержание тренировочно-соревновательной деятельности в боксе: Монография / А.В. Гаськов, В.А. Кузьмин. - Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2004. - 112 с.
4. Голец В.И. Комплексное использование физических средств восстановления с целью управления параметрами тренировочных и соревновательных нагрузок высококвалифицированных спортсменов (на примере плавания и велоспорта). Автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук / В. И. Голец. - К., 1987. -22 с.
5. Дубровский В. И. Спортивный массаж. Учебное пособие для высших и средних учебных заведений по физкультуре / В. И. Дубровский – М.: Издательство «Шаг», 1994. - 448 с.
6. Мирзоев О.М. Восстановительные средства в системе подготовки спортсменов / О. М. Мирзоев – М.: Физкультура и спорт, 2005. - 220 с.
7. Некрасов В. П. Оценка соревновательной деятельности боксеров / В. П. Некрасов, Ю. Б. Никифоров, Н. А. Худадов // Бокс: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – С. 16-20.
8. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
9. Рыбачок Р. А. Внутренировочные средства как фактор совершенствования предстартовой подготовки квалифицированных боксеров / Р. А. Рыбачок // Слобожанський науково-спортивний вісник. - 2008.- № 3. – С. 49-53.
10. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Р. М. Энока. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 400 с.

Поступила в редакцию 19.12.2009г.
Рибачок Роман Олександрович
roman_f@bk.ru