

УДК 796.838

DOI 10.5930/1994-4683-2025-4-91-97

Антиципирующие способности тай-боксеров

Конкин Павел Николаевич

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация

Цель исследования – проверка эффективности комплекса средств, направленных на развитие способности к антиципации у тай боксеров-юношей.

Методы исследования: анализ и обобщение литературных источников; исследование быстроты реакции выбора; исследование соревновательной деятельности; методы математико-статистической обработки данных в программе Statgrafics 18.

Организация исследования. В исследовании принимали участие 20 тай боксеров-юношей в возрасте 14-15 лет, имеющих 1-2 спортивный разряд. Для них был разработан комплекс средств, направленных на развитие способности к антиципации. В начале эксперимента было проведено тестирование. Затем в тренировочный процесс был включен разработанный комплекс упражнений, который применялся на протяжении 4 месяцев. В конце эксперимента было проведено итоговое тестирование. Прирост результатов тестов, отражающих проявление антиципирующих способностей, позволил судить об эффективности разработанного комплекса средств.

Результаты исследования и выводы. В результате применения разработанного комплекса средств у молодых боксеров выявлено достоверное уменьшение времени реакции выбора и уменьшение количества ошибок (пропуск основного сигнала и ответов на помеху), а также рост коэффициентов эффективности контратаки и защиты. У молодых тай боксеров, имеющих небольшой соревновательный опыт, целенаправленное развитие антиципирующих способностей эффективно проводить помощью изучения приемов бокса и подготовительных движений.

Ключевые слова: тайский бокс, способности к антиципации, быстрота реакции, психомоторные способности, технико-тактическая подготовка, физическая подготовка.

The anticipatory abilities of Thai boxers

Konkin Pavel Nikolaevich

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Abstract

The purpose of the study is to verify the effectiveness of a set of measures aimed at developing the ability for anticipation among young Thai boxers.

Research methods: analysis and generalization of literary sources; study of the speed of the choice reaction; research of competitive activity; methods of mathematical and statistical data processing in the Statgrafics 18 program.

Research organization. The study involved 20 Thai male boxers aged 14-15 years with 1-2 sports category. A set of tools aimed at developing the ability to anticipate was developed for them. At the beginning of the experiment, testing was conducted. Then, a developed set of exercises was incorporated into the training process, which was applied over a period of 4 months. At the end of the experiment, final testing was conducted. The increase in test results reflecting the manifestation of anticipatory abilities allowed for an assessment of the effectiveness of the developed set of tools.

Research results and conclusions. As a result of the application of the developed set of tools, there was a significant reduction in the choice reaction time and a decrease in the number of errors (missing the primary signal and responses to interference) among young boxers, as well as an increase in the efficiency coefficients of counterattacks and defenses. For young Thai boxers with limited competitive experience, the targeted development of anticipatory abilities can be effectively carried out through the study of boxing techniques and preparatory movements.

Keywords: Thai boxing, anticipation abilities, reaction speed, psychomotor abilities, technical and tactical training, physical training.

ВВЕДЕНИЕ. В статье рассматриваются антиципирующие способности и их проявление в тайском боксе. Антиципирующие способности спортсменов крайне

важны для таких видов спорта, как бокс, борьба, спортивные игры и другие ситуационные виды спорта. Спортсмен, который обладает этими способностями и может заранее предугадать действия соперника или партнера по команде, имеет преимущество. Антиципирующие способности спортсменов и пути прогнозирования ими решений еще недостаточно изучены, однако понятно, что умение прогнозировать действия – важное условие успешной соревновательной деятельности. В статье рассматриваются теоретические вопросы, касающиеся природы и проявления антиципирующих способностей, а также приводятся результаты экспериментального исследования.

П.К. Анохин называл антиципацию «опережающим отражением». Таким образом, мозг как будто бы забегает вперед в ответ на признак или стимул, который человек видит или чувствует в настоящий момент. Этот феномен основан на том, что явления внешнего мира в той или иной форме обладают цикличностью и время от времени повторяются. При этом именно антиципирующие способности представляют собой основу психической деятельности мозга, состоящей в отражении процессов и явлений внешнего мира. По выражению П.К. Анохина, мозг человека и высших животных овладевает не только настоящим, но и будущим [1].

Психологи связывают антиципирующие способности с проявлением познавательной активности человека, обеспечивающей возможность предугадывать будущие события по стимулам, проявляющимся в настоящем [2]. При этом, чем больше опыт, тем точнее предугадывание [3].

Выделение уровней проявления антиципирующих способностей позволяет понять их структуру, выделить структурные элементы и определить их функциональное содержание. На каждом уровне (субсенсорном, сенсомоторном, перцептивном, уровне представлений и речемыслительном) мозг решает специфические для данной подструктуры задачи: сенсомоторные, перцептивные и интеллектуальные. Уровни отличаются друг от друга структурой (она усложняется от уровня к уровню), поэтому совершенствование антиципирующих способностей в онтогенезе или под воздействием специальной тренировки связано с их проявлением на следующем, более высоком уровне.

Субсенсорный уровень характеризуют нервно-мышечные движения и преднастройки, познотонические эффекты, предшествующие действиям, которые собирается выполнить человек или животное. Эти движения, преднастройки и эффекты неосознанны и повторяются из раза в раз перед определенными действиями.

Сенсомоторный уровень характеризуется предвидением, которое основано на пространственно-временном различении и опережении стимула.

На перцептивном уровне индивид анализирует предыдущий опыт и адаптирует его к ситуации. Это происходит за счет сложных психических процессов.

На уровне представлений задействованы в первую очередь такие виды памяти, как оперативная и долговременная. Мозг перерабатывает информацию, основываясь на предыдущем опыте, и возникает эффект панорамного предвосхищения.

На речемыслительном уровне индивид анализирует не только свое состояние, но и состояние внешних объектов, с которыми ему предстоит взаимодействовать, например, соперников в спортивном поединке. Если говорить о спорте, то на этом уровне спортсмен на основе его знаний о том, как будет развиваться ситуация, пытается передать противнику информацию, с тем чтобы заставить его принять

определенное решение (финты, обманные движения) [4]. На этом уровне важнейшей составляющей антиципирующих способностей спортсмена является интеллект и умение оперативно принимать решения [5].

Антиципирующие способности спортсмена проявляются не только непосредственно в поединке, но и в планировании всего предстоящего выступления. В процессе этого планирования спортсмен учитывает возможные препятствия, прогнозирует возможные трудности [6]. Очень важно остановиться на источниках информации, которые в боксерском поединке помогают спортсмену распознать намерения соперника [7].

Наблюдения за действиями боксеров [8] показывают, что информацию о предстоящих действиях соперника спортсменам дают обманные движения, изменение дистанции, "экспрессия" движений, эмоционально-волевые проявления и даже морфологические особенности противника.

Удар, наносимый боксером, лучше всего распознается соперником в конечной фазе, в которой количество адекватных ответов на удар колеблется от 95 до 97,6%, а хуже всего – в начальной, где количество адекватных ответов составляет от 16,3 до 40,0% [9]. Финты, напротив, лучше распознаются в начальной фазе, в которой величина коэффициента предсказания достигает 0,5–0,6 (против 0,2 в конечной фазе).

Антиципирующие способности у представителей разных видов спорта неодинаковы. Так, исследованиями А.А. Бодалева (2005) установлено, что еще до начала поединка квалифицированные борцы внимательно изучают телосложение противника – рост, рельеф мышц, телосложение, выражение лица, движения во время разминки. Исходя из полученных данных, они строят план поединка [10].

В.В. Унгул (1978) установил, что для спортсменов-единоборцев большое значение имеет самооценка своих возможностей, причем чем выше квалификация спортсмена, тем более он самокритичен и тем точнее он себя оценивает [11].

Таким образом, рассмотренный материал показывает большое значение антиципации в спортивной деятельности спортсмена. Без достаточного развития этой способности действия спортсмена будут недостаточно эффективными.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ. В исследовании принимали участие 20 тай-боксеров-юношей в возрасте 14–15 лет, имеющих 1-2 спортивный разряд. Целью экспериментального исследования была проверка эффективности комплекса средств, направленных на развитие способности к антиципации у боксеров-юношей.

Педагогический эксперимент продолжался 4 месяца. За период эксперимента было проведено 80 тренировочных занятий с периодичностью 5 занятий в неделю. Продолжительность каждого тренировочного занятия составляла 120 минут. Упражнения разработанного комплекса применялись в начале основной части каждого тренировочного занятия на протяжении 20 минут. В начале эксперимента было проведено первичное тестирование для выявления уровня проявления антиципирующих способностей. Затем в тренировочный процесс боксеров был включен разработанный комплекс средств, направленных на развитие антиципирующих способностей. По истечении четырех месяцев было проведено повторное итоговое те-

стирование. Сравнение результатов первичного и итогового тестирования позволило судить о приросте уровня проявления антиципирующих способностей и об эффективности разработанного комплекса средств.

В процессе исследования применялись следующие методики:

- исследование быстроты реакции выбора;
- исследование соревновательной деятельности. Вычислялся процент эффективности контратакующих и защитных действий, выполненных боксером в учебном бою из трех раундов продолжительностью 2 минуты каждый;
- стандартный пакет математико-статистической обработки данных в программе Statgraphics 18.

Разработанный комплекс средств для развития антиципирующих способностей у боксеров-юношей был основан на детальном изучении приемов и подготовительных действий к ним путем просмотра видеозаписей и выполнения практических упражнений под руководством тренера.

В комплекс вошли следующие средства, направленные на развитие антиципирующих способностей боксеров:

- изучение видеозаписей поединков, наблюдение за выполнением боксерами атакующих и защитных приемов. При этом основное внимание уделялось подготовительной фазе движения, фиксировались малейшие детали, по которым можно было распознать, какой прием собирается выполнить спортсмен. Записи просматривались на обычной скорости, замедленно и покадрово. Всего за период эксперимента было просмотрено и проанализировано 80 записей выполнения приемов высококвалифицированными боксерами;
- выполнение практических заданий; задания выполняются фронтальным методом: тренер находится перед группой спортсменов, имитирует исходное положение и нанесение ударов. Сначала действие выполняется без перемещений и без ложных движений на небольшой скорости. Когда спортсмены усваивают движение, возрастает скорость удара, добавляются перемещения и ложные движения; спортсмены, находясь в боевой стойке, учатся реагировать на приемы, выполняемые тренером, которые постепенно усложняются путем подключения финтов и ложных действий. Для стимуляции распознавания спортсменами разных видов ударов удары сначала наносятся резко отличающиеся друг от друга, затем постепенно применяются удары, все более и более схожие друг с другом;
- спарринги и учебные бои с применением изученных приемов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Результаты исследования приведены в таблице 1 и на рисунках 1–4.

Таблица 1 – Результаты исследования динамики быстроты реакции выбора и эффективности контратакующих и защитных действий у боксеров (n=20)

Показатели	Время реакции выбора (мс)		Кол-во ошибок реакции выбора (раз)		Коэффициент эффективности контратаки (%)		Коэффициент эффективности защиты (%)	
	до эксп	после эксп	до эксп	после эксп	до эксп	после эксп	до эксп	после эксп
Сред. значение по группе	348,6	341,6	4,0	2,2	33,4	58,5	35,0	54,9
σ	3,5	3,5	1,0	0,6	7,3	8,3	7,1	8,7
m	1,2	1,2	0,3	0,2	2,4	2,7	2,3	2,9
Разница по критерию Вилкоксона, P	P<0,05, разница достоверна							

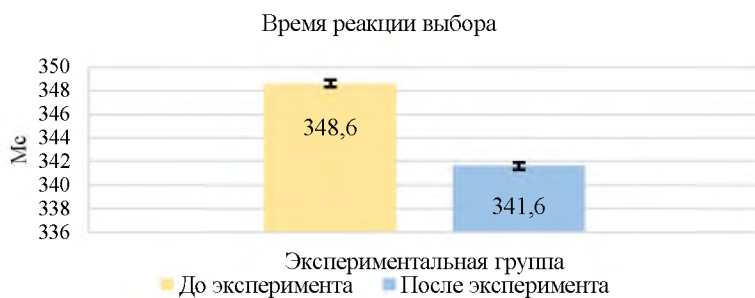


Рисунок 1 – Результаты исследования реакции выбора

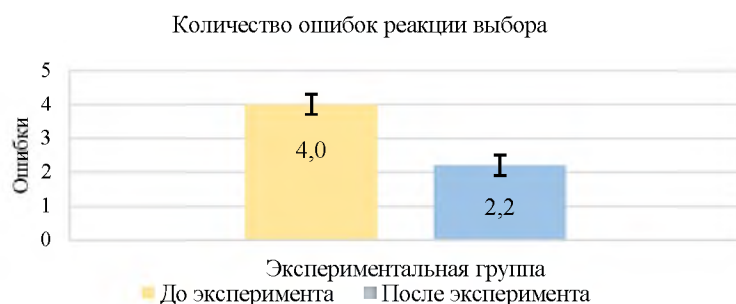


Рисунок 2 – Результаты исследования ошибок реакции выбора

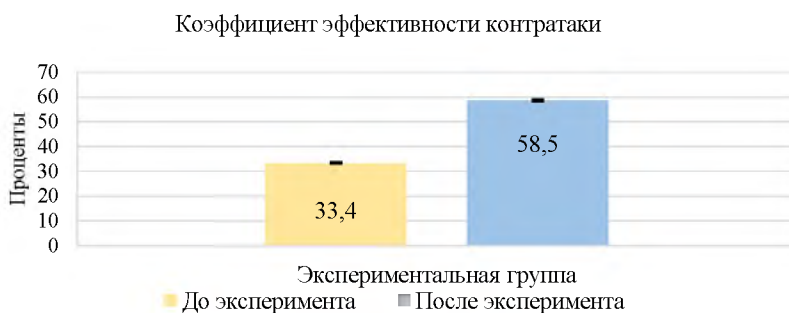


Рисунок 3 – Результаты исследования эффективности контратаки

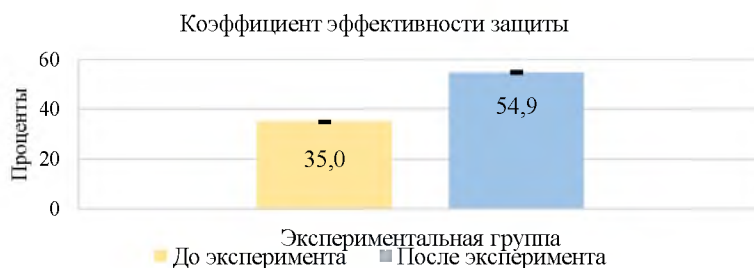


Рисунок 4 – Результаты исследования эффективности защиты

Приведенные результаты показывают достоверное уменьшение времени реакции выбора с 348,6 мс до 341,6 мс и уменьшение количества ошибок (пропуск основного сигнала и ответы на помеху) с 4,0 до 2,2 раза в среднем по группе.

После целенаправленного развития антиципирующих способностей средний коэффициент эффективности контратаки вырос с 33,4 % до 58,5 %, средний коэффициент эффективности защиты – с 35,0 % до 54,9 %.

Таким образом, у молодых боксеров, имеющих пока еще небольшой соревновательный опыт, целенаправленное развитие антиципирующих способностей эффективно проводить с помощью изучения приемов бокса и подготовительных движений.

ВЫВОДЫ. Антиципирующие способности заключаются в возможности мозга по признакам явления, имеющим место в настоящем, предугадать, как будут развиваться события в будущем. Развитие данных способностей зависит как от активности мозга, так и от полученного опыта в каком-либо виде деятельности, в том числе и в спортивной. Антиципирующие способности боксера определяются как природными задатками, связанными с физиологическими процессами, отвечающими за реагирование на сигналы, так и с развитием опыта выступлений и наблюдениями за действиями соперников. Экспериментальное исследование показало, что у молодых боксеров, имеющих пока еще небольшой соревновательный опыт, целенаправленное развитие антиципирующих способностей эффективно проводить с помощью изучения приемов бокса и подготовительных движений.

Был разработан ряд практических рекомендаций для тренеров по результатам исследования:

- Воспитывать у боксеров интерес к проявлению и скорости реагирования, побуждать осознанно развивать у себя данную способность;
- Целенаправленно уделять внимание развитию у спортсменов внимания, памяти и навыков концентрации. Это можно делать в рамках теоретических занятий, а также давать спортсменам домашние задания и рекомендации по выполнению специальных упражнений для развития памяти и внимания. Показатели памяти и внимания рекомендуется периодически тестировать;
- Рекомендуется при углубленном изучении видеозаписей обращать внимание не только на движения спортсменов, но и на проявление эмоций (выражение лица, взгляд и т.д.). Умение различать эмоции будет способствовать развитию антиципации;
- В процессе тренировочных занятий давать боксерам срочную информацию о времени реакции. Таким образом, у спортсменов формируется контроль времени реакции;
- Учить боксеров наблюдать за техникой действий противника и квалифицированных спортсменов, в частности, выявлению и распознаванию подготовительных и дополнительных движений перед каждым атакующим ударом, наблюдению за дистанцией, за последовательностью выполнения приемов, учить распознавать обманные движения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Методика системно-количественного анализа работоспособности человека. [Ч. 1] / П. К. Анохин [и др.]. Москва : [б. и.], 1990. 22 с.
2. Пуни А. Ц. Процесс и система звеньев психологической подготовки к соревнованиям в спорте: психологические аспекты : избранные лекции. Ленинград : ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1979. 51 с.

3. Агаянц Е. К., Горская Г. Б. Психофизиологическое обоснование поведения человека. Краснодар : Эконвест, 2003. 113 с. ISBN 5-94215-026-5. EDN: YZCQVV.
4. Донской Д. Д. Системно-структурный подход и методы биомеханического обоснования спортивной техники. Москва : ГЦОЛИФК, 1981. 27 с.
5. Попов А. Л. Спортивная психология. Москва : Флинта, 1999. 151 с.
6. Яковлев Б. П. Психология физического воспитания и спорта. Surgut : SurgPI, 2003. 104 с. ISBN 5-93190-075-6. EDN: QXHWKL.
7. Фролов О. П., Сабиров Ш. А. Особенности подготовки боксеров легких весовых категорий. Москва : ВНИИФК, 1988 (1989). 35 с.
8. Худадов Н. А., Мартынов М. В., Андреев М. Л. Формирование основных физических и психомоторных качеств юных боксеров-новичков. Пенза : ПГПУ, 2001. 35 с.
9. Сурков Е. Н. Антиципация в спорте : монография. Москва : Физкультура и спорт, 1982. 144 с.
10. Бодалев А. А., Васина Н. В. Познание человека человеком: возрастной, гендерный, этнический и профессиональный аспекты. Санкт-Петербург : Речь, 2005. 322 с. ISBN 5-9268-0380-2. EDN: QXNSAJ.
11. Унгул В. В. Динамика восприятия и понимания противника и самих себя борцами в соревновательных условиях : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Ленинград, 1978. 15 с.

REFERENCES

1. Anokhin P. K. [et al.] (1990), "Methodology of system-quantitative analysis of human performance", Part 1, Moscow, 22 p.
2. Puni A. C. (1979), "The process and system of links of psychological preparation for competitions in sports: Psychological aspects", Selected lectures, Leningrad, GDOIFK, 51 p.
3. Aganyants E. K., Gorskaya G. B. (2003), "Psychophysiological justification of human behavior", Krasnodar, Ekoinvest, 113 p.
4. Donskoy D. D. (1981), "System-structural approach and methods of biomechanical substantiation of sports equipment", Moscow, GTSOLIFK, 27 p.
5. Popov A. L. (1999), "Sports psychology", Moscow, Flinta, 151 p.
6. Yakovlev B. P. (2003), "Psychology of physical education and sports", Surgut, SurGPI, 104 p.
7. Frolov O. P., Sabirov Sh. A. (1988/1989), "Features of training light weight boxers", Moscow, VNIIFK, 35 p.
8. Khudadov N. A., Martynov M. V., Andreev M. L. (2001), "Formation of basic physical and psychomotor qualities of young novice boxers", Penza, PGPU Publ., 35 p.
9. Surkov E. N. (1982), "Anticipation in sports", monograph, Moscow, Physical culture and sport, 144 p.
10. Bodalev A. A., Vasina N. V. (2005), "Human cognition by man: age, gender, ethnic and professional aspects", St. Petersburg, Speech, 322 p.
11. Ungul V. V. (1978), "Dynamics of perception and understanding of the opponent and themselves by wrestlers in competitive conditions", Abstract of the dissertation. ... kand. Psychological Sciences, Leningrad, 15 p.

Информация об авторе:

Конкин П.Н., аспирант, SPIN-код 4315-8444.

Поступила в редакцию 02.02.2025.

Принята к публикации 06.04.2025.