

УДК 796.835

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ РЕАКЦІЇ АНТИЦІПАЦІЇ У КВАЛІФІКОВАНИХ КІКБОКСЕРІВ ІНДИВІДУАЛЬНИХ СТИЛІВ ВЕДЕННЯ БОЮ

Гуцул Н.З.

Львівський державний університет фізичної культури

У цій роботі проведено дослідження рівня реакцій антиципації в кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою. В даній роботі досліджували рівень реакції антиципації спортсменів і проводився порівняльний аналіз показників між кваліфікованими кікбоксерами індивідуальних стилів ведення бою. Дослідження проводилось на базі спортивного клубу «Файстер», з участю кваліфікованих кікбоксерів збірної команди України в кількості 20 спортсменів. Із них 8 – «ігровиків», – 7 «темповиків» і 5 – «нокаутерів». Середній вік спортсменів – 20,5 років. В результаті дослідження сенсомоторної сфери спортсменів високої кваліфікації індивідуальних стилів ведення бою встановив, що під час тестування спортсмени перебували у гарній спортивній формі. Показники усіх реакцій антиципації краще ніж модельні в усіх досліджуваних групах. Розрахунок стану «напруженості сенсомоторної сфери» показав, що наявний рівень НСС також краще ніж рівень модельного показника.

Ключові слова: кікбоксери, реакції антиципації, психомоторика, напруженість сенсомоторної сфери, індивідуальні стилі ведення бою.

Постановка проблеми. Одним із важливих індикаторів засвоєння і переносимості тренувальних навантажень в процесі становлення спортивної форми кваліфікованих єдиноборців є стан їхньої сенсомоторики. Для визначення стану психічної сфери єдиноборця в практиці розроблено численну систему тестів. У наших дослідженнях використані тести з визначення точності різних видів реакції антиципації [5].

Як відомо, саме цей тип сенсомоторного реагування, що вимірюється за допомогою нейрохронометра «Діагностик – 3М» (М.П. Савчин, Г.С. Дедик, А.А. Нікітенко, 1994) найбільш адекватно відбивається стан сенсомоторики у спортсменів єдиноборців (Е.Н. Сурков, 1992). За допомогою цього приладу визначається точність 6-ти видів реакції антиципації у єдиноборців, а також обчислювалися кількісні показники напруження сенсомоторної сфери спортсмена.

Антиципація є важливим психологічним етапом ефективності реалізації дій спортсменів-єдиноборців (сила та точність удару боксера і кікбоксера, точність уколу у фехтуванні), тому що важливим є момент початку атаки або контратаки, яка повинна відповідати своєчасності дії [11, 12, 14]. Антиципація дає можливість спортсмену передбачити дії суперника, а також «критичну» відстань, при якій необхідно атакувати або захищатись [15].

Психомоторні процеси, або психомоторика, представляють собою об'єктивне сприйняття людиною усіх форм психічного відображення дійсності, починаючи із відчуття й закінчуючи складними формами інтелектуальної активності [5]. Сучасними науковими дослідженнями експериментально доведено, що психофізіологічний аналіз рухів спортсменів завжди походить від тої мети, яка досягається за рахунок цих рухів. Тобто одним і тим-самим рухом можна виконувати різні дії, для досягнення різних цілей, а одна й та сама ціль може бути досягнута різними рухами. Важливою підструктурою у сфері психомоторики людини є багаточисельні види сенсомоторних реакцій. У свою чергу до класу сенсомоторних реакцій входять їх різновиди, такі як: проста сенсомоторна реакція, складна сенсомоторна ре-

акція та сенсомоторна координація. При цьому у кожній з цих реакцій можливо виділити три фази: 1) сенсорний момент реакції – процеси виявлення стимулу; 2) центральний момент реакції – процеси переробки сприйнятої інформації, іноді із розрізненням, упізнанням, оцінкою та вибором тих чи інших стимулів; 3) моторний момент реакції – процеси, які визначають початок руху [8, 13].

При цьому в залежності від того, наскільки складний центральний момент реакції, розрізняють так звані прості та складні реакції.

Тому можна зробити висновок, що просторово-часова антиципація є дуже важливим психологічним механізмом для ефективного реалізації виконавчих дій спортсмена-єдиноборця (сила та точність удару у боксера, точність уколу у фехтувальника), через те, що момент початку атаки (або котратаки), має відповідати критерію своєчасності [14]. Ефект просторово-часової антиципації дозволяє спортсмену розпізнавати у діях суперника ту «критичну» відстань і той часовий інтервал, при яких йому необхідно атакувати або захищатись [15].

Отримані результати тестування, дають змогу аналізувати та вносити корективи у навчально-тренувальний процес, при цьому, результати тестів мають велике значення для відбору кращих спортсменів для участі у змаганнях [2].

Автори, які досліджували реакції антиципації в інших видах спорту, стверджують, що час реагування при безпосередньому слідкуванні за переміщенням об'єкта, буде меншим, ніж час простої рухової реакції [4; 8; 9]. У 70-ті роки ХХ ст. для відбору перспективних спортсменів і діагностування стану тренуваності боксерів часто застосовувалися реакції антиципації, а саме їх перцептивна (реакція на рухомий об'єкт) та рецелторна (почуття часу) форми [3; 6]. Проте, у зв'язку із різноманітністю та специфічністю проявів реакцій антиципації в різних видах спорту, з часом інтерес до досліджень у цьому напрямку почав втрачатися. У той самий час у боксі, завдяки створенню комплексу тестів для визначення стану 6-ти провідних реакцій антиципації та застосуванню нейрохронометра «Діа-

гностик – 3М», вдалося досягти певних успіхів у визначенні стану напруженості сенсомоторної сфери (НСС) спортсменів та відповідно їхньої готовності до змагальної діяльності [5; 7]. Цей досвід, на нашу думку, доцільно використати при підготовці кікбоксерів.

Кікбоксинг належить до видів спорту, в яких відбувається безпосередній контакт із суперником (так само, як у спортивних іграх та в інших видах єдиноборств). Тому дуже часто у змагальній діяльності виникають ситуації, коли час реагування спортсмена на дії суперника буде більшим, ніж час моторного компонента самої дії. Відповідно в таких видах спорту важливе місце займають реакції передбачення, або реакції антиципації [1, 2, 5]. У боксі та тайландському боксі частково у спортивних іграх ця проблема вже вивчалася, а в кікбоксингу вона розглядається уперше. Саме це підтверджує актуальність нашого дослідження.

Робота виконана відповідно до зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту згідно з темою 2.9 «Індивідуалізація тренувального процесу кваліфікованих єдиноборців» (номер державної реєстрації 0111U001723).

Мета роботи – дослідити рівень реакцій антиципації в спортсменів та провести порівняльний аналіз показників кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою.

Завдання:

1. Дослідити рівень реакцій антиципації та стану НСС у кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою.

2. Провести співставлення отриманих показників рівня реакцій антиципації та стану НСС кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою.

Методи:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури.

2. Педагогічне спостереження (нейрохронометрія).

3. Методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилось на базі спортивного клубу «Файстер», з участю кваліфікованих кікбоксерів збірної команди України в кількості 20 спортсменів. Із них 8 – «ігровиків», – 7 «темповиків» і 5 – «нокаутерів». Середній вік спортсменів – 20,5 років. Досліджувався рівень показників 6-х різновидів реакції антиципації: «повільної» (ПА), «швид-

кої» (ША), та «складної» (СА), а також варіанти цих реакцій із перешкодою: ПАП, ШАП та САП. Окрім цього, розраховувався інтегральний показник – «напруженість сенсомоторної сфери» (НСС) [1, 2]. Усі показники, окрім НСС, вимірюються в мілісекундах. Для виконання завдань цього дослідження використовувався нейрохронометр серії «Діагностик – 3М» [5; 7].

Результати дослідження. Тестування, яке ми провели на попередньому етапі, дозволило визначити наявний рівень стану шести видів реакцій антиципації та напруженості сенсомоторної сфери кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою (табл. 1). Необхідно зазначити, що показники сенсомоторики характеризуються відношенням – чим менше, тим краще. За результатами шести різновидів антиципації розраховується показник НСС. Також необхідно звернути увагу на поняття «Модельний показник». Модельним показником, за параметрами психічної готовності, є той замір батареї реакцій антиципації, взятий з даних попередніх трьох замірів, у якому відмічений найкращий (найменший) показник «Повільної антиципації» – ПА. Якщо в поточному замірі батареї реакцій антиципації (шести різновидів) показник «Повільної антиципації» перевершує модельний ПА, ця батарея стає модельною для наступних замірів [7].

Так за результатами тестування видно, що показники майже усіх видів реакції у групах досліджуваних кращі ніж модельні показники. Встановлено, що «нокаутерів» мали достовірну ($P < 0.05$) перевагу за показниками «повільної антиципації» – 29 мсек, «темповиків» – 26 мсек і «ігровиків» – 23 мсек. По показникам «повільної антиципації з перешкодою» найвищий у «нокаутерів» – 35 мсек у групі «темповиків» і «ігровиків» показники на одному рівні – 33 мсек. А показники «швидкої» антиципації найвищий у «ігровиків» – 27 мсек, нижчими показниками виявилось у «нокаутерів» – 26 мсек у групі «темповиків» – 23 мсек, «швидкої з перешкодою» кращий результат в «темповиків» – 34 мсек нижчий у «нокаутерів» – 33 мсек у групі «ігровиків» – 32 мсек, а показники «складних» антиципацій кращий результат в «нокаутерів» – 25 мсек нижчі у «ігровиків» – 23 мсек і «темповиків» – 22 мсек на рівні з модельним показником. Значні зміни є в показниках «складної антиципації з перешкодою»; у всіх групах показники є вищими ніж модельні. Кращий результати у групах «ігровиків» та «нокаутерів» які знаходяться на одному рівні – 32 мсек і «темповиків» – 31 мсек.

Таблиця 1

Показники реакцій антиципації та напруженості сенсомоторної сфери кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою

Показники		Види реакцій						
		ПА	ПАП	ША	ШАП	СА	САП	НСС
Ігрови-ки	Модельні	22±7,94	33±11,3	23±13,0	33±13,5	22±10,8	26±11,4	20±6,82
	Результати тестування	23±7,11	33±8,06	25±10,0	34±5,19	24±7,62	31±7,53	23±3,99
Темпови-ки	Модельні	21±7,90	33±11,3	21±11,0	31±11,5	22±10,8	25±10,9	20±6,82
	Результати тесту	26±6,17	33±8,06	27±6,82	32±4,19	23±7,11	32±7,92	24±3,11
Нокауте-ри	Модельні	24±13,9	35±12,1	24±13,8	32±12,5	24±7,62	26±11,4	21±7,11
	Результати тесту	29±6,56	35±12,1	26±6,17	33±13,5	25±8,01	32±7,92	24±4,11

Примітка: ПА – «повільна антиципація»; ПАП – «повільна з перешкодою»; ША – «швидка»; ШАП – «швидка з перешкодою»; СА – «складна»; САП – «складна з перешкодою»; НСС – «напруженість сенсомоторної сфери»

В результаті розрахунку стану «напруженості сенсомоторної сфери» на одному рівні знаходяться «ігровики» і «нокаутери» – 24 мсек, а «темповики» – 23 мсек. Це підтверджується тим фактором, що тестування проводилось після повернення команди зі змагань на Першість Європи. Тобто, команда була підведена до високого рівня спортивної форми, кумулятивний ефект тренувань трмався на високому рівні.

В результаті розрахунку стану «напруженості сенсомоторної сфери» кваліфікованих кікбоксерів, виявлено що спортсмени перебували у високій спортивній формі. Показники усіх реакцій кращі ніж модельні показники; у всіх групах спортсменів результати були на високому рівні.

Розрахунок стану НСС показав, що наявний рівень НСС також кращий ніж рівень модельного показника у всіх групах досліджуваних і знаходився на одному рівні з «темповиками» і «нокаутерами» 24 мсек і «ігровики» 23 мсек.

Висновки. В результаті дослідження встановлено, що «напруженість сенсомоторної сфери» НСС кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою показав, що наявний рівень НСС вищий ніж рівень модельного показника, що свідчить про високий рівень тренуваності спортсменів.

Перспектива подальших досліджень полягає у створенні модельних показників рівня реакції антиципації та ННС кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою.

Список літератури:

1. Вачев С. Дослідження реакції антиципації у тайбоксерів масових розрядів / С. Вачев // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 10. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – Том 2. – С. 57–60.
2. Вачев С. Порівняльний аналіз рівня реакцій антиципації у тайбоксерів масових розрядів / Сергій Вачев, Галина Шутка // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Л., 2012. – Вип. 16, т. 1. – С. 19–22.
3. Дегтярєв І. П. Тренерованість боксєров / І. П. Дегтярєв – К.: Здоров'я, 1985. – 144 с.
4. Келлер В. С. Деятельность спортсмена в вариативно-конфликтных ситуациях / В. С. Келлер. – К.: Здоров'я, 1977. – 181 с.
5. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К.: Нора-прінт, 2003. – 220 с.
6. Савчин М. Реакция антиципации как один из показателей состояния специальной физической подготовленности боксєров / М. Савчин, С. Антонов и др. // Современный Олимп- пийский спорт: Тезисы докладов международного научного конгресса. – К.: УНУФВИС, 1997. – С. 103.
7. Савчин М. П. Нейрохронометр з мікропроцесорним управлінням «Діагностик – 3М» / М. П. Савчин, С. О. Антонов, А. О. Нікітенко // III-тя регіональна науково-практич. конф. «Роль Ф/К в здоровому способі життя»: Тези доповідей. – Львів: ЛДМІ, ЛДІФК, 1992. – С. 96–97.
8. Савчин М. П. Хронодинамометрія як метод наукових досліджень працездатності спортсменів в ударних одноборствах / М. П. Савчин, С. М. Вачев // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2005. – Вип. 8. – С. 148–149.
9. Савчин М. Система измерения боксерских ударов / М. Савчин, О. Савчин, М. Мизерский // Современный олимпийский спорт: тез. докл. Междунар. науч. конгр. – К., 1997. – С. 104–105.
10. Сурков Е. Н. Антиципация в спорте / Е. Н. Сурков – М.: ФИС, 1982. – 144 с.
11. Astrand P. O. Influences of biological age and selection / P. O. Astrand // Endurance in Sport. – Blackwell Scientific Publication, 1992. – P. 285–289.
12. Aagaard P. Increased rate of force development and neural drive of human skeletal muscle following resistance training / P. Aagaard, E.B. Simonsen, J. L. Andersen, P. Magnusson, P. Dyhre-Poulsen // Journal of Applied Physiology. – 2002, Oct. – V. 93(4). – 1318–26.
13. Burke E. L. Validity of selected laboratory and field tests of physical working capacity / E. L. Burke // Research Quarterly. – 1976. – Vol. 47, N 7. – P. 95–104.
14. Kessler J. Boxing psychology – why fights are won and lost in the head / J. Kessler, M. Smith // Journal of Shenyang Institute of Physical Education. – 2008. – Vol. 27. – Issue 2. – P. 53–58.
15. Lewis S. F. A new approach to studying muscle fatigue and factors affecting performance during dynamic exercise in humans / S. F. Lewis, C. S. Fulco // Exercise and sport sciences reviews. – 1998. – Vol. 26. – P. 91–116.

Гуцул Н.З.

Львовский государственный университет физической культуры

ИССЛЕДОВАНИЯ УРОВНЯ РЕАКЦИИ АНТИЦИПАЦИИ В КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КИКБОКСЕРАХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ ВЕДЕНИЯ БОЯ

Аннотация

В этой работе проведено исследование уровня реакций антиципации в квалифицированных кикбоксеров индивидуальных стилей ведения боя. В данной работе исследовали уровень реакции антиципации спортсменов и проводился сравнительный анализ показателей между квалифицированными кикбоксерами индивидуальных стилей ведения боя. Исследование проводилось на базе спортивного клуба «Файстер», с участием квалифицированных кикбоксеров сборной команды Украины в количестве 20 спортсменов. Из них 8 – «игровиков» – 7 «темповиков» и 5 – «нокаутеров». Средний возраст спортсменов – 20,5 лет. В результате исследования сенсомоторной сферы спортсменов высокой квалификации индивидуальных стилей ведения боя установил, что во время тестирования спортсмены находились в хорошей спортивной форме. Показатели всех реакций антиципации лучше модельные во всех исследуемых группах. Расчет состояния «напряженности сенсомоторной сферы» показал, что существующий уровень НСС также лучше уровень модельного показателя.

Ключевые слова: кикбоксеры, реакции антиципации, психомоторика, напряженность сенсомоторной сферы, индивидуальные стили ведения боя.

Hutsul N.Z.

Lviv State University of Physical Culture

THE STUDY OF REACTIONS ANTICIPATION SKILLED KICKBOXERS INDIVIDUAL STYLES OF FIGHTING

Summary

In this work, a study of responses in anticipation skilled kickboxers individual styles of fighting. This paper examined the level of reaction and anticipation athletes and conducted comparative analysis between skilled kickboxer individual styles of fighting. The study was conducted at the sports club «Fayster» featuring kickboxers qualified team of Ukraine in the amount of 20 athletes. Of these, 8 – «Points Fighters» – 7 «Continuous Fighters» and 5 – «Knock out Fighters». The average age of athletes – 20.5 years. The study sensorimotor areas sportsmen qualifications of individual styles of warfare found that when tested athletes were in good shape. Performance of all reactions anticipation rather than fashion in all study groups. Calculation status «sensorimotor areas of tension» has shown that the existing level of NSS also better than the standard model figure.

Keywords: kickboxers, anticipation reaction, psychomotor, sensorimotor tension areas, individual style of fighting.