

УДК 796.012 : 796.838

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ РЕАКЦІЙ АНТИЦИПАЦІЇ У ТАЙБОКСЕРІВ МАСОВИХ РОЗРЯДІВ

Сергій ВАЧЕВ, Галина ШУТКА

Львівський державний університет внутрішніх справ

Анотація. У цій роботі проведено порівняльний аналіз рівня реакцій антиципації в тайбоксерів масових розрядів до і після проведення педагогічного експерименту. Установлено, що після педагогічного експерименту у спортсменів контрольної групи показники реакцій антиципації виявилися дещо гіршими, ніж модельні. У спортсменів експериментальної групи виявлено поліпшення усіх показників сенсомоторної сфери. За винятком показників “швидких” антиципацій, поліпшення виявилися достовірними ($p < 0,05 - 0,01$).

Ключові слова: тайбоксери, реакції антиципації, психомоторика, напруженість сенсомоторної сфери.

Постановка проблеми. Таїландський бокс належить до видів спорту, в яких відбувається безпосередній контакт із суперником (так само, як у спортивних іграх та в інших видах одноборств). 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 [4]. У боксі та частково у спортивних іграх ця проблема вже вивчалася, а в Таїландському боксі вона розглядається уперше. Саме це підтверджує актуальність нашого дослідження.

Робота виконується в межах теми 2.3.2 “Система моніторингу підготовленості спортсменів-єдиноборців на різних етапах тренувального процесу” Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. 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 [3; 7; 8].

У 70-ті роки ХХ ст. для відбору перспективних спортсменів і діагностування стану тренованості боксерів часто застосовувалися реакції антиципації, а саме їх перцептивна (реакція на рухомий об’єкт) та рецепторна (почуття часу) форми [2; 5]. 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 “Діагностик – 3М”, вдалося досягти певних успіхів у визначенні стану напруженості сенсомоторної сфери (НСС) спортсменів та відповідно їхньої готовності до змагальної діяльності [4; 6]. Цей досвід, на нашу думку, доцільно використати при підготовці тайбоксерів.

Мета роботи – провести порівняльний аналіз рівня реакцій антиципації в тайбоксерів масових розрядів до і після проведення педагогічного експерименту з розвитку швидкісно-силового якостей.

Завдання:

1. Провести зіставлення рівня реакцій антиципації та стану НСС у спортсменів експериментальної та контрольної груп до початку педагогічного експерименту.
2. Провести зіставлення рівня реакцій антиципації та стану НСС після педагогічного експерименту.

Методи:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження (нейрохронометрія).
3. Методи математичної статистики.

Організація дослідження. У дослідженні взяли участь 22 спортсмени чоловічої статі віком від 16 до 21 року, спортивний стаж яких становив 2-2,5 роки. Дослідження проводились у Львівській обласній федерації “Лао-Муей” та Львівській обласній федерації тайландського боксу. Визначався наявний рівень показників 6-х різновидів реакції антиципації: “повільної” (ПА), “швидкої” (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]. Усі показники, окрім НСС, вимірюються в мілісекундах. Після педагогічного експерименту було проведено повторне тестування в обох групах.

Для виконання завдань цього дослідження використовувався нейрохронометр серії „Діагностик – 3М” [4; 6].

Результати дослідження. Тестування, яке ми провели на попередньому етапі, дозволило визначити наявний рівень стану шести видів реакцій антиципації та напруженості сенсомоторної сфери тайбоксерів масових розрядів (табл. 1). Необхідно зазначити, що показники сенсомоторики характеризуються відношенням – чим менше, тим краще. За результатами шести різновидів антиципації розраховується показник НСС.

Так, за результатами тестування видно, що показники трьох видів реакцій антиципації в загальному трохи гірші, ніж можливі (модельні показники). Причому найбільшу різницю виявлено тільки в показниках “повільної антиципації”, відповідно 30 мсек – для модельного показника і 37 – для результату тестування. Значно меншою є різниця в показниках “повільної антиципації з перешкодою” – 44 і 48 мсек. Ще меншою виявилася різниця показників “швидкої” антиципації – 28 і 30 мсек. А показники “швидкої з перешкодою” та “складних” антиципацій взагалі виявилися на рівні модельних показників. Це свідчить про те, що під час тестування спортсмени перебували в задовільній для свого рівня спортивній формі. У результаті розрахунку стану “напруженості сенсомоторної сфери” тайбоксерів масових розрядів можна зробити висновок про те, що на час дослідження стан НСС знаходився на рівні модельних показників. Що так само підтверджує попередні результати і свідчить про задовільний стан спортивної форми. Також це свідчить про відповідність навантажень, які застосовуються під час навчально-тренувального процесу [4].

Таблиця 1

Показники реакцій антиципації та напруженості сенсомоторної сфери тайбоксерів масових розрядів (n=22)

Показники		Види реакцій						
		ПА	ПАП	ША	ШАП	СА	САП	НСС
Модельні	\bar{X}	30	44	28	41	37	43	36
	σ	13,3	9,40	11,0	10,2	11,0	11,6	8,79
Результати тестування	\bar{X}	37	48	30	41	37	43	36
	σ	13,0	14,4	9,15	9,15	8,36	8,67	9,18

Після дослідження результатів повторного тестування тайбоксерів контрольної групи було встановлено, що в трьох показниках відбулося незначне поліпшення. Це показники “повільних антиципацій” та “напруженості сенсомоторної сфери”. Так, різниця в показниках “повільної антиципації” та “повільної з перешкодою” становить по 4 мсек, а в показникові НСС – 2 пункти. Проте поліпшення усіх результатів є недостовірним (табл. 2). У двох показниках різниця виявилася гіршою, ніж була на попередньому етапі досліджень, це показники “швидкої” та “складної” реакцій антиципації. І у двох випадках – “швидкої з перешкодою” та “складної з перешкодою” – різниці не виявлено. Результати тестувань до початку експерименту (КГ – 1) ми приймали за 100%.

Повторне тестування спортсменів експериментальної групи засвідчило достовірне ($p < 0,05$) поліпшення у більшості показників реакцій антиципації. Окрім цього, встановлено до-

стовірне поліпшення показника “напруженості сенсомоторної сфери” ($p < 0,01$) (табл. 3). Показники тестів до початку експерименту приймалися за 100%.

Таблиця 2

Показники реакції антиципації та напруженості сенсомоторної сфери тайбоксерів контрольної групи до (КГ – 1) і після (КГ – 2) проведення педагогічного експерименту (n=11)

Показники	КГ – 1	КГ – 2	Модельний показник	Різниця %	Рівень істотності
	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$			
ПА	40 ± 13	$36 \pm 9,0$	34 ± 12	- 10,0	$p > 0,05$
ПАП	51 ± 11	$47 \pm 9,5$	$46 \pm 7,3$	- 7,84	$p > 0,05$
ША	$32 \pm 9,4$	$33 \pm 7,9$	30 ± 11	3,13	$p > 0,05$
ШАП	$43 \pm 8,5$	$43 \pm 6,7$	41 ± 10	0	$p > 0,05$
СА	$38 \pm 8,3$	$39 \pm 8,3$	37 ± 10	2,63	$p > 0,05$
САП	43 ± 10	$43 \pm 7,8$	42 ± 13	0	$p > 0,05$
НСС	$37 \pm 6,6$	$35 \pm 7,3$	$37 \pm 7,3$	- 5,41	$p > 0,05$

Так, показники “повільної антиципації” та “повільної з перешкодою” поліпшилися на 29,4% та 33,3% (в обох випадках $p < 0,05$). Показники “складної антиципації” та “складної з перешкодою” поліпшилися на 27,0% та 20,5% (в обох випадках також $p < 0,05$). І показник НСС – “напруженість сенсомоторної сфери” поліпшився на 34,3% ($p < 0,01$). Проте два показники – “швидкої антиципації” та “швидкої з перешкодою” – хоча і поліпшилися на 22,2% і 20,5%, проте в обох випадках поліпшення результатів не достовірне ($p > 0,05$). Це свідчить про відповідність фізичних навантажень, які застосовувалися під час навчально-тренувального процесу, що дозволило значно поліпшити стан спортивної форми [4].

Таблиця 3

Показники реакції антиципації та напруженості сенсомоторної сфери тайбоксерів експериментальної групи до (ЕГ – 1) і після (ЕГ – 2) проведення педагогічного експерименту (n=11)

Показники	ЕГ – 1	ЕГ – 2	Модельний показник	Різниця %	Рівень істотності
	$X \pm \sigma$	$X \pm \sigma$			
ПА	34 ± 14	$24 \pm 6,9$	25 ± 14	- 29,4	$p < 0,05$
ПАП	45 ± 18	$30 \pm 5,8$	42 ± 11	- 33,3	$p < 0,05$
ША	$27 \pm 9,1$	$21 \pm 5,2$	27 ± 11	- 22,2	$p > 0,05$
ШАП	39 ± 10	$31 \pm 4,6$	41 ± 11	- 20,5	$p > 0,05$
СА	$37 \pm 9,2$	$27 \pm 7,8$	36 ± 13	- 27,0	$p < 0,05$
САП	$44 \pm 8,0$	35 ± 10	44 ± 11	- 20,5	$p < 0,05$
НСС	35 ± 12	$23 \pm 4,5$	36 ± 11	- 34,3	$p < 0,01$

Висновки.

1. В результаті дослідження сенсомоторної сфери на попередньому етапі встановлено, що під час тестування спортсмени перебували у задовільній, для свого рівня, спортивній формі. Розрахунок стану “напруженості сенсомоторної сфери” показав, що стан НСС знаходиться на рівні модельних показників, що свідчить про адекватність навантажень які застосовуються під час навчально-тренувального процесу.

2. Результати тестування після проведення педагогічного експерименту засвідчили, що у спортсменів контрольної групи показники “повільних” антиципацій та рівень НСС вияви-

лись кращими ніж до експерименту проте, покращення виявилось не достовірним ($p > 0,05$). Також встановлено, що усі показники реакцій антиципації виявились дещо гіршими ніж модельні.

3. У спортсменів експериментальної групи встановлене покращення усіх показників сенсомоторної сфери. Причому окрім показників “швидких” антиципацій покращення виявились достовірними ($p < 0,05-0,01$). Це свідчить про адекватність фізичних навантажень які застосовувались під час навчально-тренувального процесу, що дозволило утворити кумулятивний ефект та значно покращити стан спортивної форми.

Список літератури

1. *Вачев С.* Дослідження реакцій 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. *Дегтярєв И. П.* Тренированность боксёров / И. П. Дегтярєв – К. : Здоров'я, 1985. – 144с.
3. *Келлер В. С.* Деятельность спортсмена в вариативно-конфликтных ситуациях / В. С. Келлер. – К. : Здоров'я, 1977. – 181 с.
4. *Савчин М. П.* Тренованість боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К. : Нора-прінт, 2003. – 220 с.
5. *Савчин М.* Реакция антиципации как один из показателей состояния специальной физической подготовленности боксёров / М. Савчин, С. Антонов и др. // Современный Олимпийский спорт : Тезисы докладов международного научного конгресса. – К. : УНУФВИС, 1997. – С. 103.
6. *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, ЛДФК, 1992. – С. 96–97.
7. *Сурков Е. Н.* Антиципация в спорте / Е. Н. Сурков – М. : ФИС, 1982. – 144 с.
8. *Сурков Е. Н.* Психомоторика спортсмена / Е. Н. Сурков – М. : ФИС, 1984. – 125 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ РЕАКЦИЙ АНТИЦИПАЦИИ У ТАЙБОКСЁРОВ МАССОВЫХ РАЗЯДОВ

Сергей ВАЧЕВ, Галина ШУТКА

Львовский государственный университет внутренних дел

Аннотация. В данной работе проводился сравнительный анализ уровня реакций антиципации тайбоксеров массовых разрядов до и после проведения педагогического эксперимента. Установлено, что после проведенного эксперимента у спортсменов контрольной группы показатели оказались несколько хуже, чем модельные. У спортсменов экспериментальной группы зафиксировано улучшение всех показателей, причем, кроме показателей “быстрых” антиципаций, улучшения оказались достоверными ($p < 0,05-0,01$).

Ключевые слова: тайбоксеры, реакции антиципации, психомоторика, напряжённость сенсомоторной сферы.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ANTICIPATION LEVEL REACTIONS OF THAI-BOXERS OF MASS GRADES

Serhiy VACHEV, Halina SHUTKA

Lviv State University of Internal Affairs

Annotation. The article deals with the comparative analysis of the anticipation level reactions of Thai-boxers of mass grades before and after the educational experiment. It's established that after the experiment exponents of sportsmen of a control group proved to be worse than model ones. There was fixed the improvement of all exponents and at that apart from exponents of 'quick' anticipations, improvement prove to be reliable ($p < 0,05-0,01$).

Key words: thai-boxers, anticipation reactions, psychomotor system, tension of sensorimotor sphere.