

УДК 796.332-055.15

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХИСНИХ ТАКТИЧНИХ ДІЙ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Степаненко В.М.

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»

В статті представлений аналіз статистично значущих залежностей між показниками ефективності захисних тактичних дій та психофізіологічними особливостями юних футболістів. Встановлені в процесі дослідження факти дають підстави зазначити, що ефективне виконання захисних тактичних дій юними футболістами, очевидно, обумовлюється величиною показника латентного періоду складної реакції. Необхідно відмітити наявність впливу короткого періоду простої реакції на ефективність виконання, перш за все, відборів та протидій. Чим менший період реакції упередження та запізнювання, тим краще юні футболісти виконують захисні тактичні дії. Представлені рекомендації для вдосконалення процесу навчання захисним тактичним діям юних футболістів 11–15 років.

Ключові слова: футбол, психофізіологічні особливості, захисні дії.

Постановка проблеми. Удосконалення спортивної майстерності футболістів – складний багатофакторний процес. В зв'язку з тим, що кожен гравець футбольної команди в силу специфіки умов сучасної гри, поперемінно виконує захисні та атакуючі дії, ефективність гри у захисті та нападі має однакову цінність для кінцевого результату [1; 3; 5].

Напрямки, що стосуються захисних дій та факторів, що обумовлюють їх ефективність у юних футболістів, не висвітлені належним чином, хоч, і очевидно, що через відмінності морфофункціональних та психофізіологічних можливостей, вони можуть значно відрізнятися від показників дорослих спортсменів. Окрім того, при підготовці юних футболістів копіювання методів тренування висококваліфікованих спортсменів з характерним для них арсеналом засобів та методів, є помилковим [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання дослідження особливостей змагальної діяльності та факторів, що визначають її ефек-

тивність, найбільш глибоко вивчені на прикладі атакуючих дій як висококваліфікованих, так і юних футболістів [1; 3; 5]. Багато авторів [3; 5; 6] відмічають великий вплив на ефективність виконання тактичних дій юних футболістів психофізіологічних особливостей (оперативного мислення, швидкості прийняття рішення, об'єму поля зору, швидкості реакції на рухомий об'єкт, врівноваженості психіки, рухливості нервових процесів, об'єму та переключення уваги, здібностей до зміни рішень в необхідний момент тощо).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У зв'язку з тим, що важливість психофізіологічних особливостей у наведених вище дослідженнях визначалась в основному по відношенню до атакуючих дій, з'являється необхідність у спеціальних дослідженнях спрямованих на визначення специфічних психофізіологічних особливостей, що обумовлюють ефективність виконання захисних функцій.

Мета статті полягає у визначенні психофізіологічних особливостей, що обумовлюють ефек-

тивність захисних тактичних дій і, на цій основі, – удосконалення процесу підготовки юних футболістів.

Методи та організація дослідження. Аналіз літературних джерел та досвіду передової практики, педагогічний контроль, психофізіологічні методи, методи математичної статистики. Дослідження реакцій на рухомий об'єкт проводилось у двох режимах. Тестування у режимі 1 – згідно загальних вимог, а у режимі 2 – передбачало зупинку (натисканням відповідної клавіші) курсору, що рухається по колу, розподіленому на чотири сектори, у момент досягнення ним відмітки на колі. Причому розташування відмітки по секторам постійно змінювалось, а швидкість руху курсору залишалась незмінною.

На першому етапі досліджень основна увага приділялась вивченню стану питання з даної проблеми у науково-методичній літературі, обґрунтований підбір методів та розроблена технологія проведення тестування.

На другому етапі був проведений констатувальний експеримент із визначення психофізіологічної обумовленості ефективності захисних тактичних дій юних футболістів 11-15 років.

Загальна кількість обстежених – 82 спортсмени.

Виклад основного матеріалу. Аналіз результатів констатувального експерименту свідчить про те, що практично всі характеристики, вибрані в якості контрольних, по різному впливають на показники ефективності захисних дій у процесі змагальної діяльності.

Високі статистично значущі кореляційні зв'язки спостерігалися у 12-, 13-, 14- та 15-річних юних футболістів між кращими та середніми показниками латентного періоду складної реакції та всіма показниками ефективності захисних дій, що вивчалися (табл. 1).

Кращий та середній період складної реакції 11-річних спортсменів від'ємно корелював з КЕ (коефіцієнтом ефективності) відборів ($r = -0,67$, $r = -0,65$, $p < 0,05$ відповідно), та з КЕ протидій ($r = -0,73$, $r = -0,71$, $p < 0,05$ відповідно)

Встановлені в процесі дослідження факти дають підстави зазначити, що ефективно виконання захисних тактичних дій юними футболістами, очевидно, обумовлюється величиною показника латентного періоду складної реакції.

Середні показники латентного періоду простої реакції у віці 11 років від'ємно корелюють з КЕ відборів та протидій ($r = -0,58$ та $r = -0,67$, $p < 0,05$ відповідно). У 13 та 14-річних футболістів середні показники періоду простої реакції корелюють з КЕ відборів ($r = -0,55$ та $r = -0,50$, $p < 0,05$ відповідно), а у віці 15 років – від'ємно з КЕ перехоплень та гри головою в захисті ($r = -0,59$ та $r = -0,50$, $p < 0,05$ відповідно).

Середні показники латентного періоду простої реакції у віці 11 років від'ємно корелюють з КЕ відборів та протидій ($r = -0,58$ та $r = -0,67$, $p < 0,05$ відповідно). У 13 та 14-річних футболістів середні показники періоду простої реакції корелюють з КЕ відборів ($r = -0,55$ та $r = -0,50$, $p < 0,05$ відповідно), а у віці 15 років – від'ємно з КЕ перехоплень та гри головою в захисті ($r = -0,59$ та $r = -0,50$, $p < 0,05$ відповідно).

Встановлено в ході досліджень, що у 11-річних футболістів кореляційні залежності спостерігаються також із середнім періодом простої реакції на перші 10 сигналів, та останні 10 сигналів – з КЕ відборів та протидій. Проте у футболістів 12 та 13 років таких залежностей не виявлено. Середній латентний період простої реакції на перші та останні 10 сигналів у 14-ти річному віці корелює з КЕ відборів ($r = -0,52$ та $r = -0,49$, $p < 0,05$ відповідно), а у 15-ти річному – середній латентний період простої реакції на останні 10 сигналів від'ємно корелює з КЕ перехоплень ($r = -0,51$, $p < 0,05$).

Отже необхідно відмітити наявність впливу короткого періоду простої реакції на ефективність виконання, перш за все, відборів та протидій, що опосередковано підтверджує дані деяких авторів [2] про кращі показники латентного періоду простої реакції захисників у порівнянні з гравцями інших амплуа.

Таблиця 1

Кореляційні взаємозв'язки між показниками латентного періоду складної реакції й коефіцієнтами ефективності захисних дій у футболістів 11-15 років

Вік, роки	Показники	Коефіцієнти ефективності			
		відборів	перехоплень	гри головою в захисті	протидій
1	2	3	4	5	6
11	Латентний період складної реакції (кращий)	-0,67	-0,37	-0,35	-0,73
	Латентний період складної реакції (середнє)	-0,65	-0,39	-0,36	-0,71
12	Латентний період складної реакції (кращий)	-0,72	-0,69	-0,61	-0,54
	Латентний період складної реакції (середнє)	-0,72	-0,68	-0,62	-0,54
13	Латентний період складної реакції (кращий)	-0,73	-0,78	-0,72	-0,78
	Латентний період складної реакції (середнє)	-0,71	-0,49	-0,76	-0,78
14	Латентний період складної реакції (кращий)	-0,83	-0,76	-0,71	-0,75
	Латентний період складної реакції (середнє)	-0,82	-0,74	-0,67	-0,75
15	Латентний період складної реакції (кращий)	-0,69	-0,64	-0,73	-0,67
	Латентний період складної реакції (середнє)	-0,76	-0,57	-0,63	-0,62

Примітки: $p < 0,05$ при $r \geq 0,54$; $p < 0,001$ при $r \geq 0,76$ – 11 років;
 $p < 0,05$ при $r \geq 0,48$; $p < 0,001$ при $r \geq 0,72$ – 12 років;
 $p < 0,05$ при $r \geq 0,54$; $p < 0,001$ при $r \geq 0,76$ – 13 років;
 $p < 0,05$ при $r \geq 0,45$; $p < 0,001$ при $r \geq 0,69$ – 14 років;
 $p < 0,05$ при $r \geq 0,49$; $p < 0,001$ при $r \geq 0,74$ – 15 років.

Далі, згідно вирішення поставлених задач було проаналізовано залежності показників ефективності захисних дій від латентного періоду упередження та запізнювання в реакціях на рухомий об'єкт.

Високі, статистично значущі залежності між періодом упередження та запізнювання практично у всіх показниках тесту реакції на рухомий об'єкт (режим 1), з одного боку, та всіма характеристиками ефективності захисних дій, з іншого, дають можливість припускати, що чим менший період реакції упередження та запізнювання, тим краще юні футболісти 11 років виконують захисні тактичні дії.

Та ж специфіка кореляційних зв'язків спостерігається й по відношенню до періоду упередження та запізнювання за показниками тесту реакції на рухомий об'єкт (режим 2), де разом з тим, значно зростає їх активність та величина. Відношення періоду упередження до періоду запізнювання в тесті реакції на рухомий об'єкт (режим 1) від'ємно корелює з КЕ відборів ($r = -0,58$, $p < 0,05$), а цей же показник при виконанні тесту режиму 2, статистично значущих залежностей із показниками ефективності захисних дій не має (табл. 2).

У віці 12 років середній період упередження (за 40 сигналами) в тесті реакції на рухомий об'єкт (режим 1) зворотно корелює з усіма показниками ефективності захисних дій, а середній період запізнювання – тільки з КЕ перехоплень та гри головою в захисті ($r = -0,48$ та $r = -0,55$, $p < 0,05$ відповідно).

Середній період реакції упередження (40 реакцій) за тестом реакції на рухомий об'єкт (режим 1) у юних футболістів 13 років зворотно корелює з КЕ відборів та протидій ($r = -0,72$, $p < 0,01$ та $r = -0,56$, $p < 0,05$ відповідно).

Такі ж зв'язки спостерігаються із періодом запізнювання ($r = -0,62$ та $r = -0,61$, $p < 0,05$ відповідно). Середній період упередження перших 10 реакцій також від'ємно корелює з КЕ відборів та протидій ($r = -0,71$ та $r = -0,75$, $p < 0,01$ відповідно), а стосовно періоду запізнювання ста-

тистично значущих залежностей з показниками захисних дій не виявлено.

Що стосується 14-річних юних спортсменів, у них середній період упередження в тесті реакції на рухомий об'єкт (режим 1) (40 реакцій) та середній період упередження останніх 10 реакцій від'ємно корелюють з усіма показниками ефективності захисних дій, що вивчалися.

Так показники реакції на рухомий об'єкт (режим 2), зокрема середній період реакцій упередження (30 реакцій), від'ємно корелює з КЕ відборів ($r = -0,57$, $p < 0,05$); середній період упередження перших 10 реакцій корелює з КЕ гри головою в захисті, відборів та протидій ($r = -0,73$, $p < 0,001$, $r = -0,51$ та $r = -0,45$, $p < 0,05$ відповідно), а середній період упередження останніх 10 реакцій від'ємно корелює з усіма показниками ефективності захисних дій у процесі змагальної діяльності.

Аналіз проведених досліджень свідчить, що у футболістів 15 років спостерігається дещо інша специфіка залежностей. Так середній період упередження реакції на рухомий об'єкт (режим 1) (40 реакцій) від'ємно корелює з усіма показниками коефіцієнтів ефективності захисних дій, а середній період запізнювання – з КЕ відборів, гри головою в захисті та протидій ($r = -0,62$, $r = -0,53$ та $r = -0,51$, $p < 0,05$ відповідно).

Висновки і пропозиції.

1. Виявлена у ході досліджень велика кількість статистично значущих залежностей між періодом упередження та запізнювання у реакціях на рухомий об'єкт, з одного боку, та показниками ефективності захисних дій з іншого, практично у кожній з вікових груп, очевидно свідчить про те, що чим точніше футболісти 11-15 років реагують на рухомий об'єкт, тим кращим буде виконання ними захисних тактичних дій.

2. Разом з тим необхідно відмітити, що у віці 12, 13 та 14 років кількість статистично значущих зв'язків показників ефективності захисних дій з періодом упередження значно більша, ніж їх кількість з періодом запізнювання. Отже необхідно зазначити, що великий період упереджен-

Таблиця 2

Кореляційні взаємозв'язки між показниками реакції на рухомий об'єкт й коефіцієнтами ефективності захисних дій у футболістів 11-років

1	відборів	перехоплень	гри головою в захисті	протидій
1	2	3	4	5
Режим 1 упередження (середнє, 40 реакцій)	-0,81	-0,58	-0,60	-0,90
Режим 1 запізнювання (середнє, 40 реакцій)	-0,48	-0,69	-0,73	-0,72
Режим 1 упередження (середнє, 1-10 реакцій)	-0,63	-0,49	-0,28	-0,72
Режим 1 запізнювання (середнє, 1-10 реакцій)	-0,61	-0,82	-0,82	-0,75
Режим 1 упередження (середнє, 31-40 реакцій)	-0,74	-0,57	-0,62	-0,86
Режим 1 запізнювання (середнє, 31-40 реакцій)	-0,55	-0,58	-0,59	-0,66
Відношення періоду упередження до запізнювання	-0,58	0,01	0,01	-0,48
Режим 2 упередження (середнє, 30 реакцій)	-0,78	-0,69	-0,69	-0,90
Режим 2 запізнювання (середнє, 30 реакцій)	-0,80	-0,67	-0,67	-0,81
Режим 2 упередження (середнє, 1-10 реакцій)	-0,82	-0,64	-0,63	-0,89
Режим 2 запізнювання (середнє, 1-10 реакцій)	-0,85	-0,71	-0,67	-0,86
Режим 2 упередження (середнє, 21-30 реакцій)	-0,65	-0,52	-0,47	-0,88
Режим 2 запізнювання (середнє, 21-30 реакцій)	-0,83	-0,67	-0,67	-0,81
Відношення періоду упередження до запізнювання	-0,31	-0,30	-0,30	-0,40

Примітки: $p < 0,05$ при $r \geq 0,54$; $p < 0,001$ при $r \geq 0,76$

ня в реакціях на рухомий об'єкт у даних вікових груп може негативно впливати на якість виконання захисних дій.

3. Наявність статистично значущих залежностей між КЕ відборів та показниками відношення періоду упередження до періоду запізнювання в реакціях на рухомий об'єкт підтверджує нашу думку про необхідність деякого очікування ви-

гідної ситуації для ефективного виконання даної тактичної дії та, у зв'язку з цим, у потребі достатньо високої збалансованості нервових процесів.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку засобів навчання захисним тактичним діям та експериментальне обґрунтування їх застосування з метою удосконалення процесу тактичної підготовки юних футболістів.

Список літератури:

1. Соломонко В.В. Аналіз змісту гри воротаря та ефективності захисних і атакуючих дій футболістів у матчі: методичні рекомендації для тренерів і футболістів різного віку та спортивної кваліфікації / В.В. Соломонко, Г.А. Лисенчук. – К.: Олімпійська література, 1996. – 40 с.
2. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов / Лисенчук Г.А. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 271 с.
3. Многолетняя подготовка юных футболистов. Путь к успеху: учеб.-метод. пособие / В.В. Николаенко, В.Н. Шамардин. – К.: Саммит-книга, 2015. – 330 с.: ил.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / Платонов В.Н. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
5. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства: монография / В.В. Николаенко. – К.: Саммит-книга, 2014. – 336 с. – Библиогр.: с. 252–295.: ил.
6. Шамардин В.Н. Система подготовки юных футболистов: учебное пособие / Шамардин В.Н. – Днепропетровск: Пороги, 2001. – 104 с.

Степаненко В.М.

ГВУЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ

Аннотация

В статье представлен анализ статистически значимых зависимостей между показателями эффективности оборонительных тактических действий и психофизиологическими особенностями юных футболистов. Установленные в процессе исследования факты дают основание утверждать, что эффективное выполнение оборонительных тактических действий юными футболистами, очевидно, обуславливается величиной показателя латентного периода сложной реакции. Необходимо отметить наличие влияния краткого периода простой реакции на эффективность выполнения, прежде всего, отборов и противодействий. Чем меньше период реакции упреждения и опоздания, тем лучше юные футболисты выполняют оборонительные тактические действия. Даны рекомендации для совершенствования процесса обучения оборонительным тактическим действиям юных футболистов 11-15 лет.

Ключевые слова: футбол, психофизиологические особенности, оборонительные действия.

Stepanenko V.M.

SHEI «Pereyaslav-Khmelnytsky Hryhoriy Skovoroda State Pedagogical University»

PSYCHOPHYSIOLOGICAL CONDITIONALITY OF THE EFFECTIVENESS OF PROTECTIVE TACTICAL ACTIONS OF YOUNG PLAYERS AT THE STAGE OF PRELIMINARY BASIC TRAINING

Summary

The article presents the analysis of statistically significant dependencies between the indicators of the effectiveness of protective tactical actions and the psychophysiological features of young players. The facts established in the course of research give grounds to note that the effective performance of protective tactical actions by young football players is obviously due to the magnitude of the latent period of a complex reaction. It should be noted that the short period of a simple reaction to the effectiveness of the performance, first of all, of the selections and countermeasures, is influenced. The smaller the period of reaction of prejudice and delay, the better young football players perform protective tactical actions. Recommendations for improving the training process for protective tactical actions of young football players of 11-15 years are presented.

Keywords: football, psychophysiological special features, defensive operations.