

ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ФУТБОЛІСТІВ 11-14 РОКІВ

Супрунович Вікторія

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси



Аннотация

В статье рассматривается проблема взаимосвязи элементов структуры подготовленности футболистов 11-14 лет. В результате анализа нейродинамических функций, биоэнергетических характеристик и проявлений общей и специальной физической подготовленности подтверждено, что исследуемые показатели являются прогностическими для определения эффективности игровой деятельности юных футболистов. Выявлена высокая зависимость между отдельными характеристиками деятельности нервной системы игроков, особенностями энергообеспечения и выполнения сложнокоординационных движений.

Ключевые слова: нейродинамика, биоэнергетика, физическая подготовленность, эффективность, юные футболисты.

Annotetion

The article considers the problem of the relationship of structure elements of preparedness players 11-14 years. An analysis of neural function, bioenergetic characteristics and manifestations of general and special physical preparedness confirmed that investigated prognostic indicators is to determine the playing efficiency of young football players. The high correlation between the individual characteristics of the nervous system players, features power and performance complicated coordination movements were set.

Key words: neurodynamics, bioenergetics, physical fitness, efficiency, young football players.

Постановка проблеми. Сучасна теорія і методика підготовки футболістів все більше акцентує свої інтереси на вивченні питань комплексного підходу та особливостей досягнення стану оптимальної готовності до змагальної діяльності. З точки зору С. М. Журіда [1], В. С. Лизогуба [4], А. А. Шамардіна [6], ефективність реалізації індивідуальних можливостей спортсмена-гравця може залежати від генетично-детермінованих властивостей нервової системи, рівня функціонування систем організму, особливостей співвідношення різновидів підготовки.

Вивчення даних проблем набуває особливого значення в контексті пошуку ефективних шляхів техніко-тактичної підготовки юних гравців з огляду на особливості ігрової діяльності сучасних футболістів [5, 9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ігрова діяльність футболіста характеризується найвищим рівнем функціонування усіх систем організму і ставить перед гравцем завдання комплексного прояву його здібностей, умінь і навиків [5, 7].

З точки зору В. С. Лизогуба [4], особливості діяльності нервової системи, що відрізняються стійкою біологічною природою, є лімітуючими у роботі всього організму спортсменів і, в свою чергу, можуть впливати на ефективність тренувального процесу.



У дослідженнях зарубіжних фахівців J. Bangsbo [7], J. Hoff [9] наголошується на необхідності врахування аеробного та анаеробного забезпечення тренувальної і змагальної діяльності футболістів вищої майстерності. В той же час, на думку Di Salvo V [8], індивідуалізоване навчання, яке розроблено відповідно до реальної моделі діяльності та різних механізмів біоенергетичних процесів, є ефективним методом навчання і може оптимізувати продуктивність всіх гравців в команді.

Сукупність властивостей основних нервових процесів, біоенергетичних показників, різновидів підготовленості є складовими становлення спортсмена, але досліджень зв'язку та впливу на ефективність ігрової діяльності юних футболістів недостатньо, що і спонукало нас до проведення дослідження.

Метою дослідження було встановити зв'язок між різновидами індивідуальної підготовленості юних футболістів та їх комплексними проявами в процесі ігрової діяльності.

Методи та організація досліджень. Нейродинамічні функції футболістів вивчали з допомогою приладу «Діагност-1» за методикою М. В. Макаренка, В. С. Лизогуба [4], біоенергетичні показники – пристроєм „D&K-TEST” (С.А. Душанін, В.П. Карленко [3]). Загальну і спеціальну фізичну підготовленість – методом тестування у вправах «Біг 20 м з

ходу», «Біг 20 м з веденням м'яча», «Стрибок в довжину», «Удар на точність», «Вкидання м'яча на дальність», «Модифікований тест Купера». Крім того, для оцінки комплексного прояву різновидів підготовленості в ігровій діяльності, застосовували метод експертної оцінки та методи математичної статистики.

У дослідженнях, які проводились з травня 2013 року до березня 2014 року, брали участь футболісти ДЮСШ «Дніпро-80» м. Черкаси. Група обстежуваних складалась з 23 футболістів 11-14 років.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті трьох етапів дослідження у різні періоди річного циклу підготовки були встановлені індивідуальні результати підготовленості футболістів 11-14 років за трьома блоками показників. До блоку нейродинаміки увійшли прояви сенсомоторної реактивності, рухливості та сили нервових процесів. Біоенергетичні параметри характеризували аеробну та анаеробну працездатність організму. Блок фізичної підготовленості включав результати тестування бігу на різні дистанції, стрибків, спеціальних вправ із м'ячем. Всі результати були проранжовані, у результаті кожен футболіст отримав індивідуальний рейтинг з кожного блоку показників і сумарний рейтинг. Крім того, ігрові дії та комплексна підготовленість гравця була оцінена експертами у балах від 0 до 12.

У результаті статистичної обробки результатів встановили, що коефіцієнт рангової кореляції Спірмена (r_s) між комплексною підготовленістю гравців, проявами нейродинамічних функцій і біоенергетичними параметрами становив $r_s=0,315$ та $r_s=0,381$, відповідно (табл. 1.).

Встановлене чисельне значення $r_s=0,719$ між ігровими характеристиками футболістів і показниками загальної і спеціальної фізичної підготовленості свідчить про суттєвий зв'язок цих параметрів ($p<0,05$). Аналізуючи сумарний індивідуальний рейтинг футболістів, з'ясували його істотний вплив ($p<0,05$) на експертну оцінку ігрової підготовленості ($r_s=0,50$).

На наступному етапі досліджень було проаналізовано зв'язки показників у кожному блоці структури підготовленості юних футболістів (рис. 1.).

У результаті досліджень виявили, що біоенергетичні показники юних футболістів, зокрема – загальна метаболічна ємність, співвідношення аеробних та анаеробних джерел енергозабезпечення, мають достовірний зв'язок з проявами функціональної рухливості та сили нервових процесів ($r=0,46-0,60$).

Високий рівень нейродинамічних функцій, серед яких реакції різної складності, функціональна рухливість і сила нервових процесів, дає змогу юним футболістам оптимально проявляти швидкісні

Таблиця 1

Зв'язок різновидів підготовленості футболістів 11-14 років з експертною оцінкою їх ігрової діяльності, (r_s)

Показники	Блоки			Загальний рейтинг, бали
	Показники нейродинамічних функцій (сенсомоторні реакції, ФРНП, СНП), бали	Показники аеробної та анаеробної працездатності, бали	ЗФП і СФП, бали	
Експертна оцінка, бали	0,315	0,381	0,719*	0,50*

Примітка. * $p<0,05$ – достовірний кореляційний зв'язок



здібності ($r=0,44-0,67$) та технічну оснащеність (жонгливання, точність ударів).

В результаті оцінки ігрової діяльності футболістів експертами встановлено, що вона знаходиться у найбільшій залежності від загальної витривалості ($r=0,48$), функціональної рухливості нервових процесів ($r=0,45$) і якості володіння м'ячем ($r=0,46$).

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується проведення комплексу досліджень, спрямованих на розробку індивідуальних профілів підготовленості футболістів та аналізу готовності до змагальної діяльності.

Висновки

1. У результаті досліджень встановлено, що показники нейродинамічних, біоенергетичних функцій і фізичної підготовленості є прогностичними для визначення ефективності ігрової діяльності юних футболістів. Загальна і спеціальна фізична підготовленість футболістів 11-14 років мала найвищий зв'язок з експертною оцінкою діяльності гравця.

2. Виявлено високу залежність між показниками функціональної рухливості і сили нервових процесів і співвідношення аеробних і анаеробних джерел енергозабезпечення діяльності юних футболістів. В свою чергу, комплексний прояв різновидів підготовленості у ігровій діяльності найбільше залежав від функціональної рухливості нервових процесів, витривалості та складнокоординаційного володіння м'ячем.

Література:

1. Журід С. М. Удосконалення техніко-тактичної підготовки футболістів 15-17 років з використанням комплексів тренувальних завдань : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський

і професійний спорт» / Журід Сергій Миколайович. – Харків, 2007. – 22 с.

2. Ільїн В. М. Основи молекулярної генетики м'язової діяльності / В. М. Ільїн, С. Д. Дроздовська, В. С. Лизогуб, О. П. Безкопильний. – К.: Олімп. л-ра, 2013. – 112 с.

3. Инструкция по использованию компьютерной программы оценки функциональных и резервных возможностей организма D&K-test. Авторское свидетельство на изобр. № 2002108583 от 29.10.2002, зарег. в Государственном Департаменте интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины. – К., 2003. – 4 с.

4. Лизогуб В. С. Онтогенез психофізіологічних функцій людини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук : спец. 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин» / Володимир Сергійович Лизогуб. – Київ, 2001. – 21 с.

5. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у ігрових видах спорту : автореф.

дис. на здобуття наук. ступеня докт. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 – «Олімпійський і професійний спорт» / І. Г. Максименко. – Київ, 2011. – 43 с.

6. Шамардин А. А. Эффективность соревновательной деятельности юных футболистов под воздействием уровней развития их физических способностей и психических характеристик / А. А. Шамардин, К. М. Дронов, Д. В. Сиренко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2008 – № 1. – С. 96-98.

7. Bangsbo J. Fitness testing and training of the top-class football player // VIIth World Congress on Science & Football at Nagoya University, Japan in 2011.

8. Di Salvo V. Physical training of football players based on their positional rules in the team. Effects on performance-related factors / V. Di Salvo, F. Pigozzi // J Sports Med. Phys. Fitness. – 1998. - 38(4):294-7.

9. Hoff J. Training and testing physical capacities for elite soccer players / J. Hoff // Journal of Sports Sciences. – June 2005. – 23(6). – P. 573-582



Рис. 1. Зв'язок між показниками блоків у структурі підготовленості футболістів 11-14 років.

