

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОЛЕЙБОЛІСТІВ В СУЧАСНОМУ КЛАСИЧНОМУ ВОЛЕЙБОЛІ

В роботі був проведений аналіз науково-методичної літератури та визначені психофізіологічні характеристики, які впливають на успішність ігрової діяльності волейболістів.

***Ключові слова:** нейродинамічні характеристики, когнітивні характеристики, стресостійкість, психофізіологічні особливості волейболістів.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими завданнями. Центральним питанням сучасного спорту є підготовка спортсменів високого класу, здатних виступати на найвищому рівні. На сьогоднішній день в спорті високих досягнень компоненти тренувального процесу наближаються до найвищого рівня (неможливо постійно збільшувати час тренування, обсяг навантажень і т. д.), таким чином, вичерпаний ресурс розвитку різних видів спорту в даному напрямку [1]. Саме тому, сферою дослідницьких інтересів вчених є не тільки тренувальний процес, а й система підготовки спортсмена в цілому, а також питання відбору та орієнтації спортсменів на кожному етапі підготовки.

Серед різноманітних напрямків сфера психофізіології є однією з найбільш цікавих і перспективних галузей пошуку нових методик у підготовці спортсменів високої кваліфікації. Саме вивчення психофізіологічних функцій дає додаткову інформацію про функціональний стан спортсмена в різних умовах діяльності. Тому що спортивні досягнення в значній мірі залежать від того, наскільки повноцінно реалізуються можливості спортсменів, обумовлені їх індивідуально – типологічними особливостями [2,3].

Ця проблема повною мірою стосується всіх ігрових видів спорту, і волейболу, зокрема. Рівень деяких характерних для волейболу психофізіологічних процесів і функцій має вирішальне значення для успішної ігрової діяльності [4,5].

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Гра у волейбол характеризується високою швидкістю, різноманітністю і несподіваною зміною атакуючих і захисних дій, напруженою тактичною боротьбою і емоційним навантаженням. Перебуваючи в жорстких часових обмеженнях, волейболіст повинен адекватно оцінити ігрову ситуацію, з великої кількості варіантів подальшого розвитку подій обрати оптимальний, і не зробивши технічної помилки, реалізувати його [Ошибка! Источник ссылки не найден.,1].

В сучасному волейболі обов'язки гравців чітко розподілені, гравці підпорядковуються суворій ігровій дисципліні і виконують певні функції. Аналіз вивчених наукових робіт з тенденції розвитку класичного волейболу на сучасному етапі та критеріїв визначення ігрових амплуа свідчить про велику різноманітність методичних підходів, що свідчить про невирішеність питань критеріїв відбору та визначення спортивної орієнтації [3,7,8].

Однак вивченню психофізіологічних характеристик спортсменів приділено недостатньо уваги. Удосконалення критеріїв відбору спонукає до пошуку або створення простого, доступного і водночас інформативного та ефективного комплексного методу етапного відбору на основі психофізіологічних показників спортсменів-волейболістів.

Всі викладені факти підкреслюють актуальність проблеми, що й обумовило вибір теми досліджень.

Робота відповідає "Зведеному плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту" Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2011-2015 рр. по темі 2. 23 "Превентивні програми нейропсихофізіологічної підтримки спортсменів високої кваліфікації на заключних етапах багаторічної підготовки" (номер держреєстрації 0111U001730).

Формулювання цілі та завдань роботи

Визначити психофізіологічні особливості волейболістів, які впливають на успішність ігрової діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основні властивості вищої нервової діяльності є вродженими, незмінними, пов'язані з деякими характеристиками робочих якостей людини [5] і, тому, можуть розглядатися як параметри надійності в людській діяльності [4].

На сучасному етапі досліджень теоретично й експериментально підтверджено, що нейродинамічні характеристики виступають основними детермінантами у формуванні індивідуальності людини, де природні властивості нервової системи взаємодіють між собою та іншими сенсорними, психічними і вегетативними функціями [5,2].

Сучасний спорт можна віднести до тих видів людської діяльності, яка протікає в ускладнених умовах і вимагає напруження фізичних, розумових і емоційних сил [4]. В екстремальних умовах діяльності або несподівано виниклих ситуаціях природжені властивості нервової системи чітко проявляються [5].

На думку авторів, успішність професійної діяльності в ускладнених умовах забезпечують такі особливості нервової системи як сила, рухливість і врівноваженість нервових процесів [4,10].

Сила нервових процесів визначає витривалість нервової системи спортсмена під впливом сильних або тривалих подразників [5].

Баланс або врівноваженість нервових процесів забезпечує стабільність змагальної діяльності та адекватність реакції під впливом стрес-факторів [5].

Рухливість нервових процесів – умова розвитку здатності до швидкої перебудови структури дій при зміні темпу і ритму роботи, тактичного репертуару в боротьбі з суперником [4,2]. Функціональна рухливість нервових процесів – максимально можлива швидкість переробки інформації різного ступеня складності в умовах дефіциту часу. Характеризує швидкісні можливості нервової системи: сприйняття сигналу, його аналіз, прийняття рішення, видачі команди і т. д. Залежить від швидкісних можливостей центральних коркових структур та особливостей функціонування периферичної нервової системи [5].

Аналіз численних досліджень, проведених з метою вивчення рухливості нервових процесів у спортсменів різних спортивних спеціалізацій, дозволяє зробити висновок про те, що функціональна рухливість нервових процесів має велике значення для ігрових видів спорту [2,10]. Ігрова діяльність характеризується різноманітністю рухової активності, і вимагають від спортсмена вміння швидко змінювати силу, напрям руху, приймати рішення в умовах, що змінюються. Функціональна рухливість нервових процесів безпосередньо впливає на здатність формувати варіативний руховий стереотип [2].

Серова Л. К. вказує на важливість характеристики пропускну здатності, тому що оцінка пропускну здатності каналів інформації є провідним критерієм при відборі перспективних спортсменів ігрових видів спорту і виявляє значний взаємозв'язок з підвищенням кваліфікації спортсмена (від новачка до МСМК) **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

На думку М. В. Макаренко швидкість центральної обробки інформації залежить від швидкості поширення нервових процесів по нейронним комплексам кори головного мозку [5]. Аналіз досліджень дозволяє зробити висновок, що оволодіння складним різноманітним ігровим прийомом і дій, і успішність змагальної діяльності у волейболі залежить від індивідуальних особливостей функціонування нервової системи гравців **[1,Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Успішність ігрової діяльності визначається не тільки функціональними можливостями, що дозволяють підтримувати заданий темп гри, але і комплексом когнітивних характеристик (об'єм уваги, переключення та стійкість уваги, реакція прогнозування, оперативне мислення), що лежать в основі здібностей волейболістів до тактичних дій [8,12].

Ігрова діяльність у волейболі протікає у вигляді рішення тактичних задач, пов'язаних зі сприйняттям рухомих об'єктів (м'яч, суперник), оцінкою параметрів цього руху, випереджальними реакціями на рух і прийняттям оперативних рішень. У стані тренуваності особливо високого рівня досягають спеціалізовані психомоторні функції, що визначають ефективність випереджальних реакцій на рухомий об'єкт, а також така психічна якість, як швидкість сприйняття і переробки інформації [7].

У спортивних іграх оцінка психофізіологічних характеристик пов'язана з певною складністю. З одного боку, неможливість об'єктивно виміряти результат, з іншого боку, залежність психофізіологічних характеристик від цілого комплексу чинників самої різної природи, з неоднаковим ступенем компенсованості і взаємозалежності на різних етапах багаторічної спортивної підготовки **[8,Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Високий рівень розумових процесів сприйняття, аналізу, порівняння, узагальнення сприяють успіху безпосередньо рухової діяльності **[Ошибка! Источник ссылки не найден.,Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. Аналізуючи ігрову діяльність волейболістів, можна говорити про специфічну особливості діяльності гравців у волейбол. В результаті чого у волейболістів з'являються високорозвинені спеціалізовані сприйняття, такі як "почуття м'яча", "почуття сітки", "почуття майданчика", "почуття часу", "почуття партнера", які засновані на зорово-моторної координації, тонкому диференціюванні м'язово-рухових відчуттів, простору і часу сприйняття різних рухів **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

В основі вирішення тактичних задач лежить діяльність головного мозку, обсяг поля зору, стійкість і концентрація уваги, швидкість перебігу розумових процесів, накопичений тактичний досвід і ін.

Тактичні дії у волейболі здійснюються в три етапи:

1. Сприйняття і аналіз ігрової ситуації.
2. Розумове рішення тактичного завдання.
3. Рухове рішення тактичного завдання **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Сприйняття і первинний аналіз зовнішньої інформації здійснюється на рівні сенсорних рецепторів. Сприйняття з активацією уваги сприяє отриманню інформації в мозкові відділи пам'яті та її запам'ятовуванню. Отримана інформація зв'язується з наявним набором варіантів відповіді, які витягуються з відділів короткочасної і довготривалої пам'яті. Зіставлення отриманої інформації з наявними наборами варіантів рішень в пам'яті відбувається на рівні коркових відділів мозку (процес мислення) і є складовою частиною механізмів навчання [2].

На першому етапі вирішення тактичного завдання у волейболі найбільш важливими є психофізіологічні характеристики, які забезпечують сприйняття і аналіз ігрової ситуації: зорове сприйняття (перцепція), увагу і основні характеристики властивостей уваги – обсяг, інтенсивність і стійкість уваги, також переключення і розподіл уваги [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Більшість дій волейболісти виконують, спираючись на зорові сприйняття. Розвинутий периферичний зір у волейболі є основою тактичного майстерності спортсменів. Уміння бачити якомога більше гравців, їх положення і переміщення по майданчику, безперервний рух м'яча, вміння орієнтуватися в складних ігрових ситуаціях – найважливіші якості волейболістів – вимагає, щоб у них був високорозвинений периферичний зір [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**,**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Специфіка командних ігрових видів спорту пред'являє високі вимоги до індивідуальних психофізіологічних особливостей когнітивної сфери, що оптимізує процес вирішення оперативних завдань [15]. Тактичні дії спортсменів під час гри є фактором, який може мати вирішальне значення для перемоги або поразки. На другому етапі вирішення тактичного завдання у волейболі найбільш важливими є психофізіологічні характеристики, які забезпечують швидкість переробки інформації: пам'ять, оперативне мислення, рівень загальних здібностей.

Пам'ять – одна з психічних функцій і видів розумової діяльності, призначена зберігати, накопичувати і відтворювати інформацію. На думку Г. Коробейникова пам'ять є основою мислення, як вищого психічного процесу когнітивної діяльності людини [2].

Оперативне мислення – характеризується результативністю вирішення тактичного завдання і деяким кількісним характеристикам, що визначає якість рішення (часом рішення, кількістю помилок, напруженістю роботи і т.д.).

Загальні розумові здібності – загальна здатність до пізнання і вирішення труднощів, яка об'єднує всі пізнавальні здібності людини: відчуття, сприйняття, пам'ять, уявлення, мислення, уява.

На третьому етапі вирішення тактичного завдання у волейболі найбільш важливими є психофізіологічні характеристики, які забезпечують рухове рішення задачі. Ефективне вирішення рухових завдань залежить від латентного періоду реакції і забезпечується комплексним проявом психофізіологічних характеристик (психомоторних, нейродинамічних і когнітивних характеристик) [16].

Сучасний волейбол характеризується високою динамічністю та емоційністю ігрових дій. В процесі гри виникають емоції спортивного збудження (азарт, захоплення) або навпаки (переживання, апатія, страх). Особливо яскраво виражені емоції при рівному рахунку в партіях, в кінці партії, гри [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**,**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Виконання всіх технічних прийомів в постійно мінливих ситуаціях (чергування активних і пасивних фаз в грі, перехід від захисту до нападу і навпаки та ін.) вимагає від волейболістів прояву великих фізичних і вольових зусиль. В процесі гри характерні не тільки яскраво виражені позитивні і негативні емоційні стани, інтенсивність їх переживання, а й те, що змінність успіху під час гри визначає їх різку зміну [17].

Одним з важливих аспектів психофізіологічного стану спортсмена є стійкість до стресових ситуацій, які дуже часто зустрічаються в спортивній діяльності. На рівні психологічних якостей стресостійкість проявляється як витримка, рішучість, активність, сміливість, відповідальність. Як вміння володіти собою і вміння працювати в екстремальних умовах. Здатність не піддаватися в провокаційних ситуаціях занадто високій психоемоційній напрузі (істерії), здатність стримувати себе і володіти ситуацією, знайти правильне рішення і реалізувати його (в тому числі, в умовах дефіциту часу, інформаційної невизначеності і значного пресингу) [4,7,17].

Для досягнення успіху в волейболі спортсмен повинен вміти управляти своїми емоціями, діями, психічним станом при різних станах організму, в умовах стомлення, під тиском факторів, що збивають.

На думку Серової Л. К. емоційна стійкість нерозривно пов'язана з силою і врівноваженістю нервових процесів і проявляється вже на етапі початкового навчання [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Висновки та перспективи подальших досліджень

В основі успішної ігрової діяльності волейболістів лежить комплекс психофізіологічних особливостей. Відбір гравців у волейболі, а також визначення ігрових амплуа повинно базуватися на науковій основі з урахуванням антропометричних, функціональних, і, особливо, психофізіологічних та психічних особливостей волейболістів. У перспективі подальших досліджень вивчення кількісних характеристик психофізіологічних особливостей волейболістів різних амплуа з метою розробки методики визначення ігрових амплуа у волейболі.

Використані джерела

1. Романенко В. О. Средства и методы обучения и совершенствования техники и тактики вторых передач (подготовка связующего игрока): метод. сборник / В. О. Романенко, Е. В. Фомин. – М.: ВФВ. – 2012. – Вып. № 9. – 29 с.

2. Коробейников Г. В. Оцінка та корекція психофізіологічних станів у спорті: навч. посібник для студентів вищих навч. закладів / Г. В. Коробейников, Л. Г. Коробейникова, Ж. Л. Козіна. – Харків, 2012. – 340 с.
3. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О. А. Шинкарук. – К.: Олимп. лит., 2011. – 360 с.
4. Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека. / Е. П. Ильин – СПб: Питер, 2005. – 412 с.
5. Макаренко М. В. Онтогенез психофізіологічних функцій людини. / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб. – Черкаси, Вертикаль. – 2011. – 256 с.
6. Веласко Х. Тенденции развития современного волейбола / Х. Веласко // Время волейбола. – 2008. – № 1 (14). – С. 2-8.
7. Тучашвили И. Ш. Формирование, совершенствование и проявление индивидуального стиля игровой деятельности: Дис. ... док. пед. наук: 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры / Игорь Шотович Тучашвили. – Москва. – 1999. – 346 с.
8. Федотова Е. В. Структура и динамика соревновательной деятельности и подготовленности спортсменов на этапах многолетней подготовки в командных игровых видах спорта: Дис. ... док. пед. наук : 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры: / Елена Викторовна Федотова. – Москва, 2001. – 441 с.
9. Серова Л. К. Психологические основы отбора в игровых видах спорта: Дис. ... док. психол. наук : 19.00.03 – Психология труда, инженерная психология, эргономика / Лидия Константиновна Серова. – Санкт-Петербург, 1999. – 275 с.
10. Лизогуб В. С. Індивідуальні особливості переробки інформації різної складності та її вегетативне забезпечення у осіб з різним рівнем індивідуально-типологічних властивостей ВНД / В. С. Лизогуб, Т. В. Кожемяко // Матеріали V Симпозіуму "Особливості формування та становлення психофізіологічних функцій людини в онтогенезі". – Черкаси, 16.04. 2014. – С. 48.
11. Слупский Л. Н. Волейбол. Игра связующего / Л. Н. Слупский – Москва: ФиС 1984. – 95 с.
12. Brisswalter J. V. Effects of acute physical exercise on cognitive performance / J. V. Brisswalter, M. Collardeau, R. Arcelin // Sports Medicine. – 2002. – №32. – P. 555-566.
13. Клещев Ю. Н. Волейбол. / Ю. Н. Клещев. – (Серия " Школа тренера") – М. : Физкультура и Спорт, 2005. – 400 с., ил., 203 с.
14. Шляпников С. К. Комплексная тренировка связующего игрока: Метод. пособие / С. К. Шляпников, Кривошеин А. А. – М., 2011. – Вып. № 5. – 30 с.
15. Родионов А. В. Механизмы решения оперативно-тактических задач в игровых видах спорта / А. В. Родионов, О. П. Топышев, В. А. Усков // Тип ФК, 2002. – №2. – С. 31.
16. Salamone J. D. Motor function and motivation. In: Koob G, Le Moal M, Thompson R. F, editors. Encyclopedia of behavioral neuroscience, Vol. 3 Oxford: Academic Press, 2010. pp. 267-276.
17. Родин А. В. Особенности подготовки спортсменов различной квалификации в спортивных играх: (психофизиологический аспект) / А. В. Родин // Теория и практика физической культуры. 2011. – №3. – С.78-80.

Mischuk D., Dakal N.

FEATURES OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF VOLLEYBALL PLAYERS IN THE MODERN CLASSIC VOLLEYBALL

In this paper, an analysis of the scientific and methodical literature and identified physiological characteristics that affect the success of the game of volleyball activities in a modern classic volleyball.

Key words: *neurodynamic characteristics, cognitive characteristics, stress, physiological characteristics of volleyball players.*

Стаття надійшла до редакції 09.09.2014 р.