

Лизогуб В.С., Пустовалов В.О., Кожемяко Т.В., Хоменко С.М.,
Коваль Ю.В.
**ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ІГРОВОГО ІНТЕЛЕКТУ
СПОРТСМЕНІВ**

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна.

Вступ. При відносній беззаперчності положення про те, що нейродинамічні властивості (сила, рухливість та зрівноваженість нервових процесів) центральної нервової системи є високо генетично детермінованими ознаками і тому складають комплекс функцій вищого порядку таких як сприйняття, мислення, пам'ять, увага ці властивості є вродженими і регулюють індивідуальну поведінку у тому числі інтелектуальну і спортивну діяльність. Це дозволило нам припустити, що між властивостями вищого порядку і інтелектуальними властивостями у спортсменів існує зв'язок.

Тому у завдання роботи входило розробити та теоретично обґрунтувати методіку дослідження та оцінки психофізіологічних властивостей ігрового інтелекту у спортсменів.

Методи дослідження. Керуючись принципами Гельсінської декларації та біомедичної етики та на підставі інформаційної згоди ми провели дослідження психофізіологічних інтелектуальних властивостей у 52 футболістів Прем'єр-ліги, віком – $24,1 \pm 0,9$ років. З метою визначення психофізіологічних властивостей ігрового інтелекту нами розроблений комп'ютерний комплекс і пакет програмного забезпечення «Intellect» з пультом управління для спортсмена та розміщеними на ньому клавішами для лівої і правої ноги футболіста.

Визначали візуально-просторові психофізіологічні властивості інтелекту футболістів: час сприйняття інформації (СІ, мс), швидкість рішення однієї (ШР31, мс) та двох правильних (ШР32, мс) із трьох альтернативних завдань. Здійснювали діагностування швидкісних та якісно-кількісних психофізіологічних властивостей ігрового інтелекту: максимальної швидкості переключення (МШП, с) вирішення складних зорово-моторних завдань, інтелектуальної продуктивності (ІП, кількість сигналів), передбачуваності (ІПер, мс) та точності виконання завдання (ТВЗ, кількість). Ці тести визначають і оцінюють властивості інтелекту футболістів та здатність функцій головного мозку вищого порядку забезпечувати когнітивну гнучкість, а також максимально можливий для кожного гравця темп швидкої та безпомилкової моторної реакції ногами на когнітивні позитивні і гальмівні сигнали.

Обробку даних проводили за допомогою статистичних пакетів для медичних та біологічних досліджень (SPSS, версія 22, IBM, США).

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження дозволили визначити кількісні та якісні показники СІ, ШР31, ШР32, МШП, ІП, ІПер, ТВЗ та оцінити стан психофізіологічних властивостей ігрового інтелекту футболістів. Припустили, що від цих властивостей буде залежати успішне оволодіння необхідними для футболу тактико-технічними уміннями та навичками і результатами гри. З метою підтвердження, що досліджувані

кількісні та якісні психофізіологічні показники СІ, ШР31, ШР32, МШП, ІП, ІПер, ТВЗ зв'язані з ігровою діяльністю ми провели експертну оцінку властивостей ігрового інтелекту у футболістів. Для оцінки ігрового інтелекту тренери-експерти використовували шкалу, де 5 – це середній результат, 1 – найнижче, а 9 – найвище значення цієї властивості. Експерти, з числа досвідчених тренерів (6 осіб) до групи з високим рівнем ігрового інтелекту віднесли – 11% футболістів (5 осіб), з вище за середній рівень – 24% (17 осіб), а до середнього рівня увійшли більшість гравців – 57% (27 осіб). Чотири футболісти (8 %) були віднесені до групи з нижче за середній рівень ігрового інтелекту. Футболістів з низьким рівнем ігрового інтелекту (1-2 бали) експерти не виявили.

Кореляційний аналіз ігрового інтелекту з досліджуваними властивостями ІП показав високі значення ($r=0,38$; $p=0,034$). Для МШП, ІПер і ШР32 коефіцієнти кореляції були в межах статистичної вірогідності (відповідно, $r = 0,33$; $p=0,041$, $r=0,31$; $p=0,047$ та $r=0,30$; $p=0,049$). З показниками СІ, ШР31, ТВЗ властивостей та експертної оцінки ігрового інтелекту коефіцієнти кореляції не досягли рівня статистичної значущості ($r=0,23$; $p=0,071$, $r=0,19$; $p=0,076$ та $r=0,24$; $p=0,059$). Це вказує на те, що футболісти з високим та вищим за середній бал ігрового інтелекту характеризувались у більшості випадків високим значеннями досліджуваних інтелектуальних психофізіологічних властивостей ІП, МШП, ІПер та ШР32. Також встановлена кореляція між креативністю та ігровим інтелектом футболістів, спроможністю до раціональності, вирішення проблем і прийняття рішень. Це вказує на те, що ігровий інтелект футболістів складається з комплексу психофізіологічних властивостей таких як: реактивність, гальмування, контроль перешкод, швидкості сприйняття інформації. До них можна віднести досліджувані нами психофізіологічні візуально-просторові властивості: СІ, ШР31, ТВЗ так і швидкісні кількісно-якісні властивості вищого рівня: МШП, ІП, ІПер та ШР31. Враховуючи вищезазначене, а також результати наших досліджень ми сформулювали теоретичний підхід та запропонували методику визначення і оцінки інтегрального психофізіологічного показника ігрового інтелекту футболістів за формулою: $ІФ = ІП + МШП + ІПер + ШР32$. Максимальних значень індивідуальний психофізіологічний показник ігрового інтелекту у футболістів Прем'єр-ліги досягали 33, а мінімальний – 22 бали. На нашу думку високі значення ігрового інтелекту футболіста можуть характеризувати високі показники моторного навчання та когнітивних процесів. Це дозволяє футболісту швидко сприймати і правильно діяти в ігровій ситуації

Отже, за результатами дослідження та теоретичних уявлень запропоновано методику та формулу визначення інтегрального психофізіологічного коефіцієнту інтелектуальних властивостей футболістів. Вважаємо, що інтелектуальні властивості футболістів зумовлені не лише набутими у процесі тренування властивостями, а і вродженими високо генетично детермінованими властивостями вищих відділів центральної нервової системи.