

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

ТКАЧЕНКО М. І.

ПАЦУРА В. І.

НАГОРНА В. О., к. фіз. вих., доцент

Національний університет фізичного виховання та спорту України

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОГО КЛАСУ В ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ

Анотація. Удосконалення тактичної варіативності в ігрових видах спорту можливо завдяки підвищенню продуктивності розумової діяльності спортсменів. Вивчено психофізіологічні особливості статевого диморфізму у спортсменів високої кваліфікації, що виявляються у більш кращому розвитку когнітивних функцій у чоловіків порівняно з жінками.

Ключові слова. розумова працездатність, оперативне мислення, ефективність уваги, обсяг короткострокової пам'яті.

Вступ. Рівень сучасної експериментальної психології дозволяє не тільки якісно, але і кількісно оцінювати деякі інтелектуальні функції. Основними функціями такого роду, що визначають діяльність в вирішенні тактичних задач в ігрових видах спорту, можна вважати функції постійної та оперативної пам'яті, оцінну функцію, встановлення логічних закономірностей, оперативного мислення, ефективність уваги, обсяг короткострокової пам'яті. Аналіз спеціальної літератури свідчить, що існує значна кількість публікацій щодо проблем оперативного мислення [1–3], оперативної пам'яті та довготривалої пам'яті операторів різних професій. Однак при цьому розумова працездатність спортсменів в ігрових видах спорту залишається малодослідженою проблемою. Удосконалення тренувального процесу, підвищення тактичної варіативності в ігровій діяльності спортсменів високого класу можливе завдяки діагностиці та інтенсифікації розумової працездатності чоловіків та жінок.

Мета дослідження – визначити продуктивність розумової діяльності висококваліфікованих спортсменів в ігрових видах спорту.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу даних науково-методичної літератури визначити основні розумові функції, що визначають діяльність в вирішенні тактичних задач в ігрових видах спорту.

2. Визначити показники психічних функцій спортсменів у алгоритмі на перестановку цифр у порядку зростання та спадання.

3. Визначити особливості продуктивності розумової діяльності висококваліфікованих спортсменів з урахуванням статевого диморфізму.

Матеріал і методи дослідження. При вирішенні даних завдань було використано наступні методи дослідження: аналітика науково-методичної літератури; теоретичні аналіз та синтез; використання психофізіологічних тестів у педагогічному експерименті; математична статистика.

Результати дослідження. Вивчення розумової працездатності в тесті на ранжування цифр у порядку зростання в різних статевих групах дозволило виявити статеві особливості розумової діяльності спортсменів.

У табл. 1 наведені результати показників психічних функцій спортсменів у алгоритмі на перестановку цифр у порядку зростання. Аналіз табл. 1 свідчить про достовірно кращі показники у чоловіків, порівняно із жінками, обсягу довільної уваги, середнього часу вирішення тесту, який характеризує ефективність діяльності, продуктивності розумової діяльності, яка пропорційна кількості виконаних завдань та коефіцієнту операційного мислення, який відбиває швидкість та якість переробки інформації.

Відповідно до даних М. В. Макаренка [2; 3], Г. В. Коробейнікова [1], значення середнього часу вирішення тесту зворотно пропорційне швидкості переробки інформації.

Таким чином, продуктивність розумової діяльності у спортсменів-чоловіків обумовлена високою швидкістю та якістю переробки інформації.

Для вивчення статевих особливостей розумової працездатності в умовах зміни алгоритму діяльності використаний тест на ранжування цифр у порядку спадання.

У табл. 2 подані статистичні значення розумової працездатності у спортсменів – чоловіків та жінок високої кваліфікації за даними комбінаторного тесту визначення кількості перестановок цифр на ранжування у порядку спадання.

Вивчення розумової працездатності в цьому тесті у спортсменів дозволило виявити такі статеві особливості.

Таблиця 1

Значення показників психічних функцій спортсменів у алгоритмі на перестановку цифр у порядку зростання

Показники	Жінки		Чоловіки	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Помилка сприйняття часу, (с)	6,00	5,32	4,89	4,26
Обсяг короткострокової пам'яті, (%)	56,64	12,02	54,46	54,46
Обсяг довільної уваги, (%)	78,29	16,06	87,36*	10,99
Середній час вирішення тесту, (мс)	849,63	338,56	681,26*	273,29
Коефіцієнт варіації середнього часу вирішення тесту, (%)	53,10	16,04	48,78	11,79
Ефективність уваги, (кількість помилок)	3,56	2,42	2,57	2,20
Продуктивність, (загальна кількість розв'язаних завдань)	18,63	5,51	21,93*	5,24
Коефіцієнт операційного мислення, (ум. од.)	2,26	1,67	3,29*	1,51
Міра організації, (ум. од.)	0,42	0,32	0,56	0,33*

Примітка. Тут і в табл. 5: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$ порівняно з групою жінок.

При зміні алгоритму завдання чоловіки мали кращі результати тих показників психофізіологічних функцій, які мали вірогідну різницю і в першому алгоритмі. Таким чином, вони розв'язують більшу кількість завдань за короткий проміжок часу. Звертає на себе увагу той факт, що при цьому ефективність уваги – кількість помилок в обох статевих групах приблизно однакова, але жінки припускають більшу кількість помилок і в першому і в другому алгоритмі, порівняно з чоловіками. Оскільки ці різниці не були статистично вірогідними, то можна говорити лише про тенденцію до цього процесу.

Таблиця 2

Значення показників психічних функцій у спортсменів у алгоритмі на перестановку цифр у порядку спадання

Показники	Жінки		Чоловіки	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Обсяг довільної уваги, (%)	79,18	16,30	87,57*	13,58
Середній час вирішення тесту, (мс)	744,64	236,13	607,74*	208,97
Коефіцієнт варіації середнього часу вирішення тесту, (%)	49,96	12,84	55,12	17,32
Ефективність уваги, (кількість помилок)	3,48	2,74	2,50	2,62
Продуктивність, (загальна кількість розв'язаних завдань)	18,52	5,47	21,86*	6,28
Коефіцієнт операційного мислення, (ум. од.)	2,42	1,71	3,75*	2,13
Міра організації, (ум. од.)	0,50	0,33	0,63	0,29

Також слід відмітити, що статеві відмінності інших психофізіологічних показників не виявлені: різниці показників сприйняття часу, обсягу короткострокової пам'яті, коефіцієнту варіації середнього часу вирішення тесту та ефективності уваги чоловіків та жінок неістотні.

Висновки. Таким чином, можна констатувати, що психофізіологічні особливості статевого диморфізму у спортсменів високої кваліфікації виявляються у більш кращому розвитку когнітивних функцій у чоловіків, порівняно з жінками.

Список використаної літератури:

1. Коробейников Г. В. *Психофизиологические механизмы умственной деятельности человека*. – К. : Український фітосоціологічний центр, 2002. – 123 с.
2. Макаренко Н. В., Пухов Б. А., Кольченко Н. В. и др. *Основы профессионального психофизиологического отбора*. – К. : Наук. думка, 1987. – 244 с.
3. Макаренко Н. В. *Роль функциональной подвижности нервных процессов в формировании психофизиологических функций и значение их в надежности операторской деятельности* : Автореф. дис. ... докт. биол. наук.-Киев, 1987. – 40 с.
4. Платонов В. Н. *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения* / В. Н. Платонов/ – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.