

Прояв властивостей ігрового і тактичного мислення у гандболісток різної кваліфікації

Фролова Л.С., Глазирін І. Д., Петренко Ю.О., Харченко Я.О, Тимофеев А.А., Гончаренко О.М., Гарячук О.В.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Анотація:

Розглянуто основні властивості різновидів тактичного мислення гандболісток. Показано рівень їх прояву у спортсменок різної кваліфікації. У дослідженні приймали участь 78 спортсменок. Для визначення параметрів тактичного та ігрового мислення у нападі та захисті використана методика «Balltest». Встановлено пріоритетність точності та швидкості мислення в залежності від рівня спортивної майстерності гандболісток. Доведено неоднаковий вплив швидкості мислення на правильність вирішення ігрових ситуацій різної спрямованості у гандболісток масових розрядів і високий рівень прояву вказаних властивостей мислення у спортсменок високої кваліфікації. Виявлено, що рівень прояву основних властивостей тактичного мислення у захисті істотно нижчий за інші різновиди мислення. Зазначено, що з підвищенням майстерності гравців спостерігалися можливості до зростання кількісних та швидкісних параметрів тактичного мислення.

Ключові слова:

ігровий, тактичний, мислення, точність, швидкість, гандбол.

Фролова Л.С., Глазирін І.Д., Петренко Ю.А., Харченко Я.А., Тимофеев А.А., Гончаренко А.Н., Гарячук А.В. Проявление свойств иго-рового и тактиче-ского мышления у гандболисток различной квали-фикации. Рассмотрены основные свойства разновидностей тактиче-ского мышления гандболисток. Показан уровень их прояв-ления у спортсменок разной квалифи-кации. В исследовании принимали участие 78 спортсменок. Для определения параметров тактиче-ского и игрового мышления в на-падении и защите использована методика «Balltest». Установлена приоритетность точ-ности и скорости мышления в зависимости от уровня спортивного мастерства гандбо-листок. Доказано неодинаковое влияние скорости мышления на правильность ре-шения игровых ситуаций разной направлен-ности в гандболисток массовых разрядов и высокий уровень проявления указанных свойств мышления у спортсменок высокой квалификации. Обнаружено, что уровень проявления основных свойств тактиче-ского мышления в защите существенно ниже других разновидностей мышления. Отмече-но, что с повышением мастерства игроков наблюдались возможности к росту количе-ственных и скоростных параметров тактиче-ского мышления.

ігровою, тактичеський, мышление, точ-ність, швидкість, гандбол.

Frolova L.S., Glazirin I.D., Petrenko Y.O., Kharchenko I.A., Timofeev A.A., Goncharenko A.N., Garyachuk O.V. Properties of playing and tactical thinking of female handball players with different qualification. Basic properties of varieties of tactical thought of handballers are considered. The level of their display is shown for the sportswomen of different qualification. 78 sportswomen took part in research. For determination of parameters of tactical and playing thought the method of «Balltest» is utilized in an attack and defence. Priority of exactness and speed of thought is set depending on the level of sporting trade of handballers. Different influence of speed of thought is well-proven on the rightness of decision of playing situations of different orientation in the handballers of mass digits and high level of display of the indicated properties of thought for the sportswomen of high qualification. It is discovered that a level of display of basic properties of tactical thought is in defence substantially below of other varieties of thought. It is marked that with the increase of trade of players there were possibilities to growth of quantitative and speed parameters of tactical thought.

playing, tactical, thought, exactness, speed, handball.

Вступ.

Сучасні спортивні досягнення визначаються багатьма чинниками, серед яких значимими є новітні технології. Шляхом створення нових технологічних засобів здійснюється оптимізація тренувального та змагального процесів у всіх видах спорту [2].

Особливе місце у сучасних розробках належить технологіям діагностики психофізіологічних здібностей спортсменів, які, за твердженням А. Родіонова, В. Сопова, В. Непопалова [9], В. Воронної, С. Шутової [6], Н. В. Глазкової [7] М. М. Безмилова [4], призначені для дослідження тих психічних здібностей, які матимуть структуру досить стійких властивостей із змінною, під впливом чинників спортивної підготовки, структурою.

Найбільша ефективність використання психодіагностичних технологій на сьогодні зафіксована у спортивних іграх, що дозволяє здійснювати контроль тактичної підготовленості з урахуванням психофізіологічних здібностей гравців, які лежать в основі їх тактичного мислення. У роботах А. Г. Базишевського [3], В. О. Супрунович [10] на баскетболістах та футболістах показано вплив психомоторних та нейродинамічних функцій на прояв тактичного мислення.

Оскільки тактичне мислення спортсменів ігрових видів спорту проявляється в екстремальних умовах

змагальної боротьби, воно передбачає здійснення раціонального вибору позиційної переваги у швидкозмінних ігрових ситуаціях. Складність ситуації вибору, незалежно від того чи це стандартні тактичні схеми, чи нестандартні дії гравців, полягає у обмеженості інформації із-за ліміту часу на її сприйняття та аналіз, а це означає, що тактичне мислення істотно залежить від сформованості його операційних компонентів [8, 11-13]. У свою чергу тактичне мислення, як психічний акт, є складовою процесу прийняття рішення спортсменом у грі, точність якого, за даними А. Г. Волосович [5] та О. Г. Абальяна [1], корелює із складними сенсомоторними реакціями. Тобто швидкість виявлення, сприйняття стимулу та відповідного реагування на нього істотно впливає на якісні параметри тактичного мислення спортсменів.

Аналіз результатів дослідження за технологіями діагностики тактичного мислення баскетболістів та футболістів показав, що існують певні особливості щодо швидкості вирішення спортсменами сукупності завдань, які, за даними А. Г. Базишевського [3], В. О. Супрунович [10], полягали у неоднаковій реакції на ігрові ситуації атакуючої та захисної спрямованості. Але даних щодо швидкості мислення при вирішенні одного тактичного завдання у роботах не виявлено.

Стосовно технологій діагностики тактичного мислення гандболісток, то у попередніх дослідженнях

тактичного мислення було встановлено його кількісні параметри на різних етапах багаторічного спортивного удосконалення і тому залишаються відкритими питання швидкісних властивостей мислення.

Робота виконана за планом НДР Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета дослідження: вивчення особливостей прояву властивостей ігрового і тактичного мислення у гандболісток різної кваліфікації.

Завдання дослідження:

1. Встановити параметри тактичного та ігрового мислення у нападі й захисті за основними його властивостями у гандболісток різної кваліфікації.
2. З'ясувати особливості прояву основних властивостей мислення при вирішенні ігрових ситуацій різної спрямованості на окремо взятих рівнях спортивної майстерності.

Методи дослідження: теоретичний аналіз й узагальнення науково-методичної літератури, тестування тактичного мислення та методи математичної статистики.

Для визначення параметрів тактичного та ігрового мислення у нападі та захисті використана методика «Balltest» [Пат. 43456 Україна, МПК (2009) А 61 В 5/16. Спосіб визначення психофізіологічних характеристик для оцінки рівня спеціальної підготовленості спортсменів у командних спортивних іграх / Глазирін І. Д., Фролова Л. С., Фролов О. О., Бондар В. В., Зганяйко Г. В., Вернигора В. В., Головатий В. М., Супрунович В. О.; заявник і патентовласник Глазирін І. Д., Фролова Л. С., Фролов О. О., Бондар В. В., Зганяйко Г. В., Вернигора В. В., Головатий В. М., Супрунович В. О. – № u200806398; заявл. 14.05.2008; опубл. 25.08.2009, Бюл. № 16.], а саме тестові завдання для польових гравців, відповідно до яких фіксувалися:

- кількість правильних відповідей із 15 завдань з кожного різновиду мислення;
- загальний час, витрачений на надання правильних відповідей з кожного різновиду мислення.

Швидкість мислення кожного різновиду вираховувалася за співвідношенням загального часу, витраченого на надання правильних відповідей, до їх кількості.

Організація дослідження: досліджувалися 78 гандболісток Київської ДЮСШ № 2, КСЛП, команд «Спартак» м. Київ, «СПАРТА» м. Кривий Ріг, з яких 28 осіб з спортивною кваліфікацією юнацьких розрядів, 24 особи – І-ІІ розрядів, 12 осіб – КМС, 10 осіб – МС.

Результати дослідження.

У результаті проведених досліджень на гандболістках різної кваліфікації отримано дані про параметри ігрового і тактичного мислення при вирішенні ігрових завдань різної спрямованості.

Так, дані ігрового мислення у нападі вказали на факт того, що найвища кількість правильних відповідей, як і передбачалося, зафіксована у групі гандболісток майстрів спорту, що на 1,52 рази ($p < 0,05$) та

1,88 рази ($p < 0,05$) більше за результати груп спортсменок, відповідно І-ІІ розрядів та КМС.

При цьому кількісні показники ігрового мислення у нападі групи гандболісток юнацьких розрядів істотно нижчі за показники гандболісток І-ІІ розрядів та КМС – на 3,07 рази ($p < 0,05$) та 3,43 рази ($p < 0,05$) (табл. 1).

Тобто ми можемо вказати на те, що у гандболісток юнацьких розрядів ігрове мислення у нападі не достатньо сформовано, на відміну від більш кваліфікованих гандболісток, кількісні показники яких підтверджують наявність можливостей для вдосконалення у процесі спортивної підготовки.

У той же час неоднаковість кількісних показників кваліфікованих гандболісток полягає у тому, що, як показали попередні дослідження, ігрова спеціалізація кваліфікованих гандболісток істотно впливає на пріоритетність їх мислення. Тобто, група майстрів спорту, на відміну від груп КМС та І-ІІ розрядів, нараховувала у своєму складі більшість кутових та лінійних гравців, рівень ігрового мислення у нападі яких істотно вище за рівень гравців інших амплу.

Порівнюючи показники швидкості мислення, можна вказати на те, що вони більш стабільні, ніж кількісні параметри. Спортсменки юнацьких та І-ІІ розрядів мали майже однакову швидкість ігрового мислення у нападі ($p > 0,05$), як і спортсменки груп КМС та МС ($p > 0,05$), але останні вказані групи гандболісток виявили вищі швидкісні властивості процесу мислення, так як різниця груп І-ІІ розрядів та КМС склала 1,15 с ($p < 0,05$). Можемо передбачити, що така відмінність пов'язана із більш швидким розпізнаванням ігрових ситуацій кваліфікованими гандболістками, зважаючи на їх більший змагальний досвід, а також вищими психічними можливостями з вибору рішення.

Дослідження ігрового мислення у захисті показали, що кількісні параметри гандболісток досліджуваних груп від І-ІІ розрядів до МС були на одному рівні ($p > 0,05$) у той час як параметри спортсменок юнацьких розрядів були значно нижчими ($p < 0,05$) (табл. 2).

Щодо швидкості мислення, то показники гандболісток юнацьких та І-ІІ розрядів були майже однаковими ($p < 0,05$). Порівняно із спортсменками масових розрядів, у висококваліфікованих гандболісток швидкість мислення істотно вища ($p < 0,05$), поряд з цим має місце істотна різниця показників груп КМС та МС, яка складала 0,34 с ($p < 0,05$).

Порівнюючи прояв тактичного мислення у нападі можна констатувати, що гандболістки І-ІІ розрядів майже в два рази більше дали точних відповідей за юнацькі розряди, а різниця показників складала 1,93 рази ($p < 0,05$). У свою чергу, порівняно із І-ІІ розрядами, гандболістки спортивної кваліфікації КМС дали правильних відповідей більше у 5,64 рази ($p < 0,05$). Точність тактичного мислення у нападі гандболісток спортивної кваліфікації КМС та МС була на однаковому рівні ($p > 0,05$).

Стосовно швидкості тактичного мислення у нападі, то істотна різниця показників зафіксована тільки між

Таблиця 1

 Показники ігрового мислення у нападі гандболісток різної кваліфікації ($\bar{x} \pm S$)

Параметри мислення	Досліджувані групи гандболісток			
	Юнацькі розряди (12-14 р.) (n=28)	I-II розряд (15-16 р.) (n=24)	КМС (17-19 р.) (n=12)	МС (20-34 р.) (n=10)
Кількість правильних відповідей (раз)	6,14±0,47	9,21±0,62**	9,57±0,58	11,09±0,66*
Швидкість мислення (с)	3,42±0,15	3,38±0,12	2,23±0,14#	2,05±0,16

 Примітка: * $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою МС та КМС; ** $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою I-II розрядів юнацьких розрядів; # $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою КМС та I-II розрядів.

Таблиця 2

 Показники ігрового мислення у захисті гандболісток різної кваліфікації ($\bar{x} \pm S$)

Параметри мислення	Досліджувані групи гандболісток			
	Юнацькі розряди (12-14 р.) (n=28)	I-II розряд (15-16 р.) (n=24)	КМС (17-19 р.) (n=12)	МС (20-34 р.) (n=10)
Кількість правильних відповідей (раз)	5,44±0,25	6,25±0,54**	6,66±0,45	7,08±0,41
Швидкість мислення (с)	4,15±0,15	3,85±0,16	2,58±0,16#	2,24±0,15*

 Примітка: * $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою МС та КМС; ** $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою I-II розрядів юнацьких розрядів; # $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою КМС та I-II розрядів.

Таблиця 3

 Показники тактичного мислення у нападі гандболісток різної кваліфікації ($\bar{x} \pm S$)

Параметри мислення	Досліджувані групи гандболісток			
	Юнацькі розряди (12-14 р.) (n=28)	I-II розряд (15-16 р.) (n=24)	КМС (17-19 р.) (n=12)	МС (20-34 р.) (n=10)
Кількість правильних відповідей (раз)	2,65±0,61	4,58±0,63**	10,22±0,69#	10,81±0,71
Швидкість мислення (с)	3,54±0,19	3,31±0,18	2,14±0,19#	1,87±0,18

 Примітка: ** $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою I-II розрядів юнацьких розрядів; # $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою КМС та I-II розрядів.

Таблиця 4

 Показники тактичного мислення у захисті гандболісток різної кваліфікації ($\bar{x} \pm S$)

Параметри мислення	Досліджувані групи гандболісток			
	Юнацькі розряди (12-14 р.) (n=28)	I-II розряд (15-16 р.) (n=24)	КМС (17-19 р.) (n=12)	МС (20-34 р.) (n=10)
Кількість правильних відповідей (раз)	2,73±0,43	3,92±0,27**	5,14±0,52#	6,96±0,68*
Швидкість мислення (с)	4,59±0,17	4,36±0,17	3,75±0,17#	2,18±0,19*

 Примітка: * $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою МС та КМС; ** $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою I-II розрядів юнацьких розрядів; # $p < 0,05$ – достовірність різниці між групою КМС та I-II розрядів.

групами гандболісток масових розрядів (юнацькі та I-II р.) та висококваліфікованими гравцями (табл. 3).

Розглядаючи показники тактичного мислення у захисті можна вказати на те, що кількісні параметри гандболісток кожної наступної групи з вищою кваліфікацією були достовірно вищими. У даному ряді параметрів найнижчий рівень точності мислення продемонстровано спортсменками юнацьких розрядів ($p < 0,05$), а найвищий – майстрами спорту ($p < 0,05$) (табл. 4).

Швидкість тактичного мислення у захисті гандболісток юнацьких та I-II розрядів була майже однаковою ($p > 0,05$), у той час як різниця показників гандболісток КМС та МС була достовірною ($p < 0,05$). При цьому значно вищу швидкість продемонстрували висококваліфіковані гандболістки, порівняно із спортсменками масових розрядів ($p < 0,05$).

Дослідження різновидів мислення гандболісток юнацьких розрядів вказало на те, що кількісні показники ігрового мислення істотно вищі за показники тактичного мислення ($p < 0,05$), у той час як швидкість ігрового і тактичного мислення майже однакова ($p > 0,05$) (рис. 1).

Виявлено також, що точність ігрового мислення у нападі та захисті майже однакова ($p > 0,05$), як і точність тактичного мислення у нападі та захисті ($p > 0,05$). Інша ситуація спостерігалася за параметрами швидкості мислення, де показники ігрового і тактичного мислення у захисті значно поступаються показникам ігрового і тактичного мислення у нападі ($p < 0,05$).

До того ж найнижчу швидкість показали гандболістки при вирішенні тактичних завдань у захисті ($p > 0,05$), а найвищу – при вирішенні завдань ігрового і тактичного мислення у нападі ($p < 0,05$).

У групі гандболісток I-II розрядів спостерігалася подібна до юнацьких розрядів ситуація з прояву різновидів мислення. Так, точність ігрового мислення достовірно вища за точність тактичного мислення ($p < 0,05$), але, на відміну від юнацьких розрядів, кількість правильних рішень ігрових завдань у нападі істотно вища за кількість правильних рішень ігрового мислення у захисті ($p < 0,05$) (рис. 2).

Швидкість ігрового мислення даної групи гандболісток мало чим відрізнялася від швидкості тактичного мислення ($p > 0,05$), при цьому найвищі показники зафіксовані з ігрового і тактичного мислення у нападі ($p < 0,05$), а найнижчі показники швидкості – при вирішенні тактичних завдань у захисті ($p < 0,05$).

Дослідження у групі гандболісток з спортивною кваліфікацією КМС показали, що точність вирішення ігрових і тактичних завдань майже на однаковому рівні ($p > 0,05$). При цьому кількість правильно вирішених ігрових завдань у нападі була такою ж, як і

кількість правильно вирішених тактичних завдань у нападі ($p > 0,05$), також майже однаковою виявилася точність ігрового і тактичного мислення у захисті ($p > 0,05$) (рис. 3).

Щодо швидкості мислення, то необхідно відмітити, що найвища швидкість зафіксована при вирішенні тактичних завдань у нападі ($p < 0,05$), а найнижча – при вирішенні тактичних завдань у захисті ($p > 0,05$). Спостерігалася також ситуація, коли швидкість вирішення ігрових завдань у захисті, на відміну від показників гандболісток масових розрядів, наближалися до швидкості вирішення ігрових завдань у нападі ($p > 0,05$).

Аналізуючи дані групи гандболісток спортивної кваліфікації майстри спорту можна констатувати, що спостерігалися майже однакові кількісні параметри вирішення завдань з тактичного та ігрового мислення у нападі ($p > 0,05$), а також тактичного та ігрового мислення у захисті ($p > 0,05$). Але мала місце істотна різниця показників правильних рішень у нападі та захисті як ігрового, так і тактичного мислення (рис. 4).

На відміну від кількісних параметрів швидкість ігрового мислення у нападі та захисті, а також тактичного мислення у захисті майже вирівнялася ($p > 0,05$). Але, подібно до даних групи гандболісток спортивної кваліфікації КМС, найвища швидкість зафіксована при вирішенні тактичних завдань у нападі ($p < 0,05$).

Висновки.

1. При вирішенні ігрових ситуацій з різновидів мислення висока точність відповідей на завдання не завжди співпадає із високою швидкістю, окрім ігрового мислення у нападі, де рівень вказаних властивостей мислення достовірно високий, порівняно із іншими різновидами мислення і незалежно від спортивної кваліфікації.
2. Висока точність вирішення ігрових завдань з тактичного мислення у нападі на фоні високої швидкості притаманна і гандболісткам високої кваліфікації, чого не спостерігалася у спортсменок масових розрядів, що обумовлюється різницею ігрового досвіду, оскільки позиційні тактичні схеми є основою тактичної підготовки команд майстрів.
3. Виявлено, що рівень прояву основних властивостей тактичного мислення у захисті істотно нижчий за інші різновиди мислення, незалежно від спортивної кваліфікації гандболісток, при цьому з підвищенням майстерності гравців спостерігалися можливості до зростання його кількісних та швидкісних параметрів.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення інших проблем прояву властивостей ігрового і тактичного мислення у гандболісток різної кваліфікації.

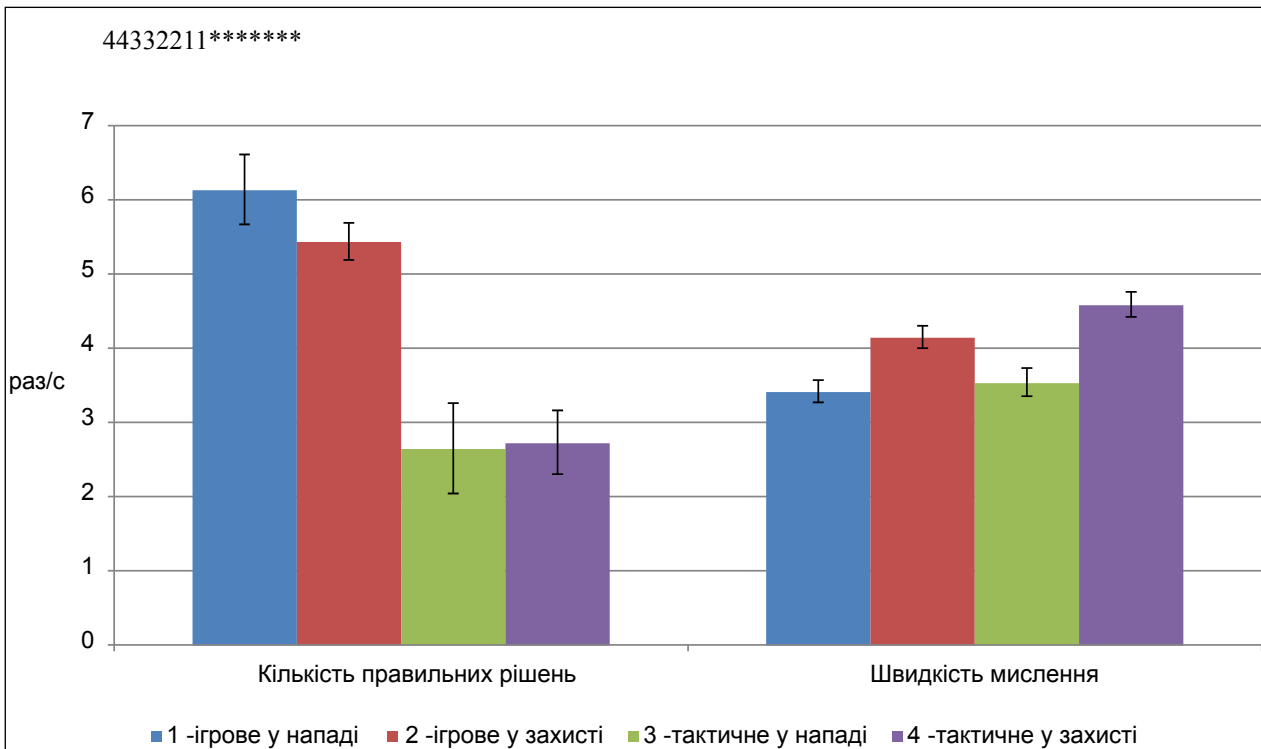


Рис. 1. Порівняння кількісних та швидкісних показників різновидів мислення гандболісток юнацьких розрядів:

* $p < 0,05$ – достовірність різниці показників ігрового і тактичного мислення;

** $p < 0,005$ – достовірність різниці показників нападу та захисту.

44332211*****

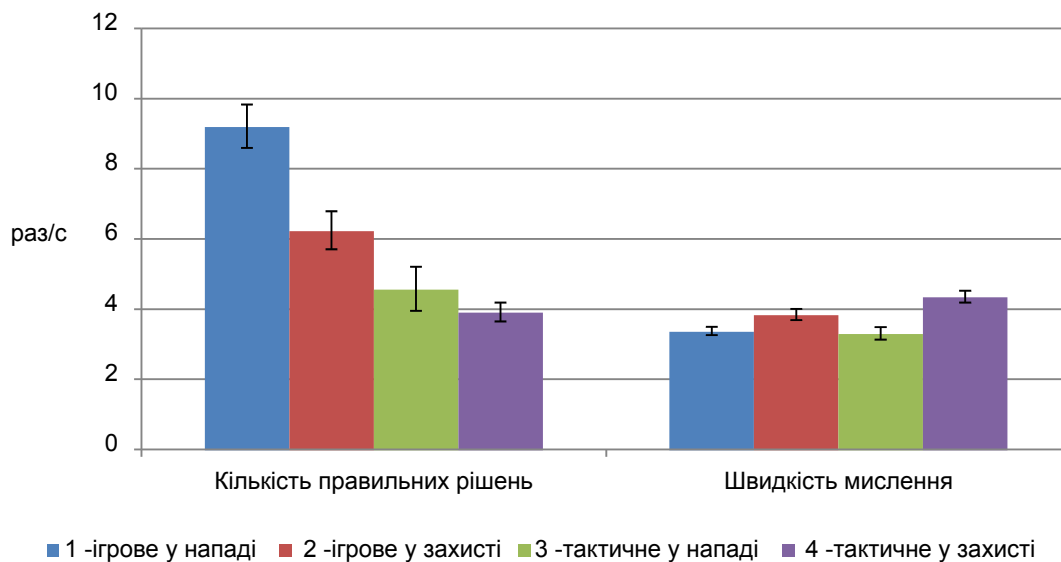


Рис. 2. Порівняння кількісних та швидкісних показників різновидів мислення гандболісток I-II розрядів:

* $p < 0,05$ – достовірність різниці показників ігрового і тактичного мислення;

** $p < 0,005$ – достовірність різниці показників нападу та захисту.

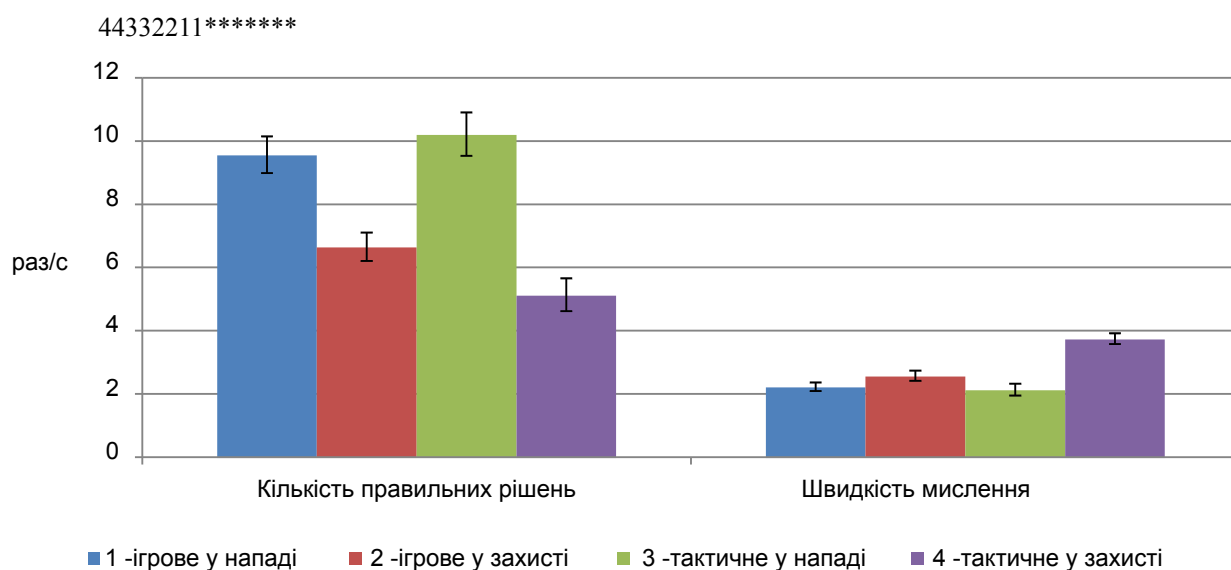


Рис. 3. Порівняння кількісних та швидкісних показників різновидів мислення гандболісток КМС:

* $p < 0,05$ – достовірність різниці показників ігрового і тактичного мислення;

** $p < 0,005$ – достовірність різниці показників нападу та захисту.

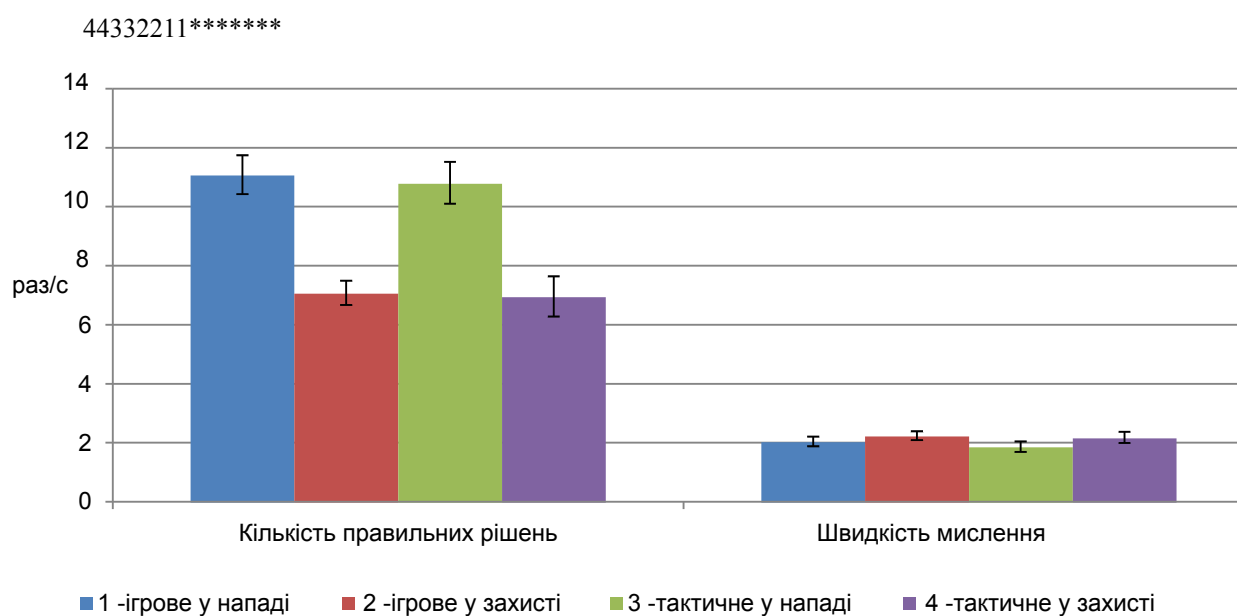


Рис. 4. Порівняння кількісних та швидкісних показників різновидів мислення гандболісток МС:

** $p < 0,005$ – достовірність різниці показників нападу та захисту.

Література:

1. Абаліан А. Г. Психолого-педагогічні аспекти процесу прийняття рішення гандболістом: автореф. дисс... канд. пед. наук: спец. 13.00.04, 19.00.01 «Теорія і методика фізичного виховання, спортивної тренувки і оздоровителної фізическої культури». – М., 2000. – 22 с.
2. Ажиппо О. Ю., Дорофеєва Т. І. Використання комп'ютерних технологій в системі педагогічного контролю у спорті: мат. II міжнародної конф. [Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту] – Харків: ОВС, 2006. – 85-88.
3. Базилевський А. Г., Глазирін І. Д. Основи формування тактично-го мислення у нападі юних баскетболістів // Молода спортивна наука України. – 2011. – Вип. 15. – том 1. – С. 11-15.
4. Безмылов Н. Н. Обоснование комплекса информативных показателей и определение их приоритетной значимости для отбора квалифицированных баскетболистов в команду // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 2. – С. 18-23.
5. Волосович А. Г. Сенсомоторные реакции и точность решения оперативных задач при контроле подготовленности гандболистов высокой квалификации: автореф. дисс... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». – М., 1995. – 24 с.
6. Воронова В., Шутова С. Психомоциональные состояния квалифицированных футболистов на различных этапах многолетней спортивной подготовки // Наука в олимпийском спорте. – 2008. – № 1. – С. 51-58.
7. Глазкова Н. В. Техничко-тактическая подготовка юных спортсменов игровых видов спорта с учётом их психофизиологических особенностей: автореф. дисс... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». – Малаховка, 2011. – 23 с.
8. Непопалов В. Н., Абаліан А. Г. Принятие решения как фактор эффективности игровой деятельности // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 6. – С. 44-46.
9. Родионов А., Сопов В., Непопалов В. Психологические модели в управлении комплексной подготовкой // Наука в олимпийском спорте. – 2008. – № 1. – С. 59-65.
10. Супрунович В. О., Глазирін І. Д. Формування тактичного мислення футболісток різного віку // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 2. – С. 214-216.
11. Cherif Moncef, Gomri Dagbaji, Aouidet Abdallah, Said Mohamed. The offensive efficiency of the high-level handball players of the front and the rear lines. *Asian Journal of Sports Medicine*. 2011, vol.2(4), pp. 241-248.
12. Ohnjec K., Vuleta D., Milanovic D., Gruic I. Performance indicators of teams at the 2003 world handball championship for women in Croatia. *Kinesiology*. 2008, vol.40, pp. 69-79.
13. Malina R.M., Ribeiro B., Aroso J., Cumming S.P. Characteristics of youth soccer players aged 13–15 years classified by skill level. *British Journal of Sports Medicine*. 2007, vol.41, pp. 290-295.

Информация об авторах:

Фролова Людмила Сергеевна
a-f@ukr.net

Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого
бул.Шевченко 81, г. Черкассы, 18031, Украина

Глазирин Иван Дмитриевич
a-f@ukr.net

Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого
бул.Шевченко 81, г. Черкассы, 18031, Украина

Петренко Юрий Алексеевич
petrenko62@gmail.com

Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого
бул.Шевченко 81, г. Черкассы, 18031, Украина

Харченко Ярослав Александрович
yakormc93@mail.ru

Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого
бул.Шевченко 81, г. Черкассы, 18031, Украина

Тимофеев Андрей Андреевич
a-f@ukr.net

Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого
бул.Шевченко 81, г. Черкассы, 18031, Украина

Гончаренко Александр Николаевич
alex.goncharenko.1994@mail.ru

Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого
бул.Шевченко 81, г. Черкассы, 18031, Украина

Гарячук Алексей Викторович
zu-dask@mail.ru

Черкасский национальный университет им. Б. Хмельницкого
бул.Шевченко 81, г. Черкассы, 18031, Украина

Поступила в редакцию 15.12.2012г.

References:

1. Abalian A. G. *Psikhologo-pedagogicheskie aspekty processa priniatiia resheniia gandbolistom* [Psychological pedagogical aspects of process of decision-making by a handballer], Cand. Diss., Moscow, 2000, 22 p.
2. Azhippo O. Iu., Dorofeieva T. I. *Vikoristannia komp'uternikh tekhnologij v sistemі pedagogichnogo kontroliu u sporti* [Usage computer technologies in the pedagogical checking system in sport]. [Actual problems of physical education and sport], Kharkiv, OVS, 2006, pp. 85-88.
3. Bazilevskij A. G., Glazirin I. D. *Moloda sportivna nauka Ukrayini* [Young sport science of Ukraine], 2011, T.1, vol.15, pp. 11-15.
4. Bezmylov N. N. *Fiziceskoe vospitanie studentov* [Physical Education of Students], 2010, vol.2, pp. 18-23.
5. Volosovich A. G. *Sensomotornye reakcii i tochnost' resheniia operativnykh zadach pri kontrole podgotovlennosti gandbolistov vysokoj kvalifikacii* [Sensorimotor response and accuracy of operational tasks in the control of preparedness handball qualifications], Cand. Diss., Moscow, 1995, 24 p.
6. Voronova V., Shutova S. *Nauka v olimpijskom sporte* [Science in Olympic Sport], 2008, vol.1, pp. 51-58.
7. Glazkova N. V. *Tekhniko-takticheskaja podgotovka iunykh sportsmenov igrovyykh vidov sporta s uchetom ikh psikhofiziologicheskikh osobennostej* [Technical and tactical training of young athletes playing sports with their psycho-physiological characteristics], Cand. Diss., Malakhovka, 2011, 23 p.
8. Nepopalov V. N., Abalian A. G. *Teoriia i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2006, vol.6, pp. 44-46.
9. Rodionov A., Sopov V., Nepopalov V. *Nauka v olimpijskom sporte* [Science in Olympic Sport], 2008, vol.1, pp. 59-65.
10. Suprunovich V. O., Glazirin I. D. *Sportivnij visnik Pridniprov'ia* [Dnipro Sports Bulletin], 2010, vol.2, pp. 214-216.
11. Cherif Moncef, Gomri Dagbaji, Aouidet Abdallah, Said Mohamed. The offensive efficiency of the high-level handball players of the front and the rear lines. *Asian Journal of Sports Medicine*. 2011, vol.2(4), pp. 241-248.
12. Ohnjec K., Vuleta D., Milanovic D., Gruic I. Performance indicators of teams at the 2003 world handball championship for women in Croatia. *Kinesiology*. 2008, vol.40, pp. 69-79.
13. Malina R.M., Ribeiro B., Aroso J., Cumming S.P. Characteristics of youth soccer players aged 13–15 years classified by skill level. *British Journal of Sports Medicine*. 2007, vol.41, pp. 290-295.

Information about the authors:

Frolova L.S.

a-f@ukr.net

Cherkassy National University

Shevchenko Boulevard 81, Cherkassy, 18031, Ukraine

Glazirin I.D.

a-f@ukr.net

Cherkassy National University

Shevchenko Boulevard 81, Cherkassy, 18031, Ukraine

Petrenko Y.O.

petrenko62@gmail.com

Cherkassy National University

Shevchenko Boulevard 81, Cherkassy, 18031, Ukraine

Harchenko Y.A.

yakormc93@mail.ru

Cherkassy National University

Shevchenko Boulevard 81, Cherkassy, 18031, Ukraine

Timofeev A.A.

a-f@ukr.net

Cherkassy National University

Shevchenko Boulevard 81, Cherkassy, 18031, Ukraine

Goncharenko O.N.

alex.goncharenko.1994@mail.ru

Cherkassy National University

Shevchenko Boulevard 81, Cherkassy, 18031, Ukraine

Garyachuk O.V.

zu-dask@mail.ru

Cherkassy National University

Shevchenko Boulevard 81, Cherkassy, 18031, Ukraine

Came to edition 20.12.2012.