

ПРОЯВ МИСЛЕННЯ ГАНДБОЛІСТОК НА ЕТАПАХ СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

Супрунович В.О.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Науковий керівник І.Д. Глазирін

Анотація. У статті наголошується відсутність адекватних методик діагностування специфічних різновидів мислення гандболістів, що і спонукало авторський колектив до створення автоматизованої комп'ютерної програми «Balltest». Використання даної програми дозволить визначати рівень ігрового і тактичного мислення гандболістів у нападі і захисті, прослідкувати динаміку приростів показників, аналізувати ефективність системи підготовки, визначати ігрове амплу гравця. Програма «Balltest» може бути застосована як на етапах спортивного відбору, так і для термінової інформації, що необхідна тренеру. Запропоновані дослідження є перспективними для подальших розвідок у даному напрямі та щодо інших ігрових видів спорту.

Ключові слова: психофізіологічні показники, ігрове і тактичне мислення, автоматизована методика, динаміка змін, етапи багаторічної підготовки, тренувальний процес.

Актуальність проблеми. У сучасному спорті найвищого рівня майстерності досягають тільки атлети, що наділені комплексом специфічних здібностей, особливе місце серед яких посідають психофізіологічні показники [3, 4, 8, 11, 13, 18, 21]. Для спортивних ігор це — уміння швидко зорієнтуватися на майданчику та знайти адекватне ситуації результативне рішення. Для визначення та оцінки показаних психофізіологічних властивостей спортсменів існують запропоновані методики, що не дають повної та достовірної інформації про розвиток мислення спортсменів-гравців у ігрових ситуаціях.

Постановка проблеми. У сучасній науці обговорюються та розробляються різні концептуальні рішення, які акцентують увагу на певних аспектах психічних явищ обдарованих людей. Активно вивчаються психофізіологічні показники спортсменів у ігрових видах спорту. Проте, до цього часу не створено адекватної методики, яка була б оптимально наближена до ігрових ситуацій, зокрема у гандболі, та дозволяла прослідкувати динаміку змін специфічних різновидів мислення у процесі спортивної підготовки.

Зв'язок з існуючими дослідженнями. Початок пошуку методів діагностування обдарованості, а саме інтелектуальності, як загальної здібності індивіда діяти доцільно, ефективно, мислити раціонально, за даними D. Seligman [22] проводилися А. Бине, Т. Симоном, В. Штерном, Л. Терменом та іншими ще з початку ХХ століття.

Інтелектуальні здібності у спорті є складовою майстерності спортсмена, з точки зору теорії та методики спорту, і входять до тактичної підготов-

ки [15]. Ще Д. Харре [18] розглядав тактичну дію, з точки зору психології, як продукт складних психомоторних процесів, що протікають послідовно і сумісно. Він вказує на три фази здійснення психомоторних процесів, де спочатку сприйняття і аналіз ситуації (основа наступних фаз), а тільки потім розумовий процес вирішення спеціальної тактичної задачі. Вирішальну роль у цьому відіграє пам'ять. Він вказує на те, що тактичну задачу вирішують спочатку подумки, а потім у рухах.

Як вважають Л.Я. Евгенєва [7], Г. Мелхорн, Х. Мелхорн [12] на основі сприйняття і аналізу ситуації в якомога коротший час знайти оптимальний шлях вирішення тактичного завдання. У вирішенні завдання можуть виникати труднощі, підґрунтям яких виступають логічні погрішності розумового рішення. Вони зауважують, що розумове вирішення завдання відбувається повільно, якщо спортсмен зустрічається з незвичною ситуацією. Проблема полягає у тому, щоб на основі сприйняття і аналізу ситуації у короткий час знайти оптимальний шлях вирішення тактичного завдання.

Відомо, що різновиди мислення мають одну фізіологічну основу [5, 14]. Але вирішення тактичних завдань різними спортсменами має певну специфіку з-за різної активності мозку в процесі вирішення конкретних ігрових ситуацій [5, 20]. Це пояснюється індуктивною природою мислення та тісним її зв'язком з творчою обдарованістю і досвідом (Ф. Джорджем [5]). Тому, враховуючи специфіку спортивних ігор, фахівці виділяють додатково тактичне й ігрове мислення [6, 8, 18, 19, 20].

У контексті визначення проблеми ігрового і тактичного мислення постає питання про використан-

ня цих показників у процесі спортивного відбору на етапах спортивного вдосконалення.

В.Н. Платонов, К.П. Сахновський [16], К.П. Сахновський [17], Л.В. Волков [3], В.М. Волков, В.П. Филин [2] вбачають наступну послідовність визначення спортивної обдарованості: на початкових етапах підготовки встановити наявність загальної обдарованості, а на етапах поглибленої спортивної спеціалізації — спеціальної. Визначити спортивну придатність можна тільки у процесі тренування обраним видом спорту [1, 3, 18]. Спеціальна обдарованість, на думку В.М. Волкова та В.П. Филина [2], полягає у індивідуальній різниці між людьми, фізіологічною основою якої є вчення І.П. Павлова про властивості нервової системи, тобто, генетично обумовлені психологічні особливості спортсмена. При цьому В.В. Клименко [9] зауважує, що здібний спортсмен вирішує рухове завдання з великою точністю та економічністю, а обдарований спортсмен — мислить і діє оригінально, та привносить у процес досягнення результату щось нове.

Для діагностування тактичного мислення було розроблено кілька методик, серед яких педагогічний тест визначення ефективності процесів мислення гандболістів, запропонований Ф.Л. Лебедем, А.В. Паневиним [13]. Він передбачає практичне виконання досліджуваним серії кидків у спеціальний щит з квадратами із зображенням захисника і трикутника при показі експериментатором таблички із шифром «кута воріт» та виду кидка. Оцінювався загальний час виконання тесту, кількість вірно знайдених квадратів і кількість правильно вибраних кидків.

Недоліком цього способу є ненадійність та необ'єктивність даних рівня розвитку мислення спортсменів на стадіях відбору, на що вказує обов'язкова умова для кожного досліджуваного практично володіти різними видами кидків, виконувати їх з високою точністю в умовах дефіциту часу, суб'єктивне визначення правильності виконання кидків, відсутність ігрових тактичних ситуацій, неавтоматизована фіксація часу виконання тесту.

Автоматизована методика «Інтест», розроблена Л.М. Козак, В.А. Елизаровим, М.Ю. Антономовим, А.Г. Разумным [10], яка з'явилася завдяки комп'ютерним технологіям — програма аналізу психофізіологічного статусу людини включає тести на дослідження рівня розвитку різновидів мислення. В основу методики покладений мовно-математичний алгоритм виконання завдання.

Недоліком даного методу є відсутність завдань близьких до ігрової діяльності спортсменів, що не може бути інформативним для діагностики їх тактичного чи ігрового мислення.

Відсутність адекватних методик діагностування розумових процесів у спортивних іграх, зокрема

гандболі, і спонукали нас до розробки способу визначення рівня розвитку ігрового і тактичного мислення спортсменів та проведення ряду досліджень у напрямі вивчення проявів мислення гандболісток на етапах спортивного відбору.

Мета дослідження: розробити методику та вивчити прояви мислення гандболісток на етапах спортивного вдосконалення.

Завдання дослідження:

1. Розробити методику діагностування ігрового і тактичного мислення гандболісток.
2. Вивчити вікові прояви різновидів мислення гандболісток.
3. Визначити формування ігрового і тактичного мислення у процесі багаторічної спортивної підготовки гандболісток.

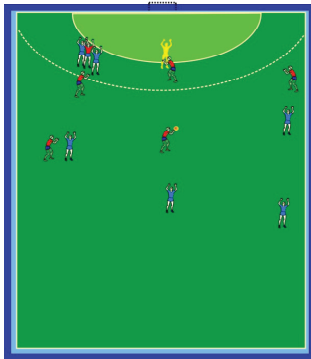
Методика та організація досліджень. Під час наукового дослідження мислення гандболісток на етапах спортивного вдосконалення було використано аналіз науково-методичної літератури, тестування та методи математичної статистики.

Різновиди мислення гандболісток вивчалися з використанням автоматизованої методики «Інтест» (Л.М. Козак, В.А. Елизаров, М.Ю. Антономов, А.Г. Разумный), що включала п'ять блоків тестів для діагностування абстрактного, асоціативного, логічного, операційного та просторового мислення. Оскільки подана автоматизована методика не має завдань, що пов'язані з конкретними ігровими ситуаціями, ми не знайшли кореляційного зв'язку між показаними результатами та проявами специфічного мислення гандболісток. Саме тому, ця методика не є адекватною для спортивного відбору на етапах багаторічного спортивного вдосконалення. Таким чином і виникла ідея розробки способу діагностування специфічного мислення гандболісток, що безпосередньо пов'язане з ігровою діяльністю спортсменок. Для цього авторським колективом кафедри спортивних ігор, до якого входили професори кафедри, кандидати наук, майстри спорту з гандболу, Заслужений тренер України з гандболу, і була створена комп'ютерна програма «Balltest», яка зараз проходить процедуру патентування. Під час розробки програми у комп'ютерних схемах було відтворено близько 600 стандартних та ситуативних ігрових ситуацій.

Щодо автоматизованої програми «Інтест», то лише після проведення ряду досліджень за методикою «Balltest» і аналізу отриманих даних, було встановлено середній кореляційний зв'язок між показниками логічного і просторового мислення та проявами тактичного і ігрового мислення у нападі. Це може дозволити використання автоматизованої програми «Інтест» у спортивному наборі, оскільки вказує на потенційні можливості дітей, що лише починають заняття спортом.

Ігрове і тактичне мислення гандболісток досліджувалося за даною програмою «Balltest». Вона включала чотири блоки: тактичне мислення у нападі; тактичне мислення у захисті; ігрове мислення у нападі; ігрове мислення у захисті.

Завдання полягало у тому, щоб спортсмен дав правильну оцінку ігровій ситуації, у якій гравці розташовані в зонах своїх ігрових амплуа у різних фазах тактичної комбінації.



- кидок у ворота;
- пас партнеру;
- ведення м'яча;
- фінт.

Рис. 1. Зображення ігрової ситуації тесту на визначення спеціальної підготовленості

Після проведеного тестування висвітлюються на моніторі комп'ютера результати кількісних характеристик показників досліджуваних, виражених у відсотках і якісних — виражених у часі, з розрахунку 105 с на блок з 15 довільно обраних комп'ютером схем, тобто коефіцієнт тестованого різновиду мислення.

У дослідженнях брали участь 200 гандболісток різного віку та майстерності на II—V етапах спортивного вдосконалення спортивних шкіл міст Запоріжжя, Кривого Рогу, Ужгорода, Харкова, Черкас.

Результати досліджень та їх обговорення. Дослідження специфічних різновидів мислення показало загальну тенденцію до підвищення їх показників з віком. У результаті їх дослідження встановлено, що і ігрове і тактичне мислення досить швидко розвивається вже у 10—12 річних. Можна також відмітити дещо нижчі темпи приростів показників ігрового та тактичного мислення у захисті, відповідно 19,6 та 22,9 %, і істотно вищі — ігрового та тактичного мислення у нападі — 44,6 та 46,6 %.

Тобто, до 12—13-ти років юні гандболістки досягають досить високих показників ігрового та тактичного мислення. Подальше ж зростання ефективності вирішення гандболістками тактичних та ігрових задач у нападі та захисті істотно сповільнюється.

Розгляд приростів показників тактичного та ігрового мислення гандболісток на етапах спортивного вдосконалення показує, що тактичне мислення у захисті активно вдосконалюється до III етапу (спеціалізованої базової підготовки), коли відмічаються його значні позитивні зміни — з 22,9 до 29,6 % ($p < 0,01$). Впродовж III, IV та V етапів багаторічної підготовки даний різновид мислення гандболісток фактично стабілізується, досягаючи у майстрів спорту 38,6 % правильно вирішених тестових завдань даної спрямованості, але значно підвищується швидкість вирішення поставлених завдань.

У динаміці поетапних приростів показників ігрового мислення у захисті та тактичного мислення у нападі також відмічається один період істотних приростів, але це відбувається у спортсменок вже більш високої кваліфікації. Стосовно ігрового мислення у захисті, то значно, на 8,6%, підвищується ефективність вирішення таких задач у спортсме-

Таблиця.1

Динаміка тактичного та ігрового мислення гандболісток у процесі спортивного вдосконалення ($M \pm m$)

Етапи багаторічної спортивної підготовки	Тактичне мислення у захисті	Тактичне мислення у нападі	Ігрове мислення у захисті	Ігрове мислення у нападі
2-й — попередньої базової підготовки (юнацькі розряди), $n=60$	22,9 ± 1,7	46,6 ± 2,3	19,6 ± 2,0	44,6 ± 2,5
p	<0,01	>0,05	>0,05	<0,03
3-й — спеціалізованої базової підготовки (I—II розряд), $n=40$	29,6 ± 2,0	54,5 ± 3,6	22,2 ± 1,6	52,1 ± 2,3
p	>0,05	>0,05	<0,01	>0,05
4-й — підготовки до вищих досягнень (КМС), $n=40$	30,1 ± 2,2	58,6 ± 2,1	30,8 ± 2,5	57,8 ± 3,0
p	>0,05	<0,01	>0,05	<0,05
5-й — максимальної реалізації індивідуальних можливостей (МС), $n=60$	38,6 ± 3,8	70,4 ± 3,0	37,3 ± 2,4	65,9 ± 2,6

нок II—I розрядів ($p < 0,01$), а потім стабілізується з незначною тенденцією до зростання у майстрів спорту.

Тактичне мислення у нападі залишається у гандболісток фактично незмінним аж до рівня кандидатів у майстри спорту, а потім відмічається істотний його приріст з 58,6 до 70,4 % ($p < 0,01$).

Тільки в процесі вдосконалення ігрового мислення у нападі зареєстровано два періоди достовірно значних приростів у спортсменок юнацьких розрядів — 7,5 % ($p < 0,03$) та у кандидатів у майстри спорту — 8,1 % ($p < 0,05$).

Аналіз співвідношення рівнів розвитку специфічного мислення гандболісток у захисті і нападі показав найвищі темпи їх становлення вже на першому та другому етапах спортивного вдосконалення (рис. 3.2). Для наступних етапів характерним є поступове не значне зростання рівня розвитку тактичного та ігрового мислення гандболісток.

Спостерігався також, незалежно від етапу багаторічної підготовки, пріоритетний рівень розвитку тактичного та ігрового мислення гандболісток у нападі — в межах від 31 до 35 % в залежності від рівня майстерності. Рівень тактичного та ігрового мислення у захисті на всіх етапах багаторічної підготовки фактично вдвічі менший і знаходиться в межах 14—19 % відповідно.

Висновки

1. Сучасний рівень розвитку спортивних ігор у світі потребує новітніх адекватних технологій набору і відбору з урахуванням специфіки виду спорту та чинників ігрової діяльності.

2. Найбільш інтенсивно показники тактичного та ігрового мислення у захисті та нападі розвиваються на етапі початкової підготовки і досягають рівня більше ніж 50 % від стану майстрів спорту, а етап попередньої базової підготовки є сенситивним для формування ігрового і тактичного мислення гандболісток.

3. Тактичне мислення у захисті фактично формується у гандболісток юнацьких розрядів, ігрове мислення у захисті у I—II розрядів, а тактичне мислення у нападі — в кандидатів у майстри спорту. Два періоди достовірно значущих приростів відмічаються у становленні ігрового мислення у нападі й це пояснюється більш високою складністю таких дій та інтенсифікацією гри в гандбол.

4. Аналізуючи результати дослідження та враховуючи те, що з фізіологічної точки зору найбільш сприятливий (сенситивний) період приросту всіх показників мислення припадає на 7—13 років, саме в цей період необхідно закласти основи розвитку ігрового мислення. Надалі слід не просто розвива-

ти показники ігрового і тактичного мислення, а й вдосконалювати їх якість, швидкість, варіативність.

5. Розроблена автоматизована методика діагностики ігрового і тактичного мислення гандболістів у нападі і захисті «Balltest» є новітньою, актуальною і адекватною для використання у спортивній практиці провідними тренерами і спортсменами світу. Дана методика може використовуватись для встановлення не тільки рівня та динаміки розвитку специфічних різновидів мислення, а й визначення ігрового амплуа, відбору на етапах спортивного вдосконалення. Достовірність отриманих за допомогою цієї програми показників дозволить кожному тренеру підвищити ефективність і результативність своєї роботи у напрямку вдосконалення специфічного мислення гравців, як визначального показника спортивного результату. Розроблена програма є надзвичайно перспективною для подальших розвідок у даному напрямі, аналізу систем підготовки, їх ефективності та створення подібних програм з інших ігрових видів спорту.

Список літератури

1. Булгакова Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов. — Москва: Физкультура и спорт, 1978. — 343 с.
2. Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор. — Москва: Физкультура и спорт, 1983. — 176 с.
3. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. — Киев: Олимпийская литература, 2002. — 296 с.
4. Глазирин И.Д. Плавание: Навчальний посібник. — Київ: Кондор, 2006. — 502 с.
5. Джордж Ф. Мозгкаквычислительнаямашина. — Москва: Из-во иностранной литературы, 1963. — 528 с.
6. Запорожанов В.А., Кузьмин А.И., Созаньски Х. Комплексная система оценки перспективных возможностей юных спортсменов. //Наука в олимпийском спорте. — 1994. — № 1. — С. 30—35.
7. Евгеньева Л.Я. Динамика функциональных показателей организма гандболистов на заключительном этапе подготовки к ответственным соревнованиям //Морфофункциональные физиологические и биохимические основы совершенствования тренировочного процесса. Сборник научных трудов. — К.: КГИФК, 1980. — С. 58—67.
8. Игнатъева В.Я., Петрачева И.В. Многолетняя подготовка гандболистов в детско-юношеских школах: Методическое пособие. — М.: Советский спорт, 2004. — 216 с.
9. Клименко В.В. Психомоторные способности юного спортсмена. — Киев: Здоров'я, 1987. — 168 с.
10. Козак Л.М., Елизаров В.А., Антомонов М.Ю., Разумный А.Г. Автоматизированная система определения характеристик интеллектуальной и эмоциональной составляющих психического статуса здоровья человека //Укр. журн. мед. техніки і технології. — 1995. — №3. — С. 59—66.

11. *Макаренко М.В.* Основи професійного відбору військових спеціалістів та методики вивчення індивідуальних психофізіологічних відмінностей між людьми. / Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, Науково-дослідний центр гуманітарних проблем Збройних сил України. — Київ, 2006. — 395 с.
12. *Мелхорн Г., Мелхорн Х.* Гениями не рождаются: Общество и способности человека. — М.: Просвещение, 1989. — 160 с.
13. *Методические рекомендации по управлению процессом подготовки спортсменов высокой квалификации (на примере игровых видов спорта).* — К., 1984. — 68 с.
14. *Нормальная физиология* /Под ред. А.В. Коробкова. — М.: Высш. Школа, 1980. — 560 с.
15. *Платонов В.Н.* Теория и методика спортивной тренировки. — Киев: Вища школа, 1984. — 352 с.
16. *Платонов В.Н., Сахновский К.П.* Подготовка юного спортсмена. — Киев: Рад. шк., 1988. — 288 с.
17. *Сахновський К.П.* Теоретико-методичні основи системи багаторічної спортивної підготовки. Автореферат ... докт. пед. наук. — Київ, 1997. — 47 с.
18. *Тхорев В.И.* Управление соревновательной и тренировочной деятельностью гандболистов высокой квалификации на основе моделирования: Дисс. ... д-ра пед. наук. — Краснодар, 2000.
19. *Фролова Людмила, Глазирін Іван, Наварецький Діаріуш.* Чинники підвищення інтересу і популяризації гандболу в шкільному фізичному вихованні //Фізичне виховання в школі. — 2006. — № 4. — С. 38—41.
20. *Шестаков М.П., Шестаков И.Г.* Гандбол. Тактическая подготовка. — М.: СпортАкадемПресс, 2001. — 132 с.
21. *Шинкарук О.* Особливості організації відбору у циклічних видах спорту //Теорія і методика фізичного виховання і спорту. — 2002. — № 1. — С. 34-42.
22. *Seligman D.* The Question of intelligence. The IQ debate in America. N.Y.: Citadel Press Book, 1995. — 239 p.

Надійшла до редакції 26.06.2008

Супрунович Виктория. Проявление мышления гандболисток на этапах спортивного совершенствования. В статье отмечается отсутствие адекватных методик диагностирования специфических разновидностей мышления гандболистов, что и побудило авторский коллектив к созданию автоматизированной компьютерной программы «Balltest». Использование данной программы позволит определять уровень игрового и тактического мышления гандболистов в нападении и защите, проследить динамику приростов показателей, анализировать эффективность системы подготовки, определять игровое амплуа игрока. Программа «Balltest» может быть применена как на этапах спортивного отбора, так и для срочной информации, которая необходима тренеру. Предложенные исследования являются перспективными для последующих исследований в данном направлении и относительно других игровых видов спорта.

Ключевые слова: психофизиологические показатели, игровое и тактическое мышление, автоматизированная методика, динамика изменений, этапы спортивного совершенствования, тренировочный процесс.

Suprunovich Victoriya. Display thought of handballers on the stages of sporting perfectibility.

It is underlined in the article the absence of adequate methods of diagnosing of specific varieties of thought of handballers registers in the article, what induced an author collective to creation of the automatized computer program «Balltest». The use of this program will allow to determine the level of playing and tactical thought of handballers in an attack and defence, to trace the dynamics of increases of indexes, to analyse efficiency of the system of preparation, to determine the playing line of business a player. The program «Balltest» can be applied both on the stages of sporting selection and for urgent information which a trainer needs. The offered researches are perspective for subsequent researches in this direction and in relation to other playing types of sport.

Keywords: psychophysiological indexes, playing and tactical thought, automated methods, dynamics of changes, stages of sporting perfectibility, a training process.