

РОЗВИТОК ШВИДКОСТІ ПРИЙНЯТТЯ ІГРОВИХ РІШЕНЬ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТОК

Стрельникова Є.Я., Несен О.О.

*Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди,
Україна, м. Харків, Helena.nesen@gmail.com*

Анотація. В статті розкрито шляхи розвитку когнітивних здібностей волейболістів через варіанти рухових завдань, які поєднують фізичну та специфічну розумову діяльність. Встановлено позитивний вплив когнітивних здібностей на здатність спортсменів до швидкого прийняття ігрових рішень. Запропоновані рухові завдання та цифрова платформа, які можуть бути впроваджені у практику тренувань спортсменів-ігровиків для покращення окремих когнітивних властивостей спортсменів.

Ключові слова: волейболістки, когнітивні властивості, вдосконалення, тренування, рухові завдання.

Вступ. Спортивна підготовка має на меті досягнення найкращих спортивних результатів шляхом розвитку індивідуальних здібностей спортсмена відповідно до вимог конкретного виду спорту [1, 9].

У сучасній спортивній науці існує значний інтерес до пошуку ефективних шляхів оптимізації підготовки спортсменів. Аналіз наукової літератури свідчить про наявність численних досліджень, автори яких пропонують різні підходи до вирішення цієї проблеми, зокрема, шляхом вдосконалення фізичної, техніко-тактичної та ігрової підготовки на різних етапах багаторічного тренувального процесу. Розвиток інтелектуальної підготовленості спортсменів розглядається як один із перспективних напрямків підвищення ефективності підготовки, особливо в ігрових видах спорту [2, 3, 4, 10].

Науковці активно досліджують роль інтелекту у спорті. Наприклад, Долбишева Н. детально розробила методіку інтелектуальної підготовки

для спортсменів в інтелектуальних видах спорту [1]. Багато досліджень також підтверджують зв’язок між спортивними досягненнями та розвитком інтелектуальних здібностей [13, 14]. Крім того, дослідження показують, що кваліфікація та емоційний інтелект є важливими факторами успіху спортсменів, зокрема їх готовності ризикувати [12]. Деякі автори пропонують розглядати інтелект не як окреме явище, а як сукупність різних здібностей [5, 7, 14].

Вивчення когнітивних здібностей спортсменів різних видів спорту виявило цікаві відмінності. Зокрема, було встановлено, що високопродуктивні спортсмени мають здатність «читати гру», яку автори називають «спортивним мозком» [6, 15].

Дослідження також показали, що різні види спорту вимагають різних когнітивних функцій [11]. Так, боксери демонструють високі показники зорово-просторового функціонування та швидкості обробки інформації, футболісти – розвинені виконавчі функції, включаючи оперативну пам’ять та когнітивну гнучкість, а стрільці – найшвидшу зорово-перцептивну обробку інформації [5]. У гандболі, як і в інших спортивних іграх, когнітивні властивості гравців залежать від їх спеціалізації. Важливими когнітивними навичками для гандболістів є активність, прийняття рішень, емоційна стійкість, терпіння, дисципліна, баланс між особистими інтересами та інтересами команди, а також «відчуття майданчику» [8].

У більшості видів спорту, особливо в командних іграх, здатність швидко приймати рішення є ключовою. Це когнітивна навичка, яка дозволяє спортсмену обирати найкращий варіант дій у конкретній ситуації, враховуючи всі можливі альтернативи. Важливою також є стійкість до стресу, тобто здатність ефективно та швидко реагувати навіть у складних умовах.

Мета дослідження – встановити вплив спеціально підібраних рухових завдань на здатність до прийняття рішень юних волейболісток.

У дослідження взяли участь волейболістки 15–16 років, які тренувалися у звичайному режимі, відповідно до вимог навчальної

програми з волейболу для ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ у кількості 28 осіб. Гравчині були розподілені на 2 групи, з урахуванням відсутності відмінності між групами за показниками когнітивних властивостей дівчат.

Для проведення дослідження були використані наступні методи: аналіз наукової літератури, за допомогою якого було встановлено актуальність запропонованого питання та підібрані методики встановлення показників розвитку когнітивних властивостей спортсменок; тестування когнітивних властивостей спортсменок відбувалося з використанням цифрового пристрою на якому гравчині виконували певні дії у спокійному стані перед тренувальним заняттям – <https://www.arealme.com/escapa/uk/> – ESCAPA (швидкість реакції, координація рук та очей та прийняття логічного рішення), <https://www.arealme.com/eye-hand-coordination-test/uk/> – тест на координацію рук та очей (швидкість реакції на рухомий об'єкт). Завдання виконувалися три рази, зараховувався кращий результат. Тестування відбувалося двічі – на початку дослідження та після 3 місяців педагогічного експерименту; методи математично-статистичної обробки інформації.

Результати дослідження та їх обговорення. Тестування когнітивних здібностей волейболісток 15–16 років відбувалося двічі: на початку (табл. 1) та наприкінці педагогічного експерименту, сутністю якого було впровадження специфічних рухових завдань у навчально-тренувальний процес спортсменок експериментальної групи.

Таблиця 1 – Показники швидкості прийняття рішень волейболісток 15–16 років (n=28) на початку експерименту

Статистичні показники	Тестові завдання	
	Координація рук та очей, p	ESCAPA, c
\bar{X}	30,5	8,9
σ	5,4	1,6
v	17,7*	17,9*

Примітка:

* – середньо виражена варіація показників

Запропоновані варіанти рухових завдань (табл. 2), вимагали від юних волейболісток швидкого орієнтування у тактичних схемах захисту, встановлення послідовності взаємодій гравців на майданчику у певних комбінаціях нападу, вибору та сортування технічних прийомів гри та особливостей їх застосування у певних ігрових ситуаціях у поєднанні із високим темпом виконання дій (переміщень гравців різними способами до контрольних точок тощо).

Таблиця 2 – Приклад завдань, які запропоновані гравчиням експериментальної групи

№ з/р	Педагогічна спрямованість рухових завдань	Короткий руховий зміст завдань
1	Вправи з тактики захисту: – вибір варіанту блокування в залежності від зони нападу суперника; – вибір варіанту системи захисту в залежності від схем гри при атаці суперника; – вибір варіанту системи прийому в залежності від арсеналу подач суперника	Пересування блокуючого чи блокуючих до зони нападу суперника. Пересування страхуючих та захисників по зонах з вибором точки «зустрічі» з м'ячем. Вибір міста розташування в прийомі при трьох; чотирьох приймаючих гравцях
2	Вправи з тактики нападу: – вибір варіанту нападу в залежності від зони прийому після подачі суперника; – вибір комбінації в залежності від кількості атакуючих гравців;	Пересування нападників в залежності від точки «доведення» м'яча до зв'язуючого. Виконання комбінацій при двох або трьох нападниках
3	Вправи з вибором виконання технічних прийомів: – вибір удару чи блокування при «переходячому» м'ячу з боку суперника; – вибір виконання атакуючого удару або скидування; – вибір варіанту прийому подачі суперника	Пересування блокуючого та вибір точки дії. Виконання атакуючої дії в залежності від виду передачі для нападу. Використання верхньої або нижньої передачі м'яча в залежності від виду подачі суперника

Зміни у досліджуємих показниках після 3 місяців занять із впровадженням описаних завдань у навчально-тренувальний процес гравчинь наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Показники когнітивних властивостей волейболісток 15–16 років експериментальної групи (n=14) у різні періоди дослідження, ($\bar{X} \pm \sigma$)

Періоди дослідження, статистичні показники	Тестові завдання	
	Координація рук та очей, р	ESCAPA, с
Початок дослідження	29,8±6,1	8,2±1,2
Кінець дослідження	34,4±4,8	14,8±5,4
<i>t</i>	2,32	4,46
<i>p</i>	<0,05	<0,001

Достовірних позитивних змін зазнали як показники у завданні ESCAPA (швидкість реакції, координація рук та очей та прийняття логічного рішення), час виконання тесту збільшився на 80,4% (при $p < 0,001$) так і показники тесту «координація рук та очей», показники тесту покращились на 85,4% (при $p < 0,05$).

Висновки. Запропоновані варіанти рухових завдань, які поєднують у собі фізичну та специфічну розумову діяльність волейболісток позитивно впливають на здатність юних гравчинь до швидкого прийняття рішень, що є важливою складовою ігрової майстерності спортсменок.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку ми розглядаємо у вивченні думок тренерів стосовно ролі когнітивних здібностей у представників конкретних спортивних ігор та подальшого розширення засобів спортивного тренування, які би позитивно впливали на когнітивну сферу спортсменів-ігровиків.

Список джерел інформації:

1 Долбишева, Н., (2016). Теоретико-методичні положення інтелектуальної підготовки як основа досягнення спортивного результату в інтелектуальних видах спорту. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 139-145.

2 Несен, О., & Стрельникова, Є. (2024). Розвиток когнітивних

здібностей юних гандболістів через ігрові завдання. *Фізична культура і спорт. Виклики сучасності: збірка тез доповідей IV Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди. 164-169.

3 Несен, О. О., Пащенко, Н. О., & Ольховікова, І. В. (2025). Використання спеціалізованих естафет для розвитку когнітивної сфери юних гандболісток. *Спортивні ігри*. 1 (35). 16-21.

[DOI: 10.15391/si.2025-1.02](https://doi.org/10.15391/si.2025-1.02)

4 Чернявська, Т. П. (2022). Емоційний інтелект як ресурс конкурентоспроможності у спортивній ігровій діяльності. *Спортивні ігри*. 2(24). 82-90. [doi:10.15391/si.2022-2.9](https://doi.org/10.15391/si.2022-2.9)

5 Armstrong, T. (2003). The multiple intelligences of reading and writing. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. Retrieved from

https://issuu.com/mira003/docs/thomas_armstrong_-_the_multiple_int

6 Atcharat Yongtawee, Jinhan Park, Yujin Kim & Minjung Woo. (2022). Athletes have different dominant cognitive functions depending on type of sport. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 20 (1). Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1956570>

7 Babacan, T. & Dilci, T. (2012). Adaptation studies of multiple intelligence scale to Turkish. *E-Journal Of New World Sciences Academy Nwsa-Education Sciences*. 7(3). 969-982.

8 Brigitta Kiss, & László Balogh (2019). A study of key cognitive skills in handball using the Vienna test system. *Journal of Physical Education and Sport*. 19(1). 733-741 [DOI:10.7752/jpes.2019.01105](https://doi.org/10.7752/jpes.2019.01105)

9 Charles Reynaldo, Ryan Christian, Hansel Hosea, & Alexander A. S. Gunawan (2020). Using Video Games to Improve Capabilities in Decision Making and Cognitive Skill: A Literature Review. ScienceDirect. 5th International Conference on Computer Science and Computational Intelligence. 211-221.

10 Djoko Nugroho, Mohammad F. Hidayatullah, Muchsin Doewes, & Sapta K. Purnama (2023). The effects of massed and distributed drills, muscle strength, and intelligence quotients towards tennis groundstroke skills of sport students. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 1. 14-23.

[doi:10.15561/26649837.2023.0102](https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0102)

11 Igor Ilić. (2015). Structures and differences of the cognitive abilities of top handball, volleyball, basketball and soccer players facta universitatis. Series: *Physical Education and Sport*. 13(3). 403-410.

12 Ihor Popovych, Alla Borysiuk, Oleksandr Semenov, Nataliia Semenova, Iyuriy Serbin, & Olena Reznikova (2022). Comparative analysis of the mental state of athletes for risk-taking in team sports. *Journal of Physical Education and Sport*. 22(4). 848-857.

13 Metan, H., & Küçük, V. (2017). Age group comparing individuals with and without regular sports with multiple intelligence aspects. *Journal of International Social Research*. 10(49). 327-333.

14 Mevlüt Yildiz, Yavuz Öntürk, & Engin Efek (2020). The Investigation of Multiple Intelligence Modalities of University Students Receiving Sports Education. *Asian Journal of Education and Training*. 6(2). 246-255.

[DOI: 10.20448/journal.522.2020.62.246.255](https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.62.246.255)

15 Paula Biscaia, Eduarda Coelho, Paulo Vicente João, Diogo Monteiro, António Hernandez-Mendo, & José Alves. (2021). Which cognitive and perceptual skills best discriminate elite female handball players. *Kinesiology*. 53 (1). 104-112. [DOI: 10.26582/k.53.1.13](https://doi.org/10.26582/k.53.1.13)