DOI: 10.26693/jmbs07.02.281
УДК 796.863
Смирновська С. Б.[1], Островський М. В.[1],
Смирновський С. Б.[1], Задорожна О. Р.[1], Іккерт О. В.[2]

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПОРТСМЕНІВ ЯК ЧИННИК СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ У ВОДНОМУ ПОЛО

[1] Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, Україна
[2] Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, Україна

На сучасному етапі розвитку спорту інтенсивність та обсяг тренувальних занять зросли до фізіологічного максимуму, збільшились вимоги до техніко-тактичної підготовки гравців високої кваліфікації та тривалості їх перебування на спортивній арені, тому тренери, науковці та медики шукають резерви для підвищення результативності виступів спортсменів. У різних видах спорту за останні роки успішно реалізовано диференційовані підходи до підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки з урахуванням психофізіологічних характеристик спортсменів. Враховуючи ці тенденції виникає актуальне питання підходу до технікотактичної підготовки ватерполістів з урахуванням їх психофізіологічних характеристик.

Метою дослідження було визначити роль індивідуальних психофізіологічних характеристик у системі підготовки спортсменів у водному поло.

Результати. У ході дослідження були застосовані методи теоретичного аналізу та узагальнення літературних джерел, документальний метод. З метою проведення опитування тренерів із водного поло було проведене анкетування. З метою аналізу та обробки результатів анкетування були використані методи математичної статистики.

Для проведення опитування тренерів із водного поло було розроблено анкету, яка включала у себе питання стосовно особливостей підготовки ватерполістів, визначення найбільш обдарованих ватерполістів на початкових етапах багаторічної підготовки а також психофізіологічних характеристик у системі підготовки ватерполістів.

Висновки. У ході дослідження було проведено опитування тренерів з водного поло щодо особливостей урахування індивідуальних психофізіологічних характеристик спортсменів у системі підготовки у водному поло. У результаті проведеного опитування було визначено, що психофізіологічні характеристики є важливим компонентом системи підготовки спортсменів у водному поло. Визначено найбільш значущі психофізіологічні характеристики для ватерполістів різних ігрових амплуа.

Ключові слова: водне поло, психофізіологічні характеристики.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дана робота є фрагментом НДР Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського «Теоретико-методологічні основи тактики у спорті», № держ. реєстрації 0121U100634.

Вступ. В сучасних умовах розвитку водного поло, досягнення високих результатів неможливе без виконання граничних до людських можливостей навантажень. Завдяки тенденції останніх років щодо комерціалізації спорту, ущільнився календар змагань та загострилася змагальна боротьба. Відповідно до цього, ставляться нові вимоги до різних сторін підготовленості у цьому виді спорту. Інтенсивність та обсяг тренувальних занять зросли до фізіологічного максимуму, збільшились вимоги до техніко-тактичної підготовки гравців високої кваліфікації та тривалості їх перебування на спортивній арені, тому тренери, науковці та медики шукають резерви для підвищення результативності виступів спортсменів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження останніх років, які були проведенні у руслі проблемних питань підготовки спортсменів у водному поло, були зосереджені на наступних напрямах: фізична підготовка ватерполістів [1, 2, 3], техніко-тактична підготовка у водному поло [1, 3], особливості визначення амплуа гравців [2, 3], тактична підготовка у водному поло [1, 2, 3]. Поряд із тим, аналізуючи актуальні дослідження у водному поло слід відзначити невелику кількість досліджень українських вчених, а також те, що більшість досліджень, які стосуються техніко-тактичної підготовки ватерполістів спрямовані на аналіз та удосконалення командних дій ватерполістів.

Разом з тим, у дослідженнях проведених в ігрових видах спорту та спортивних єдиноборствах [4, 5, 6] зазначається, що на сьогоднішній день одним із невичерпаних резервів до удосконалення техніко-тактичної підготовки спортсменів є індивідуалізація їх підготовки.

У різних видах спорту, зокрема у єдиноборствах, за останні роки успішно реалізовано диференційовані підходи до підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки

з урахуванням психофізіологічних характеристик спортсменів. Враховуючи ці тенденції виникає актуальне питання підходу до техніко-тактичної підготовки ватерполістів з урахуванням їх психофізіологічних характеристик.

Мета роботи: визначити роль індивідуальних психофізіологічних характеристик у системі підготовки спортсменів у водному поло.

Методи дослідження. У ході дослідження були застосовані методи теоретичного аналізу та узагальнення літературних джерел, документальний метод. З метою проведення опитування тренерів із водного поло було проведене анкетування. З метою аналізу та обробки результатів анкетування використані методи математичної статистики, а саме: середнє арифметичне та стандартне квадратичне відхилення.

Для проведення опитування тренерів із водного поло було розроблено анкету, яка включала у себе питання стосовно особливостей підготовки ватерполістів, визначення найбільш обдарованих ватерполістів на початкових етапах багаторічної підготовки а також психофізіологічних характеристик у системі підготовки ватерполістів.

У ході дослідження було проведено опитування 20-ти тренерів з водного поло, які мають стаж роботи більше п'яти років, відповідну категорію та працюють із кваліфікованими спортсменами.

Проведення дослідження не суперечить нормам українського законодавства та відповідає вимогам Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26 листопада 2015 року № 848-VIII. Кожен учасник підписував інформовану згоду на участь у дослідженні, і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності учасників.

Результати дослідження. У результаті проведеного анкетування було встановлено, що усі тренери вважають психофізіологічні характеристики спортсменів у водному поло важливими щодо врахування їх у системі підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Також усі опитані респонденти зазначили, що вони намагаються врахувати психофізіологічні особливості спортсменів при побудові процесу підготовки а також при виборі спортивного амплуа гравця у водне поло.

У ході опитування тренери сформували свою думку та відзначили найбільш значущі психофізіологічні характеристики у водному поло. 19% опитаних тренерів назвали здатність до високої концентрації уваги однією із найбільш важливих психофізіологічних характеристик у водному поло, 18% тренерів відзначили швидкість мислення та обробки інформації однією із найважливіших психофізіологічних характеристик також 18% опитаних тренерів відзначили здатність приймати рішення в умовах дефіциту часу (**рис. 1**). 14% тренерів зазначили важливість у процесі підготовки спортсменів швидкості рухових реакцій, здатності до антиципації та стійкості до перешкод. Лише 3% вказали врівноваженість нервових процесів як важливу психофізіологічну якість у водному поло.



Рис. 1 – Значущість психофізіологічних характеристик у водному поло (за думкою тренерів)

У межах запитань до тренерів щодо особливостей врахування психофізіологічних характеристик при визначенні обдарованих спортсменів у водному поло встановлено, що більшість тренерів (83% опитаних фахівців) здійснюють вимірювання психофізіологічних характеристик та враховують їх перед набором дітей у групу і лише 17% не здійснюють вимірювання психофізіологічних характеристик, однак відзначають важливість їх урахування та хотіли б у майбутньому здійснювати їх вимірювання в межах відбору спортсменів на початкових етапах багаторічної підготовки (**рис. 2**).

У результаті опитування тренерів щодо критеріїв обдарованості у водному поло, опитані тренери переважаючу роль відводять таким якостям спортсмена, як швидкості мислення та обробки інформації (29%), а також мотивації та бажанням займатися спортом (29%). Ще однією не менш важливою якістю спортсмена є швидкість рухових реакцій (24%) (**рис. 3**). 14% респондентів відзначили те, що антропометричні дані спортсмена мають місце при відборі. Найменша кількість тренерів, а саме 4%, вважають, що фізична підготовленість спортсмена на момент початку занять



Рис. 2 – Кількість тренерів, які здійснюють вимірювання психофізіологічних характеристик ватерполістів у межах первинного відбору спортсменів



Рис. 3 – Критерії обдарованості спортсменів у водному поло на початкових етапах багаторічної підготовки (за думкою тренерів)

водним поло може бути критерієм обдарованості спортсмена. При цьому слід зазначити, що одним із найбільш важливих інформативних критеріїв обдарованості на початкових етапах багаторічної підготовки є саме психофізіологічні характеристики спортсменів, до яких належать швидкість рухових реакцій, швидкість мислення, обробки інформації та прийняття рішення, стійкість до перешкод, врівноваженість та сила нервової системи.

Думка тренерів щодо оптимального віку для початку вузько спеціалізованих тренувань, з урахуванням ігрових амплуа у водному поло розділилася. 42% вважає, що краще це робити до 7 років, а 58% відзначають, що найбільш сприятливим віком буде вік 7-9 років. При цьому

Враховуючи те, що усі опитані тренери відзначають важливість врахування психофізіологічних характеристик під час здійснення навчально-тренувального процесу. Всі тренери одноголосно погодилися, що психофізіологічні характеристики ватерполістів відрізняються відповідно до ігрового амплуа спортсмена.

Респондентам було запропоновано оцінити в балах від 0 до 5 важливість тої чи іншої психофізіологічної характеристики для спортсменів різних амплуа. Загалом тренери вважають, що усі запропоновані психофізіологічні характеристики спортсменів є важливими у водному поло не залежно від ігрового амплуа спортсмена, це підтверджують оцінки, які тренери виставили у межах даного анкетування. Так, на думку опитаних фахівців, для воротаря найбільш важливою є швидкість мислення (4,8) (**рис. 4**), швидкість рухових реакцій (4,7)] та здатність до високої концентрації уваги (4,6).

Для захисників пріоритетними є такі реакції як здатність до антиципації (4,7), швидкість мислення та здатність до високої концентрації уваги (по 4,4). У свою чергу, тренери відзначають, що нападники повинні мати високий рівень здатності прийняття рішень в умовах дефіциту часу та простору і здатності до антиципації (4,7), що перебуває в прямій залежності із швидкістю мислення (4,6). Що стосується гравців середньої лінії, то найбільш важливими психофізіологічними характеристиками, опираючись на думку респондентів, для ватерполістів даного ігрового амплуа є швидкість мислення (4,8) і швидкість рухових реакцій (4,7), а також здатність до антиципації(4,7).

Обговорення результатів дослідження. За останні роки було проведено низку досліджень щодо урахування психофізіологічних характеристик у системі підготовки спортсменів. Ряд досліджень були проведені у спортивних єдиноборствах, зокрема у боротьбі та фехтуванні [7, 8]. Результати цих досліджень підтверджують отримані

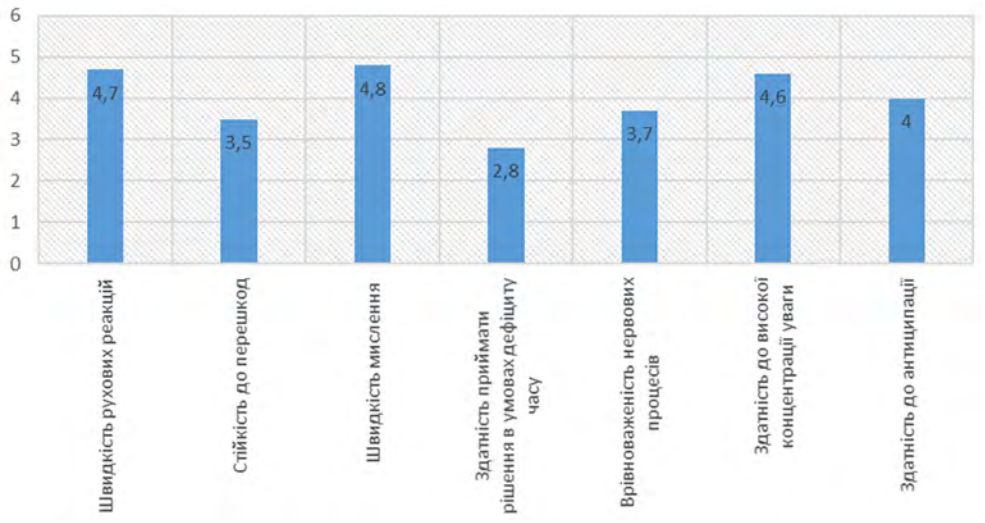


Рис. 4 – Найбільш важливі психофізіологічні характеристики для воротарів

нами результати щодо необхідності урахування психофізіологічних характеристик при побудові процесу підготовки спортсменів, а також з метою визначення обдарованості спортсменів на початкових етапах багаторічної підготовки.

Висновки. У ході дослідження було встановлено, що усі опитані тренері (100%) вважають необхідним враховувати психофізіологічні характеристики спортсменів у процесі відбору та побудови підготовки спортсменів у водному поло.

Психофізіологічні характеристики спортсменів є одними із найбільш інформативних критеріїв обдарованості спортсменів у водному поло на початкових етапах багаторічної підготовки за думкою 43% опитаних респондентів поряд із антропометричними даними спортсменів (14%) та мотивацією до занять водним поло (29%).

В результаті проведеного опитування респонденти відзначили найбільш результативно значущі психофізіологічні характеристики для різних ігрових амплуа, зокрема для воротарів це швидкість простих та складних рухових реакцій, для захисників здатність до антиципації. Для гравців середньої лінії це швидкість мислення та прийняття рішення та для нападників швидкість рухових реакцій та швидкість мислення.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці диференційованої програми техніко-тактичної підготовки ватерполістів різних ігрових амплуа з урахуванням індивідуальних психофізіологічних характеристик.

References

1. Briskin YA, Ostrovskyy MV, Chaplinskyy MM, Sydorko OY, Polehoiko MB, Ostrovska NT, et al. Features of the development of physical qualities of water polo players. J Physical Educ Sport. 2015;15(3):550-543.
2. Chaplins'kyy MM, Briskin YA, Ostrov'ska NT, Sydorko OY, Ostrov'skyy MV, Pityn MP, et al. Evaluation of the training level of water polo swimming players (13-15 years old). J Physical Educ Sport. 2018;1(48):362-356.
3. Platonov VN. Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i ee prakticheskoe primenenie [Periodization of sports training. General theory and its practical application]. K: Olympic Literature; 2013. 624 p. [Russian]
4. Briskin Yu, Pityn M, Perederiy A, Zadorozhna O, Smyrnovskyy S, Semeryak Z. Differentiation of technical and tactical training of epee fencers with the account of weapon control. Ido Movement For Culture. 2020;1(20): 40–48.
5. Bulgakova NZ, Ed. Vodnye vidy sporta: uchebnik dlya vuzov [Water sports: a textbook for universities]. M: Academy; 2003. 315 p. [Russian]
6. Kachalov AYu. Otbor podrostkov na rol vratarya v vodnom polo [Selection of teenagers for the role of goalkeeper in water polo]. Aktualnye nauchnye issledovanie v sovremennom mire. 2019;10(54):47-43. [Russian]
7. Korobeynikov GV, Korobeynikova LG, Mishchenko VS, Kharkovlyuk-Balakina NV, Ivashchenko OO, Dudnik OK. Otsinka psykhofiziolohichnoho stanu u bortsiv vysokoi kvalifikatsiyi v umovakh trenuvalnykh navantazhen za neyrodynamichnymy kharakterystykamy [Estimation of psychophysiological condition of wrestlers of high qualification in the conditions of training loadings on neurodynamic characteristics]. Visnyk ONU. 2018;2(43):139-148. [Ukrainian]. doi: 10.18524/2077-1746.2018.2(43).147001
8. Repko EA, Kozina JL, Karyuchenko DN. Osobennosti psikhofiziologicheskikh funktsiy u fekhtovalshchikov po sravneniyu s predstavitelyami tsiklicheskikh i igrovykh vidov sporta [Features of psychophysiological functions in fencers in comparison with representatives of cyclic and game sports]. Health, Sport, Rehabilitation: Scientific Journal on Problems of Physical Education, Sports, Rehabilitation and Recreation. 2018;2(4):96–105. [Russian]

UDC 796.863

Psychophysiological Characteristics of Athletes as a Factor in the System of Training in Water Polo

Smyrnovska S. B., Ostrovsky M. V., Smyrnovsky S. B., Zadorozhna O. R., Ikkert O. V.

Abstract. At the present stage of sports development the intensity and volume of training sessions have increased to physiological maximum, requirements for technical and tactical training of highly qualified players and the duration of their stay in the sports arena have increased, so coaches, scientists and doctors are looking for reserves to improve performance. In recent years, differentiated approaches to the training of athletes at different stages of long-term training, taking into account the psychophysiological characteristics of athletes, have been successfully implemented in various sports. Given these trends, there is an urgent question of approach to technical and tactical training of water polo players, taking into account their psychophysiological characteristics.

The purpose of the study was to determine the role of individual psychophysiological characteristics in the system of training athletes in water polo.

Materials and methods. In the course of the research, we used the methods of theoretical analysis and generalization of literary sources, documentary method. In order to conduct a survey of water polo coaches, we conducted a survey. In order to analyze and process the results of the questionnaire, we used the methods of mathematical statistics.

Results and discussion. To conduct a survey of water polo coaches, we developed a questionnaire that included questions about the specifics of water polo training, identifying the most talented water polo players in the early stages of long-term training and psychophysiological characteristics in the water polo training system.

In the course of the research, we conducted a survey of water polo coaches on the peculiarities of taking into account the individual psychophysiological characteristics of athletes in the system of training in water polo. As a result of the survey, it was determined that psychophysiological characteristics are an important component of the system of training athletes in water polo. The most significant psychophysiological characteristics for water polo players of different game roles are determined.

Conclusion. The study found that all coaches we interviewed (100%) believe it is necessary to take into account the psychophysiological characteristics of athletes in the selection and construction of training athletes in water polo.

Psychophysiological characteristics of athletes are one of the most informative criteria for gifted athletes in water polo in the early stages of long-term training, according to 43% of respondents, along with anthropometric data of athletes (14%) and motivation for water polo (29%).

As a result of the survey, respondents noted the most effective psychophysiological characteristics for different game roles, in particular for goalkeepers it is the speed of simple and complex motor reactions, for defenders – the ability to anticipate. For midfielders it is speed of thinking and decision making and for attackers it is speed of motor reactions and speed of thinking.

Keywords: water polo, psychophysiological characteristics, athletes, motor reactions, ability to anticipate, decision making, speed of thinking.

ORCID and contributionship:
Sofiia B. Smyrnovska : 0000-0002-8806-3254 [B,D]
Maryan V. Ostrovskyi : 0000-0002-9817-6578 [A,D,F]
Serhiy B. Smyrnovskyy : 0000-0002-5335-0683 [B,C]
Olha R. Zadorozhna : 0000-0001-6375-9872 [E,F]
Oksana V. Ikkert : 0000-0002-4893-7340 [A,E]

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis,
C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article,
E – Critical review, F – Final approval of the article

CORRESPONDING AUTHOR
Sofiia B. Smyrnovska
Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture,
Water and Non-Olympic Sports Department
11 Kostyushko Str., Lviv 79070, Ukraine
tel: +380637316453, e-mail: smerechynska98s@gmail.com

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 30.01.2022 р.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування