

ДИНАМІКА ВІДНОВЛЕННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПЛАВЦІВ 11–12 РОКІВ ПІД ВПЛИВОМ ЗАНЯТЬ ПЛАВАННЯМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ДОДАТКОВИХ ЗАСОБІВ

Юрій Фурман¹, Вікторія Головкіна²,
Олександра Брезденюк³, Світлана Сальникова⁴

¹Доктор біологічних наук, професор, професор кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, dok.furman@gmail.com;

²Доктор філософії з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри фізичного виховання Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, akvavita72@gmail.com;

³Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, sandrikk86@gmail.com;

⁴Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання та спорту Вінницького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету, aqvaveta@ukr.net

Вступ. Висока конкуренція спортсменів у плаванні підвищує вимоги до процесу фізичної підготовки юних плавців [1]. Одним із шляхів удосконалення фізичної підготовленості спортсменів є збільшення обсягів тренувальних навантажень [1, 2]. Однак, такий підхід при роботі зі спортсменами молодшого віку, може не лише негативно вплинути на спортивні результати, але й викликати погіршення функціонального стану організму плавців [1, 3]. Для посилення бажаного адаптаційного ефекту фізичних навантажень та прискорення відновних процесів існують доступні, і разом із тим безпечні технології інтервального гіпоксичного дихання в умовах нормального атмосферного тиску, зокрема, із застосуванням дихального пристрою «Ендогенік-01» [4, 5].

Як відомо, силова підготовка юних плавців здійснюється в залі сухого плавання, за певних обставин це може викликати негативні зміни в діяльності серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату [1]. З метою мінімізації негативного впливу силових вправ на організм плавців 11–12 років ми пропонуємо використовувати силові вправи в умовах водного середовища із застосуванням елементів аквафітнесу [3, 4].

Важливим показником рівня адаптації серцево-судинної системи спортсмена до фізичних навантажень є швидкість відновлення артеріального тиску (АТ) після фізичних навантажень. Період відновлення АТ після фізичної роботи можна використовувати як критерій оцінки функціональної підготовленості [1, 2].

Мета дослідження – встановити вплив тренувальних занять, в яких використовувалися елементи аквафітнесу й інтервальне гіпоксичне дихання на відновлення функції серцево-судинної системи хлопців 11–12 років після стандартного фізичного навантаження.

Методи дослідження: педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; фізіологічні методи; методи математичної статистики.

Педагогічний експеримент тривав протягом 24 тижнів підготовчого періоду річного макроциклу в чотири етапи: до початку експерименту, через 8, 16 та 24 тижні після його початку. У ньому брали участь 64 плавці чоловічої статі, віком 11–12 років, спортивний стаж яких становив 2–3 роки. Спортсменів перед початком формуального експерименту розподілили на три групи – контрольну (КГ, n = 21) і дві основні (ОГ1, n = 21; ОГ2, n = 22). Всі плавці займалися 6 разів на тиждень за навчальною програмою для ДЮСШ. Спортсмени основних груп застосовували на кожному занятті під час розминки на суші методику інтервального гіпоксичного тренування із використанням апарату «Ендогенік-01». Частина часу, відведеного за програмою ДЮСШ з плавання для силової підготовки в залі сухого плавання, для досліджуваних спортсменів основної групи ОГ2 ми замінили заняттями (20 хв.) аквафітнесом наприкінці тренувального заняття.

Результати дослідження. На основі результатів дослідження встановлено, що до початку занять, у представників контрольної (КГ), та основних (ОГ1, ОГ2) груп відновлення ЧСС після виконання роботи потужністю 1 Вт·кг⁻¹ відбувалося на третій хвилині відновлювального періоду. Після 8-ми тижнів від початку експерименту спостерігалася позитивна динаміка відновлення ЧСС після виконання фізичної роботи потужністю 1–2 Вт·кг⁻¹ у представників основних груп. Разом із тим встановлено, що відносно даних, зареєстрованих до початку виконання роботи на велоергометрі потужністю 1 Вт·кг⁻¹,

після виконання дозованої роботи у спортсменів основних груп (ОГ1, ОГ2 вірогідне відновлення ЧСС на другій хвилині відбувалося через 16 тижнів від початку занять.

Висновки. Виявлений позитивний ефект поєднаного впливу аквафітнесу й інтервального гіпоксичного дихання на процеси відновлення функції серцево-судинної системи після дозованих фізичних навантажень дає підстави стверджувати, що ці засоби забезпечують прискорене формування адаптації юних плавців до аеробних фізичних навантажень.

Джерела та література

1. Головкина В. В. Застосування елементів аквафітнесу й інтервального гіпоксичного тренування в системній підготовці плавців 11–12 років: [дисертація]. Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2020. 220 с. URL: <https://www.vspu.edu.ua/content/graduate/doc/a2dis.pdf>
2. Головкина В., Сальникова С., Фурман Ю., Довгій Ю. Вплив елементів аквафітнесу й інтервального гіпоксичного тренування на динаміку відновлення функції серцево-судинної системи юних плавців. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2020. № 35. С. 78–83. doi: 10.15330/fcult.35.78-83
3. Golovkina V., Salnykova S. (2018). Comparative Characteristics of Functional Capability of 11–12 year-old Swimmers Connected with Their Gender and Possibilities of Its Improvement. *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie Kultura Fizyczna*, 1(XVII), 79–85.
4. Furman Y., Holovkina V., Salnykova S., & Brezdeniuk O. (2021). Influence of Aquafitness Elements and Intermittent Hypoxic Training on the Recovery Dynamics of Female Swimmers` Cardiovascular System Function. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, (3(55), 117–122. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2021-03-117-122>
5. Furman Yu. M., Holovkina V. V., Salnykova S.V. et al. Effect of swimming with the use of aqua fitness elements and interval hypoxic training on the physical fitness of boys aged 11–12 years. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2018. No 22(4). P. 184–188. <https://doi.org/10.15561/18189172.2018>.