

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОЯВУ СЕНСОМОТОРНИХ РЕАКЦІЙ МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ ФРІ-ФАЙТ ТА РУКОПАШНИМ БОЄМ

STUDY OF THE FEATURES OF SENSIMOTOR REACTIONS OF FUTURE POLICE OFFICERS ENGAGED IN FREE FIGHT AND HAND TO HAND COMBAT

Стаття присвячена дослідженню сенсомоторних реакцій майбутніх поліцейських, які займаються рукопашним боєм та фрі-файт. На сучасному етапі до професійної підготовленості майбутніх поліцейських безперервно зростає рівень вимог. Екстремальні ситуації поліцейських можуть з'являтися під впливом кримінальних, службових, побутових обставин. У зв'язку із зростанням вимог рівня підготовленості поліцейських, інтенсифікація навчально-тренувального процесу являється важливим напрямком у вдосконаленні спеціалізованої підготовки майбутніх правоохоронців. У дослідженнях приймали участь майбутні правоохоронці, здобувачі Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, що займаються фрі-файт та змішаними видами єдиноборств віком від 18 до 22 років ($n = 22$) та студенти, що не займаються спортом тієї ж вікової категорії ($n = 22$). Критеріями оцінювання поточного функціонального стану центральної нервової системи тих, що займаються, є показники сенсомоторних реакцій різного ступеня складності. Вони відображають динаміку швидкості нервових процесів, їх переключення, моторну координацію, розумову діяльність, а також працездатність й активність ЦНС. Для оцінки сенсомоторних реакцій використовували: просту зорово-моторну реакцію, складну реакцію, та реакцію на рухомий об'єкт. Порівняльна характеристика двох груп піддослідних, спортсменів, майбутніх правоохоронців, що займаються фрі-файт та рукопашним боєм, та осіб, що не займаються спортом, показала статистичні відмінності між цими групами за критерієм Ст'юдента ($p \leq 0,05$). Наприклад, за показниками простої зорово-моторної реакції в групі майбутніх поліцейських (що займаються фрі-файт та змішаними єдиноборствами) цей показник склав $219,86 \pm 3,64$ мс, а в групі студентів, що не займаються спортом, $228,96 \pm 4,78$ мс. Типологічні властивості нервової системи є вродженими й незначним чином змінюються в процесі розвитку людини, але під впливом систематичних занять спортом в достатній мірі формуються індивідуально-типологічні особливості нервової системи тих, що займаються. Тому у навчально-тренувальній діяльності необхідні впровадження спеціальних вправ, що направлені на розвиток та вдосконалення сенсомоторних реакцій, враховуючи при цьому специфіку обраного виду спорту.

Ключові слова: сенсомоторні реакції, майбутні поліцейські, фрі-файт, змішані єдиноборства.

The article is devoted to the study of the sensorimotor reactions of future policemen engaged in hand-to-hand combat and free-fight. At the current stage, the level of requirements for the professional training of future police officers is continuously increasing. Extreme situations of police officers may appear under the influence of criminal, official, and domestic circumstances. In connection with the growing requirements for the level of training of police officers, the intensification of the educational and training process is an important direction in improving the specialized training of future law enforcement officers. Future law enforcement officers, graduates of the Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs, engaged in free fight and mixed martial arts aged 18 to 22 ($n = 22$) and non-sports students of the same age category ($n = 22$) took part in the research. The criteria for evaluating the current functional state of the central nervous system of those engaged in are indicators of sensorimotor reactions of varying degrees of complexity. They reflect the dynamics of the speed of nervous processes, their switching, motor coordination, mental activity, as well as the efficiency and activity of the central nervous system. To assess sensorimotor reactions, we used: a simple visual-motor reaction, a complex reaction, and a reaction to a moving object. The comparative characteristics of two groups of test subjects, athletes, future law enforcement officers engaged in free fight and hand-to-hand combat, and people who do not play sports, showed statistical differences between these groups according to the Student's test ($p \leq 0.05$). For example, according to the indicators of a simple visual-motor reaction in the group of future police officers (engaged in free-fights in mixed martial arts), this indicator was 219.86 ± 3.64 ms, and in the group of students who do not play sports, it was 228.96 ± 4.78 ms. The typological properties of the nervous system are innate and change slightly in the course of human development, but under the influence of systematic sports, the individual typological features of the nervous system of those who practice are sufficiently formed. Therefore, in educational and training activities, it is necessary to implement special exercises aimed at the development and improvement of sensorimotor reactions, taking into account the specifics of the chosen sport.

Key words: sensorimotor reactions, future police officers, free fight, mixed martial arts.

УДК 79:159

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/66.6>

Бачинська Н.В.,
канд. наук з фіз. вих., доцент,
ст. викладач кафедри спеціальної
фізичної підготовки
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Кириченко А.В.,
викладач кафедри спеціальної
фізичної підготовки
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Петренко С.П.,
викладач кафедри спеціальної
фізичної підготовки
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Постановка проблеми у загальному вигляді. На даному етапі до професійної підготовленості майбутніх поліцейських безперервно зростає рівень вимог. Екстремальні ситуації поліцейських можуть з'являтися під впливом кримінальних, службових, побутових обставин. У зв'язку із зростанням

вимог рівня підготовленості поліцейських, інтенсифікація навчально-тренувального процесу являється важливим напрямком у вдосконаленні спеціалізованої підготовки майбутніх правоохоронців [7, с. 47].

Змішані види єдиноборства, фрі-файт, як український варіант контактних єдиноборств,

являються частиною підготовки майбутніх поліцейських.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Як відомо, багаторічні заняття спортом впливають на показники розвитку сенсомоторних реакцій. За показниками низки фахівців, спортивні досягнення дуже тісно пов'язані з психофізіологічними функціями тих, що займаються спортом [2, с. 35; 5, с. 220]. Тренувальна діяльність високої інтенсивності, досягнення на змаганнях обумовлені рівнем розвитку психосенсорних здібностей [4, с. 65; 8, с. 103].

Психофізіологічні функції тих, що займаються, являються біологічною основою індивідуально-типологічних особливостей вищої нервової системи [1, с. 127]. У зв'язку з цим вони характеризують процес вдосконалення спеціальних рухових навичок при виконанні тренувальної та змагальної діяльності. Критеріями оцінювання поточного функціонального стану центральної нервової системи (ЦНС) тих, що займаються, є показники сенсомоторних реакцій різного ступеня складності [3, с. 33; 6, с. 102]. Вони відображають динаміку швидкості нервових процесів, їх переключення, моторну координацію, розумову діяльність, а також працездатність й активність ЦНС.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

У поліцейських, при виконанні різноманітних службових обов'язків, виникає безліч ситуацій, які вимагають від них швидкісної реакції. Поліпшення показників швидкості реакції на десятки та соті частки секунд можуть відіграти важливу роль в екстремальних професійних умовах. Тому більш ширше вивчення проявів сенсомоторних реакцій спортсменів, майбутніх правоохоронців, доповнення та розширення вже існуючих даних у цьому напрямку, на наш погляд, являється актуальним та важливим при підготовці здобувачів ЗВО із специфічними умовами навчання.

Мета – вивчення особливостей прояву сенсомоторних реакцій майбутніх поліцейських, що займаються фрі-файт та рукопашним боєм та осіб, що не займаються спортом.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури з обраної проблематики, психофізіологічні методи, методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. Як відомо, до нейродинамічних властивостей відносять фізіологічні функції, що відображають особливості протікання нервових процесів збудження та гальмування в центральній нервовій системі, рухливість нервових процесів, особливості сприйняття та переробки інформації. Також до властивостей нервової системи відносять можливість центральної нервової системи утримувати високу працездатність на протязі тривалого часу [5, с. 220].

За даними низки авторів, при дослідженні основних властивостей нервової системи використовуються методи у визначенні сили нервових процесів (СНП) та функціональної рухливості нервових процесів (ФРНП), що спираються на реєстрацію латентних періодів сенсомоторних реакцій [4, с. 67; 9, с. 60].

У дослідженнях приймали участь майбутні правоохоронці, здобувачі Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, що займаються фрі-файт та змішаними видами єдиноборств віком від 18 до 22 років ($n = 22$) та студенти, що не займаються спортом тієї ж вікової категорії ($n = 22$).

Аналіз спеціалізованої наукової літератури показав значущість спортивного досвіду для рівня провідних сенсомоторних реакцій, що забезпечують результати майбутніх спортивних і службових досягнень.

Для оцінки сенсомоторних реакцій використовували: просту зорово-моторну реакцію, складну реакцію та реакцію на рухомий об'єкт. Обстеження проводилися за методикою М.В. Макаренка, В.С. Лизогуб [3, с. 36].

У таблиці 1 представлено показники дослідження сенсомоторних реакцій майбутніх правоохоронців та студентів, що не займаються спортом. Отримані результати, що представлені, показали оптимальний функціональний стан нервово-м'язової системи на момент дослідження. Порівняльна характеристика двох груп піддослідних дозволяє констатувати статистичні відмінності між ними за критерієм Стьюдента ($p \leq 0,05$).

Отримані в процесі дослідження дані ми інтерпретуємо наступним чином. Статистично достовірні показники сенсомоторних реакцій майбутніх правоохоронців, що займаються фрі-файт та змішаними видами єдиноборств, пояснюються специфічною діяльністю, а саме навчально-тренувальною та змагальною діяльністю. Вони дають змогу вдосконалювати прояви в оцінюванні та прогнозуванні будь-яких ситуацій, можливості швидко та своєчасно приймати правильні рішення під час поєдинку.

Висновки. Застосування психофізіологічних методів являється перспективним шляхом у прогнозуванні успішності спортсменів. Не зважаючи на те, що типологічні властивості нервової системи є вродженими й незначними чином змінюються в процесі розвитку людини, під впливом систематичних занять спортом в достатній мірі формуються індивідуально-типологічні особливості нервової системи тих, що займаються. Проведене дослідження підтвердило важливість психофізіологічних особливостей спортсменів як чинників успішності.

Результати досліджень сенсомоторних реакцій майбутніх правоохоронців, що займаються єдиноборствами (n = 22) та студентів, що не займаються спортом (n = 22), M ± SD

Показники	Спортсмени, що займаються різними видами єдиноборств (n = 22)	Ті, що не займаються спортом (n = 22)	Достовірність відмінностей
	M ± SD	M ± SD	P
Проста зорово-моторна реакція (мс)	219,86 ± 3,64	228,96 ± 4,78	≤ 0,05
Складна зорово-моторна реакція (мс)	651,76 ± 19,22	670,28 ± 16,32	≤ 0,05
Реакція на рухомий об'єкт (мс)	23,02 ± 1,94	26,56 ± 1,89	≤ 0,05

Виходячи з вищевикладеного можна зазначити, що у навчально-тренувальній діяльності необхідні впровадження спеціальних вправ, що направлені на розвиток та вдосконалення сенсомоторних реакцій, враховуючи при цьому специфіку обраного виду спорту.

Перспективи подальших досліджень плануються проводити у напрямку гендерної порівняльної характеристики сенсомоторних реакцій юнаків та дівчат, майбутніх правоохоронців.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Багінська О.В. Значення окремих індивідуально-типологічних особливостей нервової системи гімнасток-художниць різного віку для тренувальної та змагальної діяльності. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*, 2007, № 44: 127–130.

2. Вілянський В.М., Бачинська Н.В. Особливості психофізіологічних показників висококваліфікованих спортсменів з урахуванням статевго диморфізму (на прикладі карате та спортивної акробатики). *Єдиноборства (електронний журнал)*. Харків, 2019. № 4 (14): 35–43.

3. Коробейніков Г.В., Дуднік О.К. Діагностика психоемоційних станів у спортсменів. *Спортивна медицина*, 2006, № 1: 33–36.

4. Коробейніков Г.В., Дуднік О.К. Комплексна діагностика функціональних станів борців високої кваліфікації. *Спортивна медицина*, 2006, № 2: 65–68.

5. Коробейнікова Л. Г., Коробейніков Г. В., Міщенко В. С., Радченко Ю. А. Особливості статевго диморфізму нейродинамічних функцій у дзюдоїстів високої кваліфікації. *Український журнал медицини, біології та спорту*. № 1(3), 2017: 220–225.

6. Мацейко І.І. Вікова динаміка латентних періодів сенсомоторних реакцій у дітей середнього шкільного віку. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2006, № 9: 102–106.

7. Соловей О., Пожидаєв М., Анісімов Д., Вознюк К., & Логвиненко М. Особливості фізичного стану курсантів, які займаються єдиноборствами при підготовці до професійної діяльності. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2020, (10): 47–54.

8. Хорошуха М. Ф. Особливості змін латентних періодів сенсомоторних реакцій у юних спортсменів 13-16 років в залежності від спрямованості їх тренувального процесу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту*. 2012 (8): 103–110.

9. Хорошуха М.Ф. Про інформативність деяких психофізіологічних показників у проведенні комплексного відбору юних спортсменів, які спеціалізуються в циклічних видах спорту. *Теорія і методика фіз. виховання і спорту*, 2005, № 1: 59–64.