
ІДЕОМОТОРНЕ ТРЕНУВАННЯ АКРОБАТІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ БАЗОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Юлія Максимова, Юлія Юрченко, Станіслав Максимов

Анотація. З огляду на складність кваліфікаційної програми в спортивних видах гімнастики необхідно з раннього віку прищеплювати спортсменам усвідомленість своїх дій з вивчення початкових базових елементів. Як показали дослідження багатьох учених, із цим завданням успішно справляється ідеомоторне тренування. Отже, процес навчання з його використанням буде більш актуальним та ефективним. Групою авторів розроблено програму навчання базової акробатичної вправи «фляк», що виконувалася за «опорними точками» на основі ідеомоторного тренування та складалася з трьох етапів.

Мета. Формування у акробатів рухового уявлення про акробатичну вправу «фляк». **Методи.** Педагогічне тестування, пульсометрія, бесіда, опитування, методи математичної статистики. **Результати.** У дослідженні брали участь 24 акробати 8–9 років, які знаходились на етапі попередньої базової підготовки. Для проведення експерименту було створено експериментальну і контрольну групи (по 12 осіб у кожній). Спортсмени як експериментальної, так і контрольної груп мали однаковий рівень фізичної підготовленості. У результаті впровадження даної програми в практику тренувального процесу акробатів було показано, що діти контрольної групи допускали достовірно більшу кількість помилок ($p \leq 0,05$), усунення яких багато в чому залежить від уміння зосередити увагу на основних моментах руху. У акробатів експериментальної групи було виявлено, що надійність виконання вправи вища (4,167 успішних спроб), ніж у контрольній групі (3,833 успішних спроб). Результати пульсометрії показали достовірне зниження ($p \leq 0,05$) ЧСС акробатів експериментальної групи порівняно з контрольною під час виконання даної вправи в змагальних умовах.

Ключові слова: ідеомоторне тренування, психорегуляція, акробати, сенсорні системи, навчання акробатичних вправ, рухові уявлення, чуттєві уявлення, вузлові елементи.

Abstract. Given the complexity of the qualification program in sports gymnastics it is necessary to develop in athletes the awareness of their actions during mastering the initial elementary elements from the very early age. As shown by the research of many scientists the ideomotor training is of great assistance in this case. Therefore, the learning process with its use will be more relevant and effective. A group of authors developed a training program for mastering basic acrobatic exercise "flick-flack", which was performed according to "reference points" on the basis of ideomotor training and consisted of three stages.

Objective. Formation of motor image of "flick-flack" acrobatic exercise in acrobats. **Methods.** Pedagogical testing, pulsometry, conversation, surveys, methods of mathematical statistics. **Results.** The study involved 24 acrobats (8-9 years old who were at the stage of preliminary basic training). They were divided into experimental and control groups (12 in each). The athletes of the experimental and control groups had the same level of physical fitness. As a result of the introduction of this program into the practice of training process of acrobats, it was shown that the children of the control group made a significantly more errors ($p \leq 0.05$), the elimination of which largely depends on the ability to focus on the major moments of motion. The acrobats of the experimental group demonstrated higher reliability of exercise performance (4,167 successful attempts) as compared to the control group subjects (3,833 successful attempts). The results of pulsometry showed a significant HR decrease ($p \leq 0,05$) in subjects of the experimental group as compared to the control representatives during performance of this exercise in competitive conditions.

Keywords: ideomotor training, mental regulation, acrobats, sensory systems, teaching acrobatic exercises, motor images, key elements.

Вступ. Психорегуляція як розділ психології спорту увійшла до системи підготовки спортсменів ще у 1960–1970-ті роки. Зазначимо, що на сьогоднішній теоретичний аспект проблеми психорегуляції розроблено достатньо: виявлено її значущість у різних видах спорту [4, 5, 8, 10], запропоновано ряд методів психорегуляції [1,4, 6] та вивчено її призначення в структурі спортивних тренувань [1, 7, 9]. Проте, практичне втілення в систему підготовки спортсменів методів психорегуляції виглядає значно гірше. Насамперед, це зумовле-

но тим, що тренери іноді не здатні їх використовувати.

Призначення психорегуляції зумовлене специфікою виду спорту. Так, у спортивній гімнастиці воно зводиться до використання ідеомоторного тренування кваліфікованих спортсменів під час навчання складних за координаційною структурою вправ [8].

Враховуючи складність кваліфікаційної програми у спортивних видах гімнастики, необхідно прищеплювати спортсменам усвідомленість своїх

дій з раннього віку, починаючи з вивчення початкових базових елементів [3].

Таким чином, ми допустили, що процес вивчення акробатичних вправ акробатами, які знаходяться на етапі попередньої базової підготовки, з використанням ідеомоторного тренування буде більш ефективним.

Мета дослідження – обґрунтувати програму навчання елемента «фляк» на основі ідеомоторного тренування та експериментально підтвердити її ефективність.

Методи дослідження: педагогічне тестування, пульсометрія, бесіда, опитування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. У нашому дослідженні брали участь 24 акробати 8–9 років, які займалися на етапі попередньої базової підготовки.

Для проведення експерименту було сформовано основну (ОГ) та контрольну (КГ) групи. Необхідно зазначити, що акробати, як в основній, так і в контрольній групі мали однаковий рівень фізичної підготовленості.

Перед тим, як розпочати процес навчання, нами було виявлено вузлові елементи вправи «фляк», а саме: пускова поза, стрибок-падіння, стійка на руках, активний мах-політ, приземлення. Для цього усвідомленого виконання вправи навчання проходило за основними вузловими елементами, тобто ми використовували метод розчленованої вправи. Для цього ми добрали такі підготовчі вправи: падіння на спину, стійка на руках з розкриттям у кульшовому суглобі, курбет.

Програма навчання вправи «фляк» на основі ідеомоторного тренування складалась з трьох етапів.

Перший етап включав формування у акробатів рухового уявлення про вправу «фляк», котре ми створювали за допомогою розповіді, демонстрації вправи, показу фотокадрів, що знімалися рапід-методом, моделювання вправи на поролоновій моделі.

На цьому етапі перед акробатами ОГ ставили такі завдання: 1) проговорити та подумки уявити фази вправи. Дослідження ряду учених довели, що ефект впливу уявлень значно зростає, якщо надати їм точні словесні формулювання; 2) графічно зобразити фази вправи; 3) продемонструвати вправу на поролоновій моделі.

Далі нами було проведено контрольне опитування спортсменів, у результаті чого виявлено, що більшість дітей успішно промовляють фази вправи. Проте, її моделювання на поролоновій моделі успішно виконали не всі акробати. Таким чином, правильно промовлена фаза вправи ще не означає повного розуміння техніки її виконання спортсменами 8–9 років. Необхідно відмітити, що графіч-

ний показ дуже складно давався багатьом акробатам, тому в наступних дослідженнях ми його не використовували.

Після повного засвоєння акробатами рухового уявлення ми переходили до другого етапу програми, що зводився до поглибленого вивчення рухів, а саме – практичного виконання підготовчих вправ. Перед акробатами ОГ ставили такі завдання: подумки та вголос приговорити вправу перед кожним виконанням. При цьому тренер ставив чітку цільову установку, в якій пояснював послідовність дій і їх технічне виконання. Практика показала, що повторення уявного та усного відтворення понад шість разів неефективне, тому що за даної кількості повторень у дітей з'являються втома, неможливість сконцентруватися і, як наслідок, зникає інтерес до занять. Також на даному етапі акробатам необхідно було виробити абсолютно точні чуттєві уявлення (напруження м'язового апарату, розкриття в суглобах, тактильні відчуття опори, темпо-ритм вправи тощо, тобто виявити основні опорні точки.

Через два місяці наприкінці другого етапу нами було проведено контрольну перевірку техніки виконання підготовчих вправ. Після їх засвоєння акробатів допускали до виконання вправи «фляк» в цілому. На цьому етапі навчання спортсмени ОГ, так само, як і на другому етапі, перед практичним виконанням вправи, а також під час відпочинку (вдома) подумки відтворювали вправу, але спочатку в уповільненому, далі в прискореному і вже потім в наближеному до реального виконання темпі. Під час розучування техніки вправи, на думку багатьох учених, необхідно уявляти її виконання в уповільненому темпі, як це видно у ході демонстрації відеоролика. Уповільнене осмислення техніки дозволить більш точно уявити всі деталі вправи, що вивчається, та вчасно відсіяти помилки [3, 4, 8].

На даному етапі для більш повного засвоєння вправи нами також використовувались аудіовізуальні методи. Так, під час спостереження за виконанням вправи «фляк» спортсменами високого класу необхідно було сконцентруватися на характерних звуках, що входять до образу вправи (ритм відштовхування, постановка рук на опору тощо). Експериментально доведено, що використання таких прийомів підвищує ефективність навчання [2]. Контроль за правильністю ідеомоторних уявлень здійснювали за допомогою звукового відтворення фаз вправи, а також відтворення вправи на поролоновій моделі.

Через шість місяців після початку навчання було проведено контрольне тренування, де здійснювали оцінювання технічного виконання вправи «фляк» акробатами обох груп. Оцінювання проходило за правилами змагань методом знижок. Як

Таблиця 1 – Результати тестування техніки виконання акробатичної вправи «фляк»

Статистичні показники	Знижки за техніку виконання, од	
	ОГ (n = 12 × 5)	КГ (n = 12 × 5)
\bar{x}	0,403	0,457
s	0,152	0,141
p	p < 0,05	

Таблиця 2 – Результати тестування надійності техніки виконання акробатичної вправи «фляк»

Статистичні показники	Кількість зарахованих спроб, од	
	ОГ (n = 12×5)	КГ (n = 12×5)
\bar{x}	4,167	3,833
s	0,898	0,799
p	p > 0,05	

показано в таблиці 1, акробати КГ допускали достовірно (p < 0,05) більшу кількість помилок, усунення яких багато в чому залежить від уміння зосередити увагу на основних моментах руху.

Нами також було виявлено надійність техніки виконання вправи «фляк». Для цього акробатам давали п'ять спроб. Зараховували лише ті спроби, де знижки не перевищували 0,6 бала. Як видно з таблиці 2, кількість зарахованих спроб у акробатів ОГ значно більша, ніж у спортсменів КГ.

Таким чином, підвищення надійності виконання та достовірно краще технічне виконання техніки вправи «фляк» серед спортсменів ОГ, на нашу думку, підтверджують ефективність програми навчання її елементів на основі ідеомоторного тренування акробатів на етапі попередньої базової підготовки.

Як відомо, надмірна тривожність на змаганні або тренуванні чинить негативний вплив на надійність і техніку виконання [1]. Отже, одним із завдань ідеомоторного тренування було зниження тривожності. Для цього протягом трьох тижнів перед контрольним тренуванням акробати уявляли виконання вправи під час змагань. Починаючи з виклику судді та виходу на килим, далі подумки проробляли всі тонкощі вправи, закінчуючи виходом з килима.

Починаючи з третього етапу програми, а саме з цілісного навчання вправи, ми використовували метод пульсометрії з метою дослідити вплив ідеомоторного тренування на рівень тривожності акробатів (табл. 3).

Як видно з даних таблиці 3, у акробатів обох груп значно підвищувалась ЧСС на початку вивчення цілісної вправи, що легко пояснити присутністю у них відчуття страху. Але вже на третьому занятті у спортсменів ОГ пульс достовірно

Таблиця 3 – Рівень тривожності акробатів під час виконання вправи «фляк» на різних стадіях навчання та у змагальній діяльності (уд·хв⁻¹)

	Початок вивчення цілісної вправи		Початок вивчення цілісної вправи, третє заняття		Етап формування стійкої навички		В умовах змагальної діяльності	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ
\bar{x}	155,17	157,0	112,5	152,0	96,0	106,0	103,5	149,5
s	17,368	15,264	6,7	14,3	7,744	5,09	6,538	14,37
p	p > 0,05		p < 0,05		p < 0,05		p < 0,05	

(p < 0,05) знизився, порівняно з КГ. З чого можна зробити висновок, що більшість акробатів ОГ за допомогою образних та чуттєвих уявлень досить швидко справилися з відчуттям страху. Схожа ситуація спостерігалась і в умовах змагальної діяльності, де акробати ОГ мали достовірно (p < 0,05) нижчий рівень тривожності порівняно з КГ.

Висновки:

1. Виявлено, що з використанням ідеомоторного тренування під час навчання базової акробатичної вправи технічне її виконання достовірно (p < 0,05) краще.
2. Показано, що надійність виконання вправи «фляк» також збільшується при використанні ідеомоторного тренування.
3. Доведено, що ідеомоторне тренування як метод психорегуляції достовірно (p < 0,05) знижує рівень тривожності у акробатів як у процесі навчання, так і в змагальній діяльності.
4. Показано, що використання ідеомоторного тренування в процесі підготовки акробатів можна впроваджувати вже на етапі попередньої базової підготовки.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та експериментальному апробуванні програми навчання акробатів базових статичних вправ на основі ідеомоторного тренування.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

Література

1. Алексеев А. В. Обучение методам саморегуляции в процессе подготовки спортсменов к соревнованиям: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: (13.00.04) / А. В. Алексеев. – М., 1987. – 24 с.

2. *Воскресенская Л. П.* Исследование чувства ритма в повышении технического мастерства спортсменов: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук (13.00.04) / Л. П. Воскресенская. – М., 1969. – 21 с.
3. *Гавердовский Ю. К.* Теория и методика спортивной гимнастики / Ю. К. Гавердовский. – М.: Сов. спорт, 2014. – Кн. 1. – 2014. – 368 с.
4. *Ильин Е. П.* Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2016. – 352 с.
5. *Изотов Е. А.* Особенности использования идеомоторной тренировки в кёрлинге / Е. А. Изотов // Учен. зап. ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2012. – № 11(93). – С. 35–38.
6. *Овсяк Е. А.* Технология совершенствования двигательных действий спортсменов на основе комплексного использования средств полисенсорного информационного воздействия: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук (13.00.04) / Е. А. Овсяк. – Хабаровск, 2003. – 21 с.
7. *Шадрин А. Н.* Значимость использования идеомоторных упражнений в тренировочном процессе в содержании соревновательного мезоцикла бойцов ММА / А. Н. Шадрин, М. Ю. Долженко // Здоровье человека, теория и методика физ. культуры и спорта. – 2017. – № 3(6). – С. 53–64.
8. *Яковлев Б. П.* Психология физической культуры / Б. П. Яковлев, Г. Д. Бабушкин, Е. А. Науменко и др. – М.: Спорт, 2016.
9. *Robert S. Weinberg.* Foundations of Sport and Exercise Psychology. – Fifth Edition 2011, Human Kinetics. – P. 625.
10. *Gershon Tenenbaum and Robert C. Eklund.* Handbook Of Sport Psychology / G. Tenenbaum, Robert C. Eklund. – 2007. – P. 960.

Literature

1. *Alekseyev A. V.* Teaching self-regulation methods during athletes' preparation for competitions: author's abstract for Ph. D. in Pedagogics: (13.00.04) / A. V. Alekseyev. – Moscow, 1987. – 24 p.
2. *Voskresenskaya L. P.* Study of sense of rhythm in improving technical skills of athletes: author's abstract for Ph. D. in Pedagogics (13.00.04) / L. P. Voskresenskaya. – Moscow, 1969. – 21 p.
3. *Gavardovsky Y. K.* Theory and methods of sports gymnastics / Y. K. Gavardovsky. – Moscow: Sov. Sport, 2014. – Book 1. – 2014. – 368 p.
4. *Ilyin E. P.* Sports psychology / E. P. Ilyin. – Saint Petersburg: Piter, 2016. – 352 p.
5. *Izotov E. A.* Features of using ideomotor training in curling / E. A. Izotov // Uchenyye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta. – 2012. – N 11(93). – P. 35–38.
6. *Ovsiyuk E. A.* Technology of improving athlete motor actions on the basis of complex usage of means of polysensory information impact: author's abstract for Ph. D. in Pedagogics (13.00.04) / E. A. Ovsiyuk. – Khabarovsk, 2003. – 21 p.
7. *Shadrin A. N.* Significance of using ideomotor exercises in training process / A. N. Shadrin, M. Y. Dolzhenko // Zdorovyie cheloveka, teoriya i metodika fizkultury i sporta. – 2017. – N 3(6). – P. 53–64.
8. *Yakovlev B. P.* Physical culture psychology / B. P. Yakovlev, G. D. Babushkin, E. A. Naumenko et al. – Moscow: Sov. Sport, 2016.
9. *Robert S. Weinberg.* Foundations of Sport and Exercise Psychology. – Fifth Edition 2011, Human Kinetics. – P. 625.
10. *Gershon Tenenbaum and Robert C. Eklund.* Handbook Of Sport Psychology / G. Tenenbaum, Robert C. Eklund. – 2007. – P. 960.