

- 3) підвищення захисних сил організму і його опірності;
- 4) виховання морально-вольових якостей та інтересу до регулярних самостійних занять фізичною культурою;
- 5) роз'яснення значення здорового способу життя, принципів гігієни, правильного режиму праці та відпочинку, раціонального харчування [1, с. 125].

Крім того, потрібно враховувати діагнози дітей і відповідно до цього підбирати комплекси фізичних вправ та способи їх реалізації. Таким чином, для дітей, котрі мають відхилення з боку серцево-судинної системи протипоказані вправи, виконання яких пов'язане з затримкою дихання, натужуванням, з різким прискоренням темпу, зі статичною напругою. Їм рекомендуються загальнорозвиваючі вправи, що охоплюють всі групи м'язів, у вихідних положеннях лежачи, сидячи, стоячи: ходьба; дозований біг в повільному темпі [6, с. 23]. Школярам із захворюваннями органів дихання (хронічний бронхіт, запалення легенів, бронхіальна астма та ін) протипоказані вправи, що викликають затримку дихання, форсовані видихи, необхідно більше уваги приділяти дихальним вправам, які сприяють тренуванню повного дихання, особливо подовженому видиху. Подовженню фази видиху допомагають вправи, які виконуються на видиху через рот з одночасним вимовою голосних звуків а, у, е, і, о, е, і приголосних р, м, ш, щ, з, з або їх поєднань. Під час занять з учнями, що мають захворювання нирок значно знижується фізичне навантаження, виключаються стрибки, не допускається переохолодження тіла. При проведенні загальнорозвиваючих вправ особливу увагу приділяють зміцненню м'язів передньої стінки живота. Для школярів з порушенням нервової системи обмежуються вправи, що викликають нервову перенапругу, обмежується час ігор і т.д. При хронічних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, жовчного міхура, печінки зменшується навантаження на м'язи живота, обмежуються стрибки [3, с. 225]. Як бачимо, при навчанні фізичних потрібно враховувати не лише індивідуальні особливості, а й специфіку захворювання кожного учня. Крім того, навчання повинно мати оздоровчий ефект. Тому застосування диференційованого підходу у спеціальних медичних групах матиме ефективний вплив спрямований на збереження здоров'я дітей, які мають різні захворювання.

ВИСНОВКИ. Таким чином, сучасний урок фізичної культури вимагає урахування не тільки статевовікових, анатомо-фізіологічних, психічних особливостей, а й диференціації фізичних навантажень учнів спеціальних медичних груп. Сучасна педагогічна теорія і практика доводять, що найбільш ефективний вплив на покращення здоров'я дітей здійснюється у процесі диференційованого навчання фізичних вправ школярів, які мають проблеми зі здоров'ям. Такий підхід забезпечує реалізацію стратегії збереження здоров'я учнів з нозологічними особливостями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Matveyev L.P., Novikov A.D. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya: pidruch. dlya in-tiv fiz. kul'tury. / L.P. Matveyev, A.D. Novikov. – М. : Prosvita, 1999. – S. 205.
2. Ripa M.D., Velytchenko V.K., Volkova S.S. Zanyattya fizychnoyu kul'turoyu z shkolyaramy, vidnesenymy do spetsial'noyi medychnoyi hrupy: [pidruchnyk] / M.D. Ripa, V.K. Velytchenko, S.S. Volkova. – М. : Fys, 2000 – S. 305.
3. Tymoshenkiv V.V., Tymoshenkova O.M. Fizyчне vykhovannya studentiv i uchniv, kotri mayut' vidkhylennya u stani zdorov'ya: navch. posib. / V.V. Tymoshenkiv, O.M. Tymoshenkova. – М. : Vedy, 2001. – S. 256.
4. Булич Е.Г. Фізичне виховання в спеціальних медичних групах / Е.Г. Булич. / М.: Фис, 2001. – С. 360.
5. Дудіна О.О. Ситуаційний аналіз стану охорони здоров'я дітей та підлітків в Україні / О.О. Дудіна // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України, 2007. – № 4. – С. 32-38.
6. Забродіна Н.П. Робота зі спеціальними медичними групами / Н.П. Забродіна // Фізична культура в школі, 2000. – № 6. – С. 22-25.

УДК-796.093.61/62-053.676

Бур'яноватий О.М., Воропай С. М.

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СПЕЦІАЛЬНОЇ АКРОБАТИЧНОЇ СПРЯМОВАННОСТІ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РІВЕНЬ ПРОЯВУ СЕРЦЕВО-СУДИНОЇ СИСТЕМИ ЮНИХ БІЙЦІВ-БАГАТОБОРЦІВ 6-8 РОКІВ У ГРУПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Мета: дослідити вплив вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багаторців 6-8 років через зміщення акцентів з техніко-тактичної підготовки у бік загальної фізичної та акробатичної. Завданням дослідження було довести ефективність впливу занять, які спрямовані на спеціальну акробатичну підготовку, на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багаторців 6-8 років, що займаються військово-спортивним багаторством у групах початкової підготовки. Результати: встановлено, що після виконання експериментальної тренувальної програми найбільш відчутні зміни спостерігалися за показником ЧСС (19.5%), вестибулярної ілюзії проти обертання (ВІП) (21.1%); менш помітні зміни за показником АТ (діастала-5% і систола-5% відповідно). Після виконання традиційної програми відповідно ЧСС (19.1%), ВІП (1.5%), АТ (діастала-5% і систола-5.5%). Висновки: зміщення акцентів з техніко-тактичної підготовки у бік загальної фізичної та акробатичної покращує функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багаторців 6-8 років.

Ключові слова: вестибулярна, реакція, функціональний, рівень, прояв, серцево-судинна система, вестибулярна стійкість, юний, бійці, військово-спортивне багаторство.

Бур'яноватий А.Н., Воропай С.Н. Влияние занятий специальной акробатической направленности на функциональный уровень проявления сердечнососудистой системы юных бойцов-многоборцев 6-8 лет в группах

начальной подготовки. Цель: исследовать влияние вестибулярных реакций на функциональный уровень проявления сердечнососудистой системы юных бойцов-многоборцев 6-8 лет в группах начальной подготовки посредством смещения акцентов с технико-тактической подготовки в сторону общефизической и акробатической. Задачей исследования было доказать эффективность влияния занятий, направленных на специальную акробатическую подготовку, на функциональный уровень проявления сердечнососудистой системы юных бойцов-многоборцев 6-8 лет, которые занимаются военно-спортивным многоборьем в группах начальной подготовки. Результаты: установлено, что после выполнения экспериментальной тренировочной программы наиболее вероятные изменения наблюдались среди показателей ЧСС (19.5%), ВИП (21.1%), менее заметные изменения среди показателей АД (систола-5%, диастола-5%). После выполнения традиционной тренировочной программы соответственно ЧСС (19.1 %), ВИП (1.5%), АД (систола-5%, диастола 5.5%). Выводы: смещение акцентов с технико-тактической подготовки в сторону общей физической и акробатической повышает функциональный уровень проявления сердечнососудистой системы юных бойцов-многоборцев 6-8 лет.

Ключевые слова: вестибулярная, реакция, функциональный, уровень, проявление, сердечнососудистая система, юные, бойцы, военно-спортивное многоборье.

Burjanovtj O.M., Voropay S.M. Impact studies of a special acrobatic focus on the functional level manifestations of the cardiovascular system of young fighter's multiathlons 6-8 years in groups of initial training. Purpose: to investigate the influence of the vestibular reactions on the functional level manifestations of the cardiovascular system of young fighters multiathlons 6-8 years in groups of initial training by shifting the emphasis from the technical and tactical training in the direction of general physical and acrobatic. The objective of the study was to prove the effectiveness of the impact of activities aimed at special acrobatic training on the functional level manifestations of the cardiovascular system of young fighter's multiathlons 6-8 years who are engaged in military-sports all-around in groups of initial training. The results: it was found that after the execution of the experimental training program most likely changes were observed among the indicators of HR (19.5%), VIP (21.1%), less noticeable changes among the parameters of BP (systole-5%, diastole-5%). After performing the traditional training programs HR, respectively (19.1 %), VIP (1.5%), BP (systole-5%, diastole -5.5%). Based on the analysis of the survey results may be noted that the dynamics of most indicators are more pronounced in the experimental group. In both groups almost equal performance HR, BP, VIP at the beginning of the experiment, indicating that the homogeneity of the study groups. However, at the end of the experiment, we observed a marked difference in the results. So, the index of sustainable HR in both groups. This indicates the appropriate level of training in these groups focused on General physical preparation. But after conducting tests of vestibular reactions of the cardiovascular system, we notice the difference in the groups. Conclusions: the shift focus from the technical and tactical training in the direction of the general physical and acrobatic increases functional levels manifestation of the cardiovascular system of young fighter's multiathlons 6-8 years.

Key words: vestibular, reactions, functional, level, manifestation, cardiovascular system, young, fighters, military and sports multiathlons.

Постановка проблеми. Функціональний стан серцево-судинної системи не лише являється одним із ключових показників здоров'я дітей, а й відіграє важливу роль в адаптації організму до фізичних навантажень. Поступове зниження адаптаційно-приспосувальної діяльності організму, що відбивається на стані серцево-судинної системи дітей молодшого шкільного віку, дослідники пояснюють стресовою реакцією організму на соціальні зміни у житті дитини, обумовленими початком навчання у школі. Серед особливостей розвитку дітей молодшого шкільного віку фахівці вказують на відносну слабкість серцевого м'язу, малий об'єм серця, а також більш широкі просвіти судин в порівнянні з підлітками та дорослими, що призводить до менш економічних витрат енергетичного потенціалу [7, с. 22]. Група фахівців в результаті досліджень прийшла до висновку, що психоемоційна напруга школярів на фоні підвищення розумових навантажень створює підґрунтя для зниження тонуусу симпатичної нервової системи і децентралізації серцевого ритму [6, с.]. В свою чергу, причини зниження адаптивних можливостей серцево-судинної системи дітей передусім вбачається у несприятливих екологічних та соціально-економічних умовах [1, с. 12]. Аналіз наукової і методичної літератури показав, що з проблеми визначення впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи у дітей 6-8 років та динаміки її розвитку на заняттях в спеціалізованих групах з військово-спортивного багатоборства не проводилося фундаментальних наукових досліджень. Але у спеціальній науковій літературі накопичений достатній матеріал з питань дослідження вестибулярної стійкості [2, с. 42], вестибуловегетативних [10, с. 268], вестибулосоматичних [11, с. 164] та нистагмометричних [13, с. 116] реакцій під час різних вестибулярних навантажень, розроблені методики, які дозволяють оцінити вестибулярну стійкість по змінах у функціонуванні серцево-судинної системи, дихання, сили та орієнтації у просторі [12, с. 288]; роль вестибулярних функцій у фізіології людини розкрито через визначення значення вестибулярного тренування для результативності різних видів спорту [8, с. 13]. Доведено, що тренування функцій аналізатора вестибулярної стійкості за допомогою фізичних вправ, особливо пов'язаних із збереженням рівноваги тіла і обертальними рухами, знижує поріг вестибулярної чутливості і підвищує стійкість організму до обертальних навантажень і заколисувань [4, с. 87], а адекватне подразнення вестибулярного апарату не обмежує рухові можливості дітей, а розширює і збільшує їх [5, с. 30]. Результати дослідження свідчать, що використання вправ акробатичної спрямованості дозволяють забезпечити належний розвиток стійкості вестибулярного апарату у дітей молодшого шкільного віку [3, с. 3]. Динаміка підвищення стійкості вестибулярного аналізатора у дітей 7-17 років проходить фазно: найбільш інтенсивно підвищення стійкості проходить у перед-пубертатному періоді [9, с. 61]. Тому формування статокінетичної стійкості треба проводити саме в дитячому віці. У спортивній діяльності, особливо в військово-спортивному багатоборстві, головну роль грає рухова активність, ефективність якої визначається точністю просторового орієнтування,

залежного від функціонування вестибулярного апарату [8, с. 13]. Тому вдосконалення вестибуломоторних функцій є значущим для бійців-багатоборців. Проаналізувавши літературні джерела ми визнали, що недостатньо висвітлені питання впливу занять спеціальної акробатичної спрямованості на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років, тому вирішили за необхідне проведення наукового дослідження у даному напрямку.

Робота виконана відповідно до комплексного плану науково-дослідної роботи Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Мета роботи – дослідити вплив вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років через зміщення акцентів з техніко-тактичної підготовки у бік загальної фізичної та акробатичної.

Завданням дослідження було довести ефективність впливу занять, які спрямовані на спеціальну акробатичну підготовку, на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років, що займаються військово-спортивним багатоборством у групах початкової підготовки.

Предмет дослідження – вестибулярні реакції серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років.

Об'єкт дослідження – юні бійці-багатоборці 6-8 років, що займаються військово-спортивним багатоборством у групах початкової підготовки.

Матеріал і методи. Дослідження включало в себе наступні етапи:

перший етап – формування основного напрямку роботи: теоретичний аналіз літературних джерел і їх узагальнення, вибір основних методів дослідження, визначення предмету і об'єкту дослідження;

другий етап – педагогічний експеримент. На початку експерименту всі кого досліджували (n=40) були практично здорові і віднесені до основної медичної групи, у ЛОР-органах патологічних змін не виявлено. Вплив вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних спортсменів визначався при формуванні груп початкової підготовки у вересні місяці. Наступне тестування проводилося у травні місяці через рік підготовки. Вплив вестибулярних реакцій визначався по величині та тривалості вегетативних реакцій, що виникали у відповідь на вестибулярне подразнення – обертальну пробу В. І. Воячека. Проба проводилась в положенні сидючи у кріслі Барані із заплющеними очима, нахиливши голову вперед на 90°. В такому положенні проводилось 5 обертів крісла із швидкістю 180°/с. Після 5 обертів крісло зупиняли, витримували паузу у 5 с., після чого досліджуваний відновлював вертикальне положення голови. Проба поєднує подразнення півколових каналів при обертанні крісла і апарату статоконій, у результаті зміни положення голови надалі, т.б. подразнення статоконій накладається на вже існуюче збудження, яке викликане ампулярною аферентацією і є по суті головним. Отримані дані дали змогу визначити: вегетативні реакції – реакцію серцево-судинної системи по зміні артеріального тиску, вестибулосенсорну реакцію – за тривалістю вестибулярної ілюзії проти обертання (ВІП): досліджуваного із заплющеними очима обертали протягом 20 с. (180°/с.) і заміряли час коли зникне відчуття проти обертання, яке виникає після зупинки крісла. Під час зупинки у досліджуваного з'являється відчуття проти обертання, тоді замірюється час з моменту з'явлення до повного зникнення. Враховується тривалість часу проти обертання. Педагогічний експеримент тривав один рік. Заняття з юними бійцями 6-8 років проводилися 3 рази на тиждень протягом 9 місяців. Основний акцент у контрольній групі був спрямований на технічну та загальну фізичну підготовку, а у експериментальній групі на загальну фізичну та акробатичну підготовку.

Результати досліджень. Аналіз динаміки впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи на початку експерименту в обох групах (табл. 1) виявив чутливі зміни за всіма показниками у юних бійців-багатоборців 6-8 років. За усіма зареєстрованими нами показниками спостерігаються вірогідні зміни функціонального рівня прояву серцево-судинної системи ($P \leq 0,05$), крім показника ЧСС (табл. 2) в кінці експерименту ($P \geq 0,05$). В експериментальній групі на початку експерименту після виконання проби Воячека зміни зафіксовані за показником ЧСС (19.5%), АТ (систола-5%, діастола-5%), ВІП відповідно (0.3%).

Аналіз динаміки впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи на початку експерименту у контрольній групі (табл. 1) виявив зміни зафіксовані нами за показником ЧСС (19.1%), АТ (систола-5%, діастола-5.5%), ВІП відповідно (0.3%).

Таблиця 1

Порівняльна динаміка впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи на початку експерименту

№	Тести	Експериментальна група (n=20)	Контрольна група (n=20)	ΔX	P
		$\bar{X} \pm \sigma, V$	$\bar{X} \pm \sigma, V$		
1.	ЧСС, уд.·хв. ⁻¹ до після	95.4±1.6, 1.67	95.5±1.9, 1.98	0.1	≤0,05
		118.6±5.0, 4.21	118.1±4.0, 3.38	0.5	≤0,05
2.	АТ: (до) систола діастола	116.0±3.7, 3.18	115.9±3.6, 3.10	0.1	≤0,05
		69.8±6.0, 8.69	69.9±6.1, 8.74	0.1	≤0,05
3.	АТ: (після) систола діастола	122.0±2.8, 3.08	121.9±2.4, 3.03	0.1	≤0,05
		73.5±5.1, 6.93	74.0±6.1, 8.24	0.5	≤0,05
4.	ВІП, с.	33.6±2.5, 7.44	33.5±2.6, 7.76	0.1	≤0,05

Аналіз динаміки впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років у кінці експерименту в обох групах (табл. 2) також виявив помітні зміни. За усіма зареєстрованими нами показниками спостерігаються вірогідні зміни. функціонального рівня прояву серцево-судинної системи ($P \leq 0,05$). В експериментальній групі після виконання проби Воячека зміни зафіксовані за показником ЧСС (18%), АТ

(систола-3.1%, діастола-3.3%), ВІП відповідно (19.7%). Аналіз динаміки впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи в кінці експерименту у контрольній групі (табл. 2) виявив зміни зафіксовані нами за показником ЧСС (20.2%), АТ (систола-4.5%, діастола-6%), ВІП відповідно (0.3%).

Таблиця 2

Порівняльна динаміка впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи в кінці експерименту

№	Тести	Експериментальна група (n=20)	Контрольна група (n=20)	ΔX	P
		$\bar{X} \pm \sigma, V$	$\bar{X} \pm \sigma, V$		
1.	ЧСС, уд.·хв. ⁻¹ до	94.2±1.2, 1.27	94.7±1.3, 1.37	0.5	≥0,05
	після	115.0±5.0, 4.34	118.8±3.8, 3.19	3.8	≤0,05
2.	АТ: (до) систола	116.3±3.6, 3.09	115.9±3.6, 3.10	0.4	≤0,05
	діастола	69.9±5.9, 8.44	69.9±6.1, 8.72	0	≤0,05
3.	АТ: (після) систола	119.0±4.0, 3.36	121.4±2.1, 1.72	2.4	≤0,05
	діастола	72.3±4.5, 6.22	74.4±6.3, 8.46	2.1	≤0,05
4.	ВІП, с.	26.5±2.4, 9.05	33.0±2.1, 6.36	6.5	≤0,05

ВИСНОВКИ. На основі аналізу результатів дослідження можна зазначити, що динаміка за більшістю показників більш виражена у експериментальній групі. В обох групах майже рівні показники ЧСС, АТ, ВІП на початку експерименту, що свідчить про однорідність груп досліджуваних. Проте, наприкінці експерименту ми спостерігаємо помітну різницю в результатах. Так, результат показника ЧСС сталий в обох групах. Це свідчить про належний рівень підготовки в цих групах, які приділяють увагу загальній фізичній підготовці. Але після проведення проби на вестибулярні реакції серцево-судинної системи ми помічаємо відмінність у групах. Так експериментальна група показала більшу стійкість нервової системи і адаптацію до зниження порогу вестибулярної чутливості, і підвищення стійкості організму до обертальних навантажень і заколисувань. Чого не помітно у контрольній групі. Навпаки, ми спостерігаємо підвищення ЧСС і АТ, що свідчить про отримання стресу організмом в наслідок низького рівня підготовленості до збудження отолітових центрів. З цього ми робимо висновок, що зміщення акцентів з техніко-тактичної підготовки у бік загальної фізичної та акробатичної покращує функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богдановська Н.В. Адаптивні можливості серцево-судинної системи дітей шкільного віку та шляхи їх оптимізації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол наук : спец. 03.00.13 "Фізіологія людини і тварин" / Н. В. Богдановська. Київ, 2004. – 12 с.
2. Болобан В.Н. Система обучения движениям в сложных условиях поддержания статодинамической устойчивости. автореф. дисс. док. пед. наук. / В.Н. Болобан. – К.: КГИФК, 1990. – 42 с.
3. Бурьяноватый А.Н. Определение уровней физической подготовленности и вестибулярной устойчивости у детей младшего школьного возраста (7-8 лет) на занятиях в специализированной группе по военно-спортивному многоборью. Физическое воспитание студентов: научный журнал. Х., 2009. №1. С. 3
4. Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности./ Ю.Н. Вавилов, Н.А. Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 1991 – 87 с.
5. Воропай С.М., Бурьяноватый О.М. Вплив занять переважної акробатичної спрямованості на рівень фізичної підготовленості юних бійців військово-спортивного багатоборства у групах початкової підготовки. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: научный журнал. Х., 2012. №9. С. 30
6. Kostenko T. O. Funkcional'nij stan sercevo-sudinoji sistemi u ditej ta pidlitkiv, scho postrazhdali vnaslidok avariji na CAES i pidhodi do jih rehabilitacii : avtoreferat dis. na zdotutja nauk. stupenja kand. med. nauk.: T. O. Kostenko Harkiv, 2001 – 22 s.
7. Strelec V.G., Gorelov A.A. Teorija i praktika upravlenija vestibulomotorikoj cheloveka v sporte i profesional'noj dejatel'nosti// Teorija i praktika fiz. kul'turi, 1996. №5. S. 13
8. Sishko D.V. Vestibuljarnije reakcii u sportsmenov. Simferopol', Feniks, 2005. S. 61
9. Basta D, Clarke A, Ernst A, Todt I. Stance performance under different sensorimotor conditions in patients with post-traumatic. Human Movement Science 2005; 24(2): p. 268
10. Berthoz A., Werner Graf, Pierre Paul Vidal - 1992 - Medical Changes in the direction of vestibulomotor response in the course of adaptation to protracted static head turning in man. Neurophysiology 21(N2)2159 - p. 164
11. Hanes D.A. Perceptual centering effects in body orientation. Biol Cybern 94 (4), 2006, p. 288
12. Keiner G.B.J. Optomotor Reflexes and Nystagmus. Springer International Publishing AGC, 1955, p. 116

УДК 796.011.1(045)

Величенко М.А.
Національний авіаційний університет, Київ

ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ

У статті представлені відомості щодо змісту фітнес-програм, які направлені на розвиток силових якостей і корекцію статури у процесі самостійних занять студентів. Надані рекомендації з раціонального дозування тренувального навантаження у бодібілдингу, методам контролю і самоконтролю фізичного стану, попередженню травматизма.