

2. Порушення адаптивних можливостей ВНС у хворих з ейтонією характеризувалося переважанням надлишкового вегетативного забезпечення фізичної діяльності, при вихідній ваготонії – недостатнім ВЗД, що проявлялося ваготонічним типом реакцій та вказувало на порушення вегетативної рефлексорної захисної регуляції, при вихідній симпатикотонії – гіперсимпатикотонічними реакціями, які відображали напруження адаптаційних механізмів.

3. Для відновлення функціонального стану ВНС розроблена програма фізичної реабілітації хворих, складовими якої є теоретична підготовка пацієнтів, лікувальна гімнастика з поетапним застосуванням релаксаційних вправ, створення м'язового "корсета", вправ для поліпшення регіонарної мікроциркуляції тканин суглоба з додаванням вправ інерційно-кінетичної гімнастики та формування фізіологічного стереотипу ходьби. Фізичні вправи при симпатикотонічних та ваготонічних типах реагування відрізнялися величиною навантаження, темпом рухів, тривалістю занять, інтервалами між ними, вихідним рівнем адаптаційного потенціалу.

4. У результаті застосування розробленої програми фізичної реабілітації в 3 рази збільшилася кількість пацієнтів з нормальним типом ВР ($\chi^2=16,8$; $p=4,19E-05$) при зменшенні в 5 разів симпатотонічного типу ВР ($\chi^2=8,64$; $p=0,003$). Адаптивні здібності ВНС відновилися у 51,9 %: кількість пацієнтів з нормальним ВЗД збільшилося в 6,5 рази ($\chi^2=9,23$; $p=0,002$) за рахунок зменшення вдвічі хворих з надлишковим ВЗД ($\chi^2=3,68$; $p=0,05$).

Подальші дослідження будуть присвячені удосконаленню програми фізичної реабілітації для даного контингенту хворих.

Література

1. Баевский Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 236 с.
2. Корпан М. І. Хондрцити. Структура, функція, зміни при остеоартрозі, вплив лікарських засобів / М. І. Корпан, І. С. Чекман, О. М. Магомедов, А. Т. Бруско, О. А. Бур'янов, А. С. Свінціцький, Т. В. Кутова, М. І. Загородный, Т. М. Омельченко, В. Фіалка-Мозер//Літопис травматології та ортопедії. – 2011. – № 1-2 (21-22). – С. 207-216.
3. Лебець І. С. Роль вегетативної нервової системи в мікроциркуляторних порушеннях при остеоартрозі в підлітків / І. С. Лебець, Н.С. Шевченко, О.В. Матвієнко // Здоров'я ребенка – 2013. – № 1 (44). – С. 27-30.
4. Майкова Т. В. Стан адаптаційних реакцій організму та їх роль в патогенезі поєднаної патології органів гастродуоденальної зони і панкреатобіліарної ланки травної системи : дис... д-ра мед. наук: 14.01.02 / Харківський держ. медичний ун- т. - Х., 2005.
5. Сокрут В. Н. Вегетативный паспорт и реабилитационный диагноз в артрологической практике / В. Н. Сокрут, О. П. Сокрут, О. В. Синяченко // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2016. – № 1 (21). – С. 45-51.
6. Bennell K. L. Efficacy of a multimodal physiotherapy treatment program for hip osteoarthritis: a randomised placebo-controlled trial protocol / K. L. Bennell, Th. Egerton, Y.-H. Pua, J. H. Abbott [et al.] // BMC Musculoskelet Disord. – 2010. – Vol. 11. – P. 238.
7. Eckstein F. Exercise and osteoarthritis / F. Eckstein, D. J. Hunter // J. Anat. – 2009. – Vol. 214. – № 2. – P. 197-207.
8. Goldring M. B. Articular cartilage degradation in osteoarthritis/ M. B. Goldring // HSS Journal. – 2012. – Vol. 8. – № 1. – P. 7–9.
9. Iba K. Control of bone remodeling by nervous system. Nerve distribution and pain in bone tissue / K. Iba, T. Yamashita // Clin Calcium. – 2010. – Vol. 20. – № 12. – P. 1793-1799.
10. Jänig W. Acute inflammation in the joint: its control by the sympathetic nervous system and by neuroendocrine systems / W. Jänig, P. G. Green // Auton. Neurosci. – 2014. – Vol. 182. – № 5. – P. 42-54.
11. Noda M. Control of bone remodeling by nervous system. Nervous system and bone / M. Noda, M. Nagao, R. Hanyu, F. Mizoguchi [et al.] // Clin Calcium. – 2010. – Vol. 20. – № 12. – P. 1801-1805.
12. Togari A. Regulation of bone metabolism by sympathetic nervous system/ A. Togari, H. Kondo, T. Hirai, D. Kodama [et al.] // Nihon Yakurigaku Zasshi. – 2015. – Vol. 145(3). – P.140-145.

Кенцицька І.Л.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

В статті розглянуті підходи до оцінки показників фізичного стану студентів. Мета дослідження - оцінити показники фізичного стану студентів вищого навчального закладу як передумов, що сприяють розробці заходів щодо формування цінностей здорового способу життя. Методи дослідження - аналіз і узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, анкетування, метод антропометрії, методи визначення функціонального стану організму, методи оцінки рівня фізичного здоров'я (за методикою Г.Л. Апанасенко), методи математичної статистики. Дослідження проводилися на базах Київського національного лінгвістичного університету, Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Київського національного університету імені Тараса Шевченка. У дослідженні взяли участь 108 студентів і 120 студенток. Результати дослідження - більшість студентів мають рівень показників фізичного стану, які не відповідають віковим групам. Встановлені показники функціонального стану і захворюваності студентської молоді цілком виправдані через низький рівень рухової активності, відсутності стійкого інтересу і мотивації до занять фізичними вправами, хаотичність розпорядку дня і харчування, наявність шкідливих звичок.

Ключові слова: студенти, показники, фізичний стан, захворюваність.

Кенцицька Ирина Леонидовна. Характеристика показателей физического состояния студенческой

молодежі. В статті розглянуті підходи к оцінці показателів фізичного стану студентів. Цель дослідження – оцінити показателі фізичного стану студентів вищого навчального закладу як передумов, що сприяють розробці заходів з формування цінностей здорового способу життя. Методи дослідження - аналіз і обобщення літературних джерел, педагогічне спостереження, анкетування, метод антропометрії, методи визначення функціонального стану організму, методи оцінки рівня фізичного здоров'я (по методу Г.Л. Апанасенка), методи математичної статистики. Дослідження проводилися на базі Київського національного лінгвістичного університету, Національного медичного університету імені А.А. Богомольця, Київського національного університету імені Тараса Шевченка. В дослідженні взяли участь 108 студентів і 120 студенток.

Iryna Kensytska. Evaluation of the indicators of physical condition of student youth. The paper examines the approaches to the evaluation of the indicators of physical condition of high school students. The aim of the study is to evaluate the indicators of physical condition of high school students as prerequisites for the development of measures to form the values of healthy lifestyle. The methods of research included analysis and generalization of literary sources, pedagogical observation, questionnaire survey, the method of anthropometry, the methods for assessing the functional status of the body, the methods for assessing the level of physical health (according to the method of G.L. Apanasenko), the methods of mathematical statistics. The study involved 108 male students and 120 female students of Kiev National Linguistic University, Bogomolets National Medical University, and Taras Shevchenko National University of Kyiv. The results of the study revealed that most students have the indicators of physical condition that do not correspond to their age groups. The established parameters of functional status and morbidity of student youth are fully justified in view of the low level of motor activity, the lack of stable interest and motivation to physical exercise, chaotic daily schedule and nutrition, and the presence of bad habits.

Keywords: students, indicators, physical condition, morbidity.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сучасному етапі розвитку країни проблеми здоров'я студентської молоді посіли чільне місце серед низки проблем, які спіткали наше суспільство [1, 3, 7]. Спостерігається зниження рівня фізичного здоров'я студентів, підвищення захворюваності, зниження рівня їх фізичної підготовленості та рухової активності [2, 6]. Причиною різкого зниження здоров'я студентської молоді, на думку багатьох авторів, є, насамперед, інтенсивна освітня діяльність, багата на високі розумові навантаження і нервово-емоційні напруження. Отже, однією з найбільш гострих проблем на сьогодні є підвищення стану здоров'я і фізичного стану молоді. Проблема здоров'я студентської молоді та підходів до його зміцнення хвилює сьогодні фахівців багатьох країн [8, 9, 10, 11]. Вчені у своїх роботах звертають увагу на необхідність кардинальної перебудови процесу фізичного виховання у навчальних закладах на основі урахування показників фізичного стану студентів. Так питання оцінки показників рівня фізичного стану досліджено у роботах С. М. Футорного [7], У. М. Катерини [2], О. О. Садовського [6], Н. Корж [4] та ін. За результатами їх досліджень встановлено, що ефективність управління фізичним здоров'ям студентів в процесі фізичного виховання в значній мірі визначається ступенем об'єктивізації оцінки фізичного стану. При цьому важливе значення мають не лише науково обґрунтовані показники фізичного стану, але і доступні в практичній діяльності фахівців з фізичного виховання інтегральні показники, виражені в балах, умовних одиницях, які дозволяють здійснювати оцінку та моніторинг рівня фізичного здоров'я [5]. Дослідження виконано згідно плану наукової роботи НУФВСУ на 2016–2020 роки за темами кафедри здоров'я, фітнесу і рекреації «Теоретико-методологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення» (№ держреєстрації 0116U001630) і кафедри теорії і методики фізичного виховання «Теоретико-методичні основи вдосконалення програмно-нормативних засад фізичної підготовки дітей, підлітків і молоді» (№ держреєстрації 0116U001626).

Мета дослідження – оцінити показники фізичного стану студентів вищого навчального закладу як передумов, що сприяють розробці заходів з формування цінностей здорового способу життя.

Методи та організація дослідження – аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, анкетування, метод антропометрії, методи визначення функціонального стану організму, методи оцінки рівня фізичного здоров'я (за методикою Г.Л. Апанасенка), методи математичної статистики. Дослідження проводилися на базі Київського національного лінгвістичного університету, Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Київського національного університету імені Тараса Шевченка. У дослідженні взяли участь 108 студентів та 120 студенток.

Результати дослідження та їх обговорення. В процесі дослідження нами були визначені та проаналізовані показники морфо-функціонального стану досліджуваного контингенту (табл.1). Отримані нами в процесі дослідження середньостатистичні значення маси та довжини тіла досліджуваного контингенту відповідають даним поданим у спеціальній літературі [5]. Аналіз показників функціонального стану серцево-судинної системи, а саме ЧСС сп, свідчить про те, що її значення дещо перевищують норму, як у студенток, так і у студентів. Слід також відмітити, що у 15 % студенток і 12,96 % студентів встановлені показники знаходяться значно вище допустимих меж. Оцінка середньостатистичних значень артеріального тиску (систоличного та діастолічного) свідчить про те, що вони, як студенток, так і студентів, відповідають нормі.

Таблиця 1

Характеристика показників морфо-функціонального стану досліджуваного контингенту

Показник	Студенти (n=108)		Студентки (n=120)	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Маса тіла, кг	78,62	4,96	60,95	5,18

Довжина тіла, см	174,52	5,66	168,1	4,13
ЧСС сп, уд•хв-1	75,68	5,11	74,61	5,18
АД сист., мм.рт.ст.	123,32	6,13	118,25	5,23
АД діаст., мм.рт.ст.	76,17	4,45	78,34	3,66
ЖЕЛ, мл	2680,00	200,15	2380,00	325,65
Кистьова динамометрія, кг	27,34	5,58	19,60	5,25

Зафіксовані нами в процесі дослідження показники ЖЕЛ та кистьової динамометрії свідчать про незначні відхилення від норми середніх величин. Проте, слід зазначити, що практично у половини студенток (50 %) та студентів (46,3 %) показники ЖЕЛ є значно нижчими від норми.

Для кількісної оцінки енергопотенціалу організму людини застосовується показник резерву – індекс Робінсона, який використовується для оцінки рівня обмінно-енергетичних процесів, що відбуваються в організмі. Індекс Робінсона характеризує систолічну роботу серця. Чим більше цей показник на висоті фізичного навантаження, тим більше функціональна здатність м'язів міокарду. За даним показником можна судити про фактичне споживання кисню міокардом [5]. Значення індексу Робінсона допомогли встановити незначне їх перевищення норми. Слід зазначити, що показники 58,33 % студенток і 32 59,26% студентів відповідали нормі (табл. 2).

Визначені нами значення життєвого та силового індексів вказують на відставання їх значень від норми. Слід зазначити, що лише у невеликої, на наш погляд, кількості студентів, а саме у 12 (n=20 %) дівчат і у 15 (n=27,78 %) хлопців, значення життєвого індексу відповідають нормі, а значення силового індексу – у 9 (n=15 %) дівчат і 12 (n=22,22 %) хлопців.

Таблиця 2

Оцінка індексних показників досліджуваного контингенту

Показник	Студенти (n=108)		Студентки (n=120)	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Індекс Кетле, г•см-1	0,36	0,04	0,41	0,05
Індекс Робінсона, у.о.	88,12	10,34	86,14	8,47
Життєвий індекс, у.о.	47,17	6,84	44,23	4,81
Силовий індекс, у.о.	0,42	0,04	0,41	0,03

Отримані середньостатистичні значення індексу Кетле свідчать про їх відповідність нормі. Проте, варто зазначити, що в результаті обрахунку були виявлені раніше відхилення від норми в значеннях маси тіла серед студенток і студентів.

Рівень захворюваності сучасної студентської молоді природнім чином відображається не лише на фізичній складовій здоров'я, але і на психічній та духовній спрямованості формування особистості, становленні її потреб, мотивів, інтересів. Характеристика показників захворюваності і розгляд її структури є важливою складовою комплексної оцінки здоров'я, як індивіда, так і всього населення в цілому.

В процесі досліджень нами здійснювалась оцінка захворюваності студентської молоді за такими показниками: первинна захворюваність (урахування всіх захворювань, котрі вперше виявлені протягом року у досліджуваного контингенту студентів); загальна захворюваність (урахування всіх захворювань, які виявлені протягом року у досліджуваного контингенту); інфекційна захворюваність (врахування усіх гострих інфекційних захворювань, пов'язаних з необхідністю оперативного проведення проти епідеміологічних заходів); госпітальна захворюваність (врахування усіх хвороб, лікування яких здійснювалося в стаціонарі); а також захворюваність з тимчасовою втратою працездатності (облік медичних довідок про тимчасове звільнення від занять).

Отримані, в процесі дослідження дані, свідчать про те, що первинна захворюваність серед студенток склала 106 випадки на 120 студенток, тоді як серед студентів даний показник склав 88 випадків на 108 особи.

Аналіз показників загальної захворюваності дав змогу встановити, що загальна кількість захворювань, зафіксованих в медичних картках студенток протягом одного навчального року становить 156 випадків. У студентів даний показник зареєстрований в кількості 102 випадків. Таким чином, кількість захворювань на одну студентку становить 1,3 випадку, а студентів – 1,04 випадку.

В результаті дослідження встановлено, що протягом навчального року на 120 студенток зафіксовано 12 випадків інфекційних захворювань, які вимагали оперативного проведення протиепідемічних заходів, серед студентів даний показник був дещо вищим – 16 випадків на 108 студентів.

Вивчення госпітальної захворюваності дало змогу встановити відносно невелику кількість випадків госпіталізації, а саме на 120 студенток – 6 випадків, на 108 студентів – 2 випадки протягом одного навчального року.

Відносно встановлених класів та значень загальної захворюваності була встановлена наступна структура захворюваності студенток: хвороби органів травлення (25 %), інфекційні та паразитарні хвороби (11,67 %), хвороби вуха (11,67 %), захворювання органів дихання (10 %), хвороби шкіри (8,33 %), захворювання сечостатевої сфери (8, 33 %). Структура захворюваності студентів була дещо відмінною від виявленої у студенток. Так, встановлено, що серед студентів найчастіше зустрічаються захворювання травної системи (31, 48 %), хвороби вуха (9,26 %), хвороби шкіри (9,26 %), захворювання кістково-м'язової системи (9,26 %), хвороби нервової системи (7,41 %), хвороби органів дихання (7,41 %) (рис. 1).

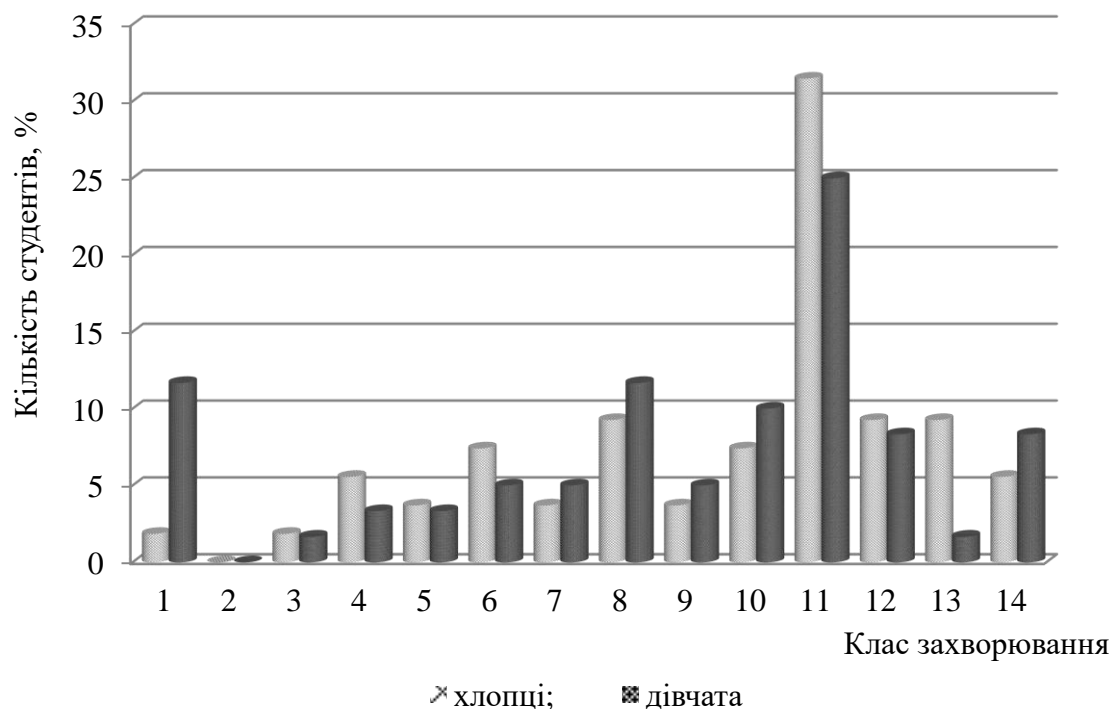


Рис. 1. Структура захворюваності досліджуваного контингенту:

1 – інфекційні та паразитарні хвороби; 2 – новоутворення; 3 – хвороби крові; 4 – захворювання ендокринної системи; 5 – психічні розлади; 6 – хвороби нервової системи; 7 – хвороби ока; 8 – хвороби вуха; 9 – хвороби системи кровообігу; 10 – захворювання органів дихання; 11 – хвороби органів травлення; 12 – хвороби шкіри; 13 – захворювання кістково-м'язової системи; 14 – захворювання сечостатевої сфери

Результати захворюваності з тимчасовою втратою працездатності показали, що кількість довідок про тимчасове звільнення від занять серед 120 студенток зафіксована у кількості 24 штук, в той час як серед студентів зазначений показник був дещо вищим – 36 штук на 108 особи. З урахуванням даних загальної захворюваності нами встановлено, що в 20 % випадках студентки брали довідку про звільнення від занять, а серед студентів дане число склало 33,3 %.

Висновки. Таким чином, на наш погляд, встановлені показники функціонального стану та захворюваності студентської молоді є цілком виправданими зважаючи на низький рівень рухової активності, відсутність стійкого інтересу та мотивації до занять фізичними вправами, хаотичність розпорядку дня та харчування, наявність шкідливих звичок.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямі полягають у визначенні лімітуючих та стимулюючих чинників формування цінностей здорового способу життя студентів, розробці моделі їх формування в процесі фізичного виховання та перевірки ефективності її дії.

Література

1. Андреева О. Вплив занять фізкультурно-оздоровчої спрямованості на базі навчально-оздоровчих комплексів на показники фізичного стану студентів / О. Андреева, У. Катерина // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2017. – № 2. – С. 43–48.
2. Катерина У. Соціально-педагогічні передумови впровадження навчально-оздоровчих комплексів у процес фізичного виховання студентів / У. Катерина, О. Андреева // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. – 2014. – Вип. 14. – С. 18–22.
3. Кашуба В. А. Анализ использования здоровьесберегающих технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи / В. А. Кашуба, С. М. Футорный, Е. В. Андреева // Теория и методика физической культуры. – Алматы. – 2012. – №1. – С. 73 – 81.
4. Корж Н. Визначення чинників формування позитивного ставлення студентів технічних спеціальностей до самостійних занять фізичною культурою / Н. Л. Корж // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. Вінниц. ДПУ ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця : Планер, 2015. – Вип. 19, т. 1. – С. 211–215.
5. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т. Ю. Круцевич, М. И. Воробьев // Киев: НУФВСУ. – 2005. – 195 с.
6. Садовський О. Аналіз передумов розробки технології формування рекреаційної культури студентської молоді / Олексій Садовський, Олена Андреева // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. – 2015. – № 20. – С. 39–44.
7. Футорний С.М. Теоретико-методичні основи інноваційних технологій формування здорового способу життя студентів в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 / С.М. Футорний. – Київ, 2015. – 43 с.

8. Biktagirova Gulnara F. Formation of University Students' Healthy Lifestyle / Biktagirova Gulnara F., Kasimova Ramilya Sh. // International journal of environmental and science education. – 2016. – Vol. 11. – Issue 6 – P. 1159–1166.
9. Khubchandani J. Going Global: Building a Foundation for Global Health Promotion Research to Practice / J. Khubchandani, R. Simmons // Health Promot Pract, 2012. – 13. – 293–297.
10. Lerner J. Correlates of Physical Activity Among College Students / Jonathan Lerner, Con Burns, Áine de Róiste // Recreational Sports Journal. – 2011. – Issue 2(October). – P. 95–106.
11. Nosov A.G. Diagnosis of the level of formation of healthy lifestyle among students / A. G. Nosov // Modern problems of science and education. – 2014. – № 12 (part 12) – P. 2644-2648.

Кийко А.С., Мулик В.В.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРВАЛЬНОГО ГІПОКСИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ НА ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ АЛЬПІНІСТІВ

В статті представлено результати дослідження впливу застосування інтервального гіпоксичного тренування в режимі 15-15 з диханням через систему в замкнутий простір на показник анаеробно-аеробної витривалості. Використання в якості додаткового гіпоксичного тренування протягом етапу передзмагальної підготовки дозволило отримати достовірно вищі результати як у загальному часі подолання дистанції 8,4 км (6 кіл по 1,4 км), так і у часі пробігання 4, 5 і 6 кіл ($p < 0,05-0,01$).

Ключові слова: альпіністи, інтервальне гіпоксичне тренування, витривалість, передзмагальний етап підготовки.

Кийко А.С., Мулик В.В. Использование интервальной гипоксической тренировки для развития выносливости на предсоревновательном этапе подготовки альпинистов. В статье представлены результаты исследования влияния применения интервальной гипоксической тренировки в режиме 15-15 с дыханием через систему в замкнутое пространство на показатель анаэробно-аэробной выносливости. Использование в качестве дополнительной гипоксической тренировки в течение этапа предсоревновательной подготовки позволило получить достоверно более высокий результат как в общем времени преодоления дистанции 8,4 км (6 кругов по 1,4 км), так и во времени пробегания 4, 5 и 6 кругов ($p < 0,05-0,01$).

Ключевые слова: альпинисты, интервальная гипоксическая тренировка, выносливость, предсоревновательный этап тренировки.

Kiyko A., Mulyk V. Using of interval hypoxic training for the development of endurance at the pre-competitive stage of training climbers.

The article presents the research results of influence of using the interval hypoxic training in the mode of 15-15 with breathing through the system into a closed space on the indicator of anaerobic-aerobic endurance.

The pre-competitive stage of climbers training involves the achievements of special endurance of high level which is achieved through using the effective means and methods of training and also using after training and after competitive means one of which is using an interval hypoxic training (IHT).

The most effective mode for the development of anaerobic functions of athletes is the mode of intermittent hypoxia 15-15. The mode of intermittent hypoxia 30-30 is less effective but it can be used with taking into account the individual characteristics of an athlete's body, the focus of training session preceding the period of preparation in a macrocycle for the development of an anaerobic working capacity of an athlete's body and maintaining achieved level of anaerobic working capacity.

The development of an anaerobic-aerobic endurance is important for training loads that is the main basis in overcoming mountain peaks against which other realization of other motor qualities are accomplished.

Using as an additional hypoxic training during the pre-training phase is allowed us to obtain more reliable results in terms of overall time overcoming the distance of 8,4 km (6 circles per 1,4 km) and the time of running of 4,5 and 6 circles ($p < 0, 05-0,01$).

Key words: climbers, an interval hypoxic training, endurance, pre-competitive stage of preparation.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Передзмагальний етап підготовки альпіністів передбачає досягнення високого рівня спеціальної витривалості, яка досягається за рахунок використання ефективних засобів і методів тренувань, а також використання позатренувальних і позазмагальних засобів, одним із яких є використання інтервального гіпоксичного тренування (ІГТ).

До найбільш класичних схем ІГТ відносяться:

1) режим 30-30:60 повторень тридцятисекундних гіпоксичних експозицій (вдихання газової суміші, яка містить 10% кисню), поділених рівними за тривалістю паузами нормоксичної респірації; режим 15-15 є його модифікацією;

2) режим 1-1:30 повторень однохвилинних гіпоксичних експозицій (вдихання газової суміші з 12% змістом кисню), поділених хвилинними паузами нормоксичної респірації;

3) режим 5-5:6 повторень п'ятихвилинних гіпоксичних експозицій (вдихання газової суміші з 12% змістом кисню), поділених п'ятихвилинними паузами нормоксичної респірації. При цьому багатьма авторами було доведено, що різні режими переривчастої гіпоксії, що використовується в спортивній практиці, здійснюють неоднаковий вплив на фізіологічні функції організму [8, 9].

Проведений аналіз змін показників ступеня оксигенації крові й частоти серцевих скорочень під впливом штучно використовуваної гіпоксичної гіпоксії у альпіністів виявив, що режими переривчастої гіпоксії супроводжуються значимим зниженням ступеня оксигенації крові і підвищенням частоти серцевих скорочень, що приводить до підвищення напруженості функціонування кардіореспіраторної ланки кисневого транспорту в організмі [5]. Внаслідок цього суттєво збільшується доля анаеробного гліколізу в енергозабезпеченні організму, і організм спортсмена сприймає 30 хвилин сеансу переривчастої гіпоксії як додатковий вплив на анаеробні функції обміну речовин [11].