

**Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний університет**

Заснований
у 1997 р.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації
Серія КВ№ 15436-4008 ПР,
22 червня 2009 р.

Адреса редакції :

Україна, 69600,
м. Запоріжжя, МСП-41,
вул. Жуковського, 66

Телефони

для довідок:
(061) 228-75-21

В і с н и к
Запорізького національного
університету

- **Фізичне виховання та спорт**

№1, 2017

Запоріжжя 2017

Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. – 318 с.

Затверджено постановою президії ВАК України від 16 травня 2016 р № 515 як наукове фахове видання в галузі «Фізичне виховання та спорт», у якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet вченою радою ЗНУ (протокол засідання № 2 від 26.09.2017 р.)

РЕДАКЦІЙНА РАДА

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Головний редактор | – | Маліков Микола Васильович, доктор біологічних наук, професор |
| Заступник
головного
редактора | – | Богдановська Надія Василівна, доктор біологічних наук, професор |
| Відповідальний
редактор | – | Коваленко Юлія Олексіївна, кандидат педагогічних наук, доцент |

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

- | | | |
|-----------------|---|---|
| Бріскін Ю.А. | – | доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор (Україна) |
| Дорошенко Е.Ю. | – | доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент (Україна) |
| Казін Е.М. | – | доктор біологічних наук, професор (Російська Федерація) |
| Клопов Р.В. | – | доктор педагогічних наук, професор (Україна) |
| Конох А.П. | – | доктор педагогічних наук, професор (Україна) |
| Кузнецов А.О. | – | кандидат біологічних наук, доцент (Україна) |
| Лизогуб В.С. | – | доктор біологічних наук, професор (Україна) |
| Маковецька Н.В. | – | доктор педагогічних наук, професор (Україна) |
| Москаленко Н.В. | – | доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор (Україна) |
| Мулик В.В. | – | доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор (Україна) |
| Сватъєв А.В. | – | доктор педагогічних наук, професор (Україна) |
| Тищенко В.О. | – | кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент (Україна) |
| Філімонов В.І. | – | доктор медичних наук, професор (Україна) |
| Фурманов О.Г. | – | доктор педагогічних наук, професор (Білорусь) |

ЗМІСТ

РОЗДІЛ I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

БЕСАРАБОВА О.В., ЗАХАРОВА О.М. ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ЕСТЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТОК ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	6
БЕРЕЖНА-ПРИТУЛА М.О., ІВАНСЬКА О.В. ОЗДОРОВЧЕ ПЛАВАННЯ ЯК ОПТИМАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК 18-19 РОКІВ.....	12
ГОЛЕЦЬ В.О., ОМЕЛЬЯНЕНКО Г.А. ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ МОТИВАЦІЇ І ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВ'Я В СТУДЕНТОК КОЛЕДЖУ ВПРОДОВЖ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ	18
ГУРЕЕВА А.М., ПЕТРОВА Г.М., КУШНИР Г.И. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ И ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ СТУДЕНТОК	26
ДАНИЛЬЧЕНКО С.І., КОРНІЄНКО Д.С., МЛКІНА О.В., МОТУЗ С.О. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ	34
ИДРИСОВА Н.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ.....	41
КОКАРЕВ Б.В., ЩЕРБІЙ С.А., ДАНИЛЬЧЕНКО С.І., ШЕХОВЦОВА К.В. ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ ТАБАТА НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ	49
КОНОХ А.П. МОВЛЕННЄВА КУЛЬТУРА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ВАГОМИЙ КОМПОНЕНТ ЗАГАЛЬНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	56
КУЗЬМИНА Л.И. ДИАГНОСТИКА КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	61
НАСОНКІНА О.Ю. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	67
НАУМЧУК В.І. ДО ПИТАННЯ ПЕДАГОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРЕДМЕТНОГО ІГРОВОГО УРОКУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	74
САМОЛЕНКО Т.В., БИКОВСЬКА Л.Б. ЕФЕКТИВНІСТЬ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ КНТЕУ.....	84
СОКОЛОВА О.В., МИЛЕНКО В.М. ВПЛИВ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФУТБОЛУ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	91
ЧИЖЕНОК Т.М., КОВАЛЕНКО Ю.О. ВИВЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ УЧНІВ РІЗНИХ СТАТЕВОВІКОВИХ ГРУП.....	97

РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

ГОСТИЩЕВ В.М., СТОЛЯР С.С. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ЗВОРИХ ІЗ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ	107
ГРИГУС І.М., МАЙСТРУК М.І. ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ХВОРИХ НА ХОЗЛ ЗА ДОПОМОГОЮ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	114

КАЛЬОНОВА І.В., БОГДАНОВСЬКА Н.В. ЕРГОТЕРАПІЯ В ГЕРІАТРИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ	123
КУНІНЕЦЬ О.О. КОРЕКЦІЙНИЙ ВПЛИВ НА РУХОВУ СФЕРУ ГЛУХИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБІВ ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ	130
МАЗЕПА М.А., ВОВКАНИЧ А.С., ТИРАВСЬКА О.І., ТИМРУК-СКОРОПАД К.А., ЦІЖ Л.М. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ЕРГОТЕРАПІЇ	136
МИХАЛЮК Е.Л. ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕТЕРАНОВ СПОРТА	144
ПОТАПОВА Л. В., КОЗАЧОК А.В., ПОТАПОВА О.В. ЕРГОТЕРАПІЯ ЯК НОВИЙ ПІДХІД ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	154
СТРАКОЛИСТ Г.М., ІВАНСЬКА О.В., ПОПОВ С.М. ІННОВАЦІЙНІ ЗАХОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ	161
СУРМЬЛО Н.Н., ПОТАПОВА Л.В., ПОТАПОВА Е.В. ФИЗИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЕЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ. МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД МЕТОДАМИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ	165
ТАВАНЕЦЬ Г.В., ДОРОШЕНКО В.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОПОЛОГОВОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВАГІТНИХ З РИЗИКОМ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В УМОВАХ ЖІНОЧОЇ КОНСУЛЬТАЦІЇ	174
ЦІЖ Л.М. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНІЧНИМИ ЗАСОБАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ В УКРАЇНІ	181
РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ	
БОРИСОВА Ю.Ю., МОХОВА І.В. АРТИСТИЧНІ ЗДІБНОСТІ ЯК КОМПОНЕНТ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОК У ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ	190
ГАЛЬЧЕНКО Л.В., БЕССАРАБОВА О.В., ПІСАРЬКОВА О.Р. ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДІВЧАТ У ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ	196
ГОЛЕЦЬ В.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕВЕНТИВНИХ ЗАХОДІВ БОРОТЬБИ З ВЖИВАННЯМ ДОПІНГІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ СПОРТІ	204
ГОРБУЛЯ В.О., ГОРБУЛЯ В.Б., ГОРБУЛЯ О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАПАДУ ШВИДКИМ ПРОРИВОМ БАСКЕТБОЛІСТІВ СТУДЕНСЬКОЇ КОМАНДИ ЗНУ	214
ГРЕЧКО К.М., КУЗНЄЦОВ А.О. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ	223
ДУХ Т.І., ЛЕМЕШКО В.Й., СВИЩ Я.С., ПАВЛОСЬ О.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ШВИДКОСТІ БІГУ СПРИНТЕРІВ НА СТОМЕТРОВІЙ ДИСТАНЦІЇ	230
ЖЕСТКОВ С.Г., ТКАЧЕВ И.В. МЕТОДИКА ОРИЕНТАЦИИ И ОТБОРА ДЕТЕЙ К ЗАНЯТИЯМ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ	236
КАРАУЛОВА С.І. МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ РІЧНОГО ЦИКЛУ В БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ	242
ОРЛОВ А.А. ЗМІСТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВАЖКОАТЛЕТОК 12-13 РОКІВ НА ПОПЕРЕДНЬОМУ БАЗОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ	250

КОВАЛЕНКО Ю.О., ЧИЖЕНОК Т.М. МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ В ЛЕГКОАТЛЕТІВ 14-15 РОКІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В БІГУ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ	256
КОКАРЕВА С.М. ОБґРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВПРАВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТРЕНАЖЕРНОГО ПРИСТРОЮ «TRX SUSPENSION PROFESSIONAL TRAINER» ТА МЕТОДИКИ ТАБАТА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ	265
МАЛІКОВА А. COMPARISON ANALYSIS OF DIFFERENT TRAINING PROGRAMS FOR WOMEN-ATHLETES OF HIGH PERFORMANCE SPECIALIZED IN ROWING DURING THE PREPARATORY PROCESS TO THE COMPETITION SEASON	271
СЕРДЮК Д.Г., ЧЕРНЕНКО А.Є., ЖЕРЖЕРУНОВ А.О., ШАРТОН М. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗВИТКУ ВЕТЕРАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНИЙ СПОРТУ	277
СМАНДИЧ В.С., АНДРІЄЦЬ М.М., АНДРІЄЦЬ В.І. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ	283
ТУШЧЕНКО V., ТУШЧЕНКО D., FIBERG O. THE PECULIARITIES AND DYNAMICS OF FUNCTIONAL STATE OF QUALIFIED HANDBALL PLAYERS DURING THE ANNUAL MACROCYCLE	288
ФАВОРИТОВ В.Н., ГОСТИЩЕВ В.Н., КИРТОКА Д.В. ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОВ	299
ФИДИРКО М.А., КОЛОДЕЕВ Н.И. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ГРУППЫ ВЫНОСЛИВОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ УКРАИНЫ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ	303
ЧЕРНЕНКО О. Є., СИМОНІК А. В., ПЕТРЕНКО І.О. КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ГІМНАСТІВ 7-8 РОКІВ	310
ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ У «ВІСНИК ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ» ЗА ФАХОМ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ»	316

РОЗДІЛ 1. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 796.41:796.012.1–057.875

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ЕСТЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА ПОКАЗНИКИ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТОК ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Бесарабова О.В., Захарова О.М.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

basketbollyu@rambler.ru

Під час теоретичного аналізу досліджуваної проблеми встановлено, що застосування нових систем занять масовими видами гімнастики дозволить залучати до регулярної рухової активності широкі верстви жіночого населення. Перш за все це стосується представниць студентської молоді, оскільки вони найбільше відчувають дефіцит активності під час навчання. Система фізичного виховання студентів в умовах сучасного вищого навчального закладу повинна бути побудована таким чином, щоб фізичні вправи були доцільними не тільки з точки зору фізіологічної та функціональної, а й виховної та естетичної. То ж естетична гімнастика упродовж останніх років набуває все більшої популярності. Під час експерименту підтверджено ефективність побудови занять зі студентками в процесі фізичного виховання із застосуванням засобів естетичної гімнастики. Зафіксовано позитивний вплив занять на функціональні показники серцево-судинної і дихальної системи дівчат наприкінці дослідження, а також показники фізичної підготовленості. Застосування засобів естетичної гімнастики в організації занять з фізичного виховання з дівчатами 16-17 років вказує на перевагу у вихованні гнучкості і, особливо, силової витривалості, що має неабияке значення в збереженні довголіття і здоров'я сучасної молоді.
Ключові слова: студентки, фізичне виховання, естетична гімнастика, вплив, фізіологічні показники, фізична підготовленість.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Бесарабова Е.В., Захарова Е.Н.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

basketbollyu@rambler.ru

В ходе теоретического анализа исследуемой проблемы установлено, что использование инновационных систем занятий массовыми видами гимнастики позволит привлекать к регулярной двигательной активности широкие слои женского населения. Прежде всего это касается представительниц студенческой молодежи, поскольку они больше испытывают дефицит активности во время обучения. Система физического воспитания студентов в условиях современного высшего учебного заведения должна быть построена таким образом, чтобы физические упражнения были целесообразными не только с точки зрения физиологической и функциональной, но и воспитательной и эстетической. Поэтому эстетическая гимнастика в последние годы приобретает все большую популярность. В ходе эксперимента подтверждена эффективность построения занятий со студентками в процессе физического воспитания с применением средств эстетической гимнастики. Зафиксировано положительное влияние занятий на функциональные показатели сердечно-сосудистой и дыхательной системы девушек в конце исследования, а также показатели физической подготовленности. Применение средств эстетической гимнастики в организации занятий по физическому воспитанию с девушками 16-17 лет указывает на преимущество в воспитании гибкости и, особенно, силовой выносливости, что имеет большое значение в сохранении долголетия и здоровья современной молодежи.
Ключевые слова: студентки, физическое воспитание, эстетическая гимнастика, влияние, физиологические показатели, физическая подготовленность.

INFLUENCE OF LESSONS OF AESTHETIC GYMNASTICS ON HEALTH INDEXES STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Besarabova E., Zakharova E.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

basketbollyu@rambler.ru

In the course of the theoretical analysis of the investigated problem, it was established that the use of innovative systems of occupying mass kinds of gymnastics will make it possible to attract to the regular movement activity wide

layers of the female population. This is especially true of students' youth, because they are more likely to experience a lack of activity during their studies. The system of physical education of students in the conditions of a modern higher educational institution should be constructed in such a way that physical exercises were expedient not only from the point of view of physiological and functional, but also educational and aesthetic. Therefore, aesthetic gymnastics in recent years is becoming increasingly popular. In the course of the experiment, the effectiveness of building classes with students in the process of physical education with the use of aesthetic gymnastics was confirmed. Positive effect of occupations on functional parameters of the cardiovascular and respiratory system of girls at the end of the study, as well as indicators of physical preparedness was recorded. The use of aesthetic gymnastics in the organization of physical education classes with girls aged 16-17 points to the advantage in fostering flexibility and, especially, strength endurance, which is of great importance in preserving the longevity and health of modern youth.

Key words: students, physical education, aesthetic gymnastics, influence, physiological indicators, physical preparedness.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У дослідженнях, проведених науковими центрами, наголошується, щорічно на перший курс вишів надходить навчатися тільки 16% абітурієнтів, віднесених до основної медичної групи. Високий рівень інтелектуальних і психоемоційних навантажень, які відчуває студентська молодь під час навчання, призводить до збільшення числа студентів, які мають відхилення в стані здоров'я. Така тенденція типова для багатьох вишів. Це вказує на можливу деградацію інтелектуальної еліти країни в майбутньому. Небезпеку цієї ситуації важко перебільшити, оскільки в найближчі роки сучасні студенти будуть визначати ступінь добробуту країни, її економічний, науковий і культурний рівень [1, 5].

Отже, до закінчення ВНЗ 42% випускників мають хронічні захворювання, 50% мають морфофункціональну патологію, у кожного другого виявляється поєднання декількох хронічних захворювань [5-7]. Водночас фізичною активністю в країні регулярно займаються тільки 20-30% студентської молоді, тоді як в економічно розвинених країнах світу цей показник становить 40-60% [6].

То ж пріоритетним завданням системи фізичного виховання у світлі рекомендацій Національної доктрини розвитку освіти в Україні та в низці дотичних державних документів і програм означено формування відповідального ставлення людини до власного здоров'я як до найвищої індивідуальної та суспільної цінності. Отже, для забезпечення ефективного функціонування системи фізичного виховання студентів в умовах радикальної мінливості українського суспільства виникає гостра проблема пошуку новітніх оптимальних та ефективних, інноваційних систем фізичного виховання і оздоровлення молодого покоління.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

В умовах розбудови національної системи вищої освіти важливого значення набуває інноваційна діяльність освітніх закладів, яка характеризується системним експериментуванням, апробацією та застосуванням інновацій (нововведень) в освітньому процесі, зокрема фізичному вихованні. Вітчизняні вчені розглядають інновацію в освіті як процес створення, поширення й використання нових засобів (нововведень) для вирішення тих педагогічних проблем, які досі вирішувались по-іншому; результат творчого пошуку оригінальних, нестандартних рішень різноманітних педагогічних питань; актуальні, значущі й системні новоутворення, які виникають на основі різноманітних ініціатив і нововведень, що стають перспективними для еволюції освіти й позитивно впливають на її розвиток [1-7].

Отже, саме нові шляхи, засоби, раціональні методи фізичного виховання і нові масові види спорту, що створені в процесі творчої діяльності людства, виокремлюємо як інноваційні (новітні) технології фізичного виховання.

Система фізичного виховання студентів в умовах сучасного вищого навчального закладу повинна бути побудована таким чином, щоб фізичні вправи були доцільними не тільки з точки зору фізіологічної та функціональної, а й виховної та естетичної. Спираючись на це, різноманітні новітні технології фізичного вдосконалення, що включають різноманітні танцювальні та ритмічні вправи (різновиди аеробіки та гімнастики: ритмопластична

гімнастика, степ-, тайбо-, аква-, бейлі-денс, шейпінг тощо), впровадження індивідуального диференційного підходу у навчально-виховний процес, спортивно-видовий підхід тощо сприятимуть формуванню правильної постави, гарної ходи, розвитку ритмічності та координації рухів. Отже, впровадження інновацій в організацію навчально-виховного процесу з фізичного виховання дозволяє змінити ставлення університетської молоді до особистого здоров'я. Новітні технології в організації навчальної та виховної роботи можуть не тільки підвищити ефективність навчального процесу, але й посилити мотивацію до занять з фізичного виховання, бажання вести здоровий спосіб життя, фізично розвиватись та вдосконалюватись [1,4,7,9].

Естетична гімнастика – це естетичний вид спорту (художня гімнастика, танець, акробатика), що характеризується вміннями передавати загальний характер музики в русі, надаючи рухам злитості, свободи, витонченості й емоційного забарвлення.

Різні сторони проблеми формування естетичної гімнастики як масового виду спорту відображено в працях таких авторів, як І. Бунін, В. Вишнякова, А. Волгін, Л. Морозова.

Основне завдання, що вирішується в процесі занять естетичною гімнастикою, полягає в забезпеченні тісного взаємозв'язку рухів із музикою і хореографією.

Разом із суб'єктивними оцінками краси рухів існують об'єктивні ознаки, які характеризують естетичну майстерність гімнасток. Такими ознаками є внутрішня єдність рухових дій, досконалість форм спортивного руху, гармонійність, динаміка, плавність, витонченість, ритмічність, пластичність, виразність, емоційність хореографічність.

У зв'язку з цим естетична гімнастика має гарну перспективу. Застосування нових систем занять масовими видами гімнастики дозволить залучати до регулярної рухової активності широкі верстви жіночого населення. Це перш за все стосується представниць студентської молоді, оскільки вони найбільше відчувають дефіцит активності під час навчання. Естетична гімнастика упродовж останніх років набуває все більшої популярності.

Естетична гімнастика – новий перспективний напрям, що ґрунтується на синтезі фізичного і художньо-естетичного виховання. Складовими є елементи акробатики, танців та фітнесу. Він спрямований на зміцнення здоров'я, покращення фізичного розвитку й базується на чітких, природних рухах усього тіла, передбачає гармонійні, ритмічні та динамічні елементи, пов'язані з природною грацією та силою.

То ж зростання захворюваності серед населення країни, в тому числі серед студентів, вимагає неухильного вдосконалення і наукового обґрунтування нових технологій в фізкультурно-оздоровчій роботі. Основна мета при навчанні та вихованні студентів – формування потреби в «конструюванні здоров'я».

Тому в умовах модернізації освіти необхідне вдосконалення у вищих системах освіти фізичною культурою та спортом. Зараз фізкультурно-оздоровча робота в системі вищої освіти потребує вдосконалення.

При цьому необхідно відзначити, що заняття фізичною культурою в межах освітньої програми не дозволяють вирішувати всього комплексу завдань, що стоять перед нею. Багато авторів відзначають зниження інтересу до занять фізичною культурою у вищих школах України.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження – виявити ефективність впливу занять естетичною гімнастикою на фізіологічні показники і показники фізичної підготовленості дівчат 16-17 років на основі їх річної динаміки.

Перед роботою були поставлені такі завдання:

1. Оцінити фізіологічні показники дівчат 16-17 років, що характеризують стан їхніх серцево-судинної та дихальної систем на початку навчального року.

2. Визначити рівень показників фізичної підготовленості дівчат 1 курсу на початку навчального року.
3. Здійснити порівняльний аналіз фізіологічних показників і показників фізичної підготовленості дівчат під впливом занять естетичною гімнастикою на основі порівняння їх на початку і наприкінці навчального року.

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел з теми дослідження; педагогічні спостереження за фізичним вихованням дівчат; оцінка фізіологічних показників, що характеризують стан серцево-судинної системи – ЧСС, уд/хв; АТ, мм рт ст; індекс Кердо ум.од.; індекс Руф'є, ум.од.; оцінка фізіологічних показників, що характеризують стан дихальної системи здійснювали за пробами Штанге і Генчі, с (оцінка затримки дихання на вдиху та на видиху); тестування показників фізичної підготовленості дівчат на початку та наприкінці навчального року за такими тестами – утримання положення напівприсяду з опорою спини на стінку, (с), згинання-розгинання рук в упорі лежачи, (к-сть разів), утримання упору лежачи на передпліччях, (с), «Скручування» тулуба з положення лежачи на спині, (к-сть разів), утримування ніг в положенні кута (90), сидячи на лаві спиною до стінки, (с), стоячи спиною до стіни, нахил в сторону, (см), викрут назад з хватом руками за сантиметрову стрічку, (см), нахил вперед з положення стоячи, (см); стандартні методи математичної статистики.

Дослідження проведено на базі Запорізького національного університету. У дослідженні взяли участь дівчата 1 курсу в загальній кількості 18 осіб.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Відповідно до завдань дослідження з метою перевірки ефективності впливу засобів естетичної гімнастики на показники здоров'я дівчат 16-17 років було оцінено і проаналізовано фізіологічні показники, що характеризують стан їхньої серцево-судинної та дихальної систем на початку і наприкінці навчального року.

Отже, середні значення ЧСС дівчат, як на початку навчального року, так і наприкінці, відповідали віковій нормі.

Наприкінці дослідження відбулися позитивні зміни за всіма фізіологічними показниками дівчат. Середнє значення показника ЧСС на початку навчального року складало $78,93 \pm 10,54$ уд/хв. Наприкінці цей показник покращився і склав $76,78 \pm 9,34$ уд/хв. Достовірних розбіжностей за показником ЧСС виявлено не було.

Аналізуючи показник АТ у дівчат, встановлено, що він також відповідав віковій нормі, як на початку навчального року, так і наприкінці. Середнє значення АТс на початку навчального року відповідало $125,36 \pm 17,30$ мм.рт.ст, а АТд – $68,43 \pm 7,62$ мм.рт.ст).

Наприкінці навчального року відбулося незначне зниження даного показника.

Так, середнє значення АТс склало $121,11 \pm 13,51$ мм.рт.ст, а АТд $70,69 \pm 6,17$ мм.рт.с. Однак достовірних змін за цим показником не відмічено.

Розглядаючи результати оцінювання індексу Кердо встановлено також його позитивну динаміку. Так, значення дівчат на початку навчального року відповідало $0,87 \pm 0,12$ ум.од., а наприкінці навчального року цей показник покращився і склав $0,82 \pm 1,07$ ум.од. Обидва значення цього показника відповідали віковій нормі. Проте ці зміни також виявилися недостовірними.

Значення індексу Руф'є на початку навчального року складало $13,23 \pm 6,31$ у.о. (задовільний рівень). Наприкінці показник роботоздатності у дівчат покращився, змінився його рівень з задовільного на добрий – $10,98 \pm 0,45$ у.о. (добре). Достовірних змін за цим показником не виявлено.

Також наприкінці дослідження покращилися показники функціональних можливостей системи дихання дівчат під впливом занять естетичною гімнастикою. Отже, показник проби Штанге на початку навчального року склав $58,22 \pm 14,45$ с, наприкінці – $60,43 \pm 17,70$ с. Достовірних відмінностей не відмічено.

Середнє значення показника проби Генчі на початку навчального року складало $37,14 \pm 13,24$ с, наприкінці зафіксовано покращення цього показника до $39,34 \pm 12,47$ с. Достовірних відмінностей за цим показником також не відмічено.

Порівнюючи значення дівчат з літературними даними, виявлено, що вони вищі за вікову норму, як на початку дослідження, так і наприкінці.

Найбільший відносний приріст наприкінці навчального року відмічено у показниках індексу Кердо (5,7%), Руфьє (17%) та пробі затримки дихання на видиху (5,9%).

Відмічено, що між рівнем фізичної підготовленості та рівнем фізичного здоров'я існує прямопропорційна залежність. Це дозволяє стверджувати, що оцінка показників фізичної підготовленості опосередковано розкриває стан здоров'я студента.

Отже, нами було проаналізовано зміни показників фізичної підготовленості дівчат під впливом занять естетичною гімнастикою.

У результаті застосування засобів естетичної гімнастики на заняттях з фізичного виховання було зафіксовано позитивні зміни в усіх показниках фізичної підготовленості дівчат.

Достовірний приріст в показниках був виявлений за всіма тестами, окрім «Утримання положення у напівприсяді». За результатами в цьому тесті була встановлена тенденція до достовірності ($t=1,72$).

Перевіривши статистичну достовірність, можна стверджувати про ефективність застосування естетичної гімнастики у фізичному вихованні студенток.

Середнє значення у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи достовірно збільшилося наприкінці навчального року ($23,65 \pm 2,49$ кількість разів), порівняно з початком навчального року ($6,25 \pm 1,99$ кількість разів).

Позитивні достовірні зміни зазнав і показники сили спини в дівчат («Утримання упору, лежачи на передпліччях») ($t=4,86$).

Вражають достовірні зміни в показниках дівчат за тестом «Скручування» тулуба з положення лежачи на спині.

Результат дівчат на початку навчального року склав $24,10 \pm 2,82$ кількість разів, наприкінці він покращився майже вдвічі і склав $53,50 \pm 4,57$ кількість разів ($t=9,2$).

У тесті «Нахил в сторону» результат дівчат також достовірно змінився з $19,35 \pm 1,73$ см (на початку навчального року) до $25,85 \pm 2,25$ см (наприкінці навчального року) ($t=2,29$).

Значні зміни показника зафіксовано в силі м'язів черевного пресу у дівчат («Утримування ніг в положенні кута (90)»).

Результати зафіксовані такі. На початку навчального він склав $7,90 \pm 1,32$ с, наприкінці $44,15 \pm 3,28$ с ($t=5,0$).

У наступному тесті «Викрут стрічки» також достовірно змінилися показники дівчат. Порівняно з вихідним значенням на початку навчального року ($119,30 \pm 5,67$ см) результат за цим тестом покращився до $101,8 \pm 10,16$ см ($t=2,0$).

Аналогічних достовірних змін зазнали показники дівчат у тесті «Нахил вперед з положення стоячи» ($3,40 \pm 0,96$ см – початок року, $10,40 \pm 1,68$ см – кінець року). Достовірно вищим виявилось значення за цим тестом наприкінці дослідження ($t=3,62$).

Поза сумнівом, використання засобів естетичної гімнастики в організації занять з фізичного виховання з дівчатами 16-17 років вказує на перевагу в вихованні гнучкості і, особливо, силової витривалості, що має неабияке значення в збереженні довголіття і здоров'я сучасної молоді.

Отже, експериментальним шляхом підтверджено наші зауваження щодо необхідності побудови занять зі студентками в процесі фізичного виховання із застосуванням засобів естетичної гімнастики з метою підвищення рівня їхнього здоров'я, зокрема функціональних показників серцево-судинної і дихальної системи, а також показників фізичної підготовленості.

Майже половина дівчат, які брали участь у дослідженні, виявили бажання займатися цим видом спорту в позанавчальний час і навіть у майбутньому отримати сертифікат тренера з цього виду спорту.

Результати досліджень ми рекомендуємо викладачам фізичного виховання вищих навчальних закладів.

ВИСНОВКИ

Отже, експериментальним шляхом підтверджено ефективність побудови занять зі студентками в процесі фізичного виховання із застосуванням засобів естетичної гімнастики з метою підвищення рівня їхнього здоров'я, зокрема функціональних показників серцево-судинної і дихальної системи, а також показників фізичної підготовленості.

Наприкінці дослідження відмічено позитивні зміни в усіх фізіологічних показниках дівчат. Достовірних зрушень за цими показниками не виявлено. За всіма показниками фізичної підготовленості наприкінці навчального року зафіксовано достовірні зміни. Застосування засобів естетичної гімнастики в організації занять з фізичного виховання з дівчатами 16-17 років вказує на перевагу у вихованні гнучкості і, особливо, силової витривалості, що має неабияке значення в збереженні довголіття і здоров'я сучасної молоді.

Результати досліджень рекомендовано викладачам фізичного виховання Запорізького національного університету.

Подальші дослідження планується проводити в напрямі дослідження інших показників здоров'я студенток вищого навчального закладу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ващенко Л. Зміст інноваційного педагогічного процесу / Л. Ващенко // Управління освітою : зб. наук. праць. – 2005. – № 2. – С. 4–6.
2. Даниленко Л. І. Основні проблеми освітньої інноватики в сучасній теорії і практиці / Л. І. Даниленко // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи : зб. наук. праць. – К. : Логос, 2005. – С. 6 – 12.
3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 218 с.
4. Кашуба В. Проектування системи моніторингу фізичного стану школярів на основі використання інформаційних технологій / О. Андреева, К. Сергієнко, Н. Гончарова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 3. – 30 с.
5. Москаленко Н. В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів / Н. В. Москаленко, О. О. Власюк, І. В. Степанова, О. В. Шиян, А. В. Самошкіна, Т. Г. Кожедуб ; під ред. Н. В. Москаленко. – 2-ге вид. – Дніпропетровськ : Інновація, 2014. – 332 с.

6. Москаленко Н. В. Інноваційні технології фізичного виховання, спрямовані на зміцнення здоров'я студенток 17–18 років / Н. Москаленко, Т. Сичова, З. Анастасьєва // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 2. – С. 10–13.
7. Москаленко Н. В. Ефективність інноваційної технології теоретичної підготовки у фізичному вихованні учнів середньої школи / Н. Москаленко, Т. Кожедуб // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – №1. – С. 32–37.
8. Москаленко Н. Ефективність застосування комплексу «Bodyflex» у самостійних заняттях з фізичного виховання студентів після ГРЗ / Н. Москаленко, А. Самошкіна // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – №1. – С. 38–42.

REFERENCES

1. Vashchenko L. Zmist innovatsiynoho pedahohichnoho protsesu / L. Vashchenko // Upravlinnya osvitoyu : zb. nauk. prats. – 2005. – № 2. – S. 4–6.
2. Danylenko L. I. Osnovni problemy osvithn'oyi innovatyky v suchasniy teorii i praktytsi / L. I. Danylenko // Pedahohichni innovatsiyi: ideyi, realiyi, perspektvy : zb. nauk. prats. – K. : Lohos, 2005. – S. 6–12.
3. Dychkivska I. M. Innovatsiyi pedahohichni tekhnolohiyi : navch. posib. / I. M. Dychkivska. – K. : Akademvydav, 2004. – 218 s.
4. Kashuba V. Proektuvannya systemy monitorynhu fizychnoho stanu shkolyariv na osnovi vykorystannya informatsiynykh tekhnolohiy / O. Andreyeva, K. Serhiyenko, N. Honcharova // Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu. – 2006. – № 3. – 30 s.
5. Moskalenko N. V. Innovatsiyi tekhnolohiyi u fizychnomu vykhovanni shkolyariv / N. V. Moskalenko, O. O. Vlasyuk, I. V. Stepanova, O. V. Shyyan, A. V. Samoshkina, T. H. Kozhedub ; pid red. N. V. Moskalenko. – 2-he vyd. – Dnipropetrovsk : Innovatsiya, 2014. – 332 s.
6. Moskalenko N. V. Innovatsiyi tekhnolohiyi fizychnoho vykhovannya, spryamovani na zmitsnennya zdorovya studentok 17–18 rokiv / N. Moskalenko, T. Sychova, Z. Anastasyeva // Sportyvnyy visnyk Prydniprovyia. – 2012. – № 2. – S. 10–13.
7. Moskalenko N. V. Efektyvnist innovatsiynoi tekhnolohiyi teoretichnoyi pidhotovky u fizychnomu vykhovanni uchniv sereidnoyi shkoly / N. Moskalenko, T. Kozhedub // Sportyvnyy visnyk Prydniprovyia. – 2015. – №1. – S. 32–37.
8. Moskalenko N. Efektyvnist zastosuvannya kompleksu «Bodyflex» u samostiynykh zanyattiyakh z fizychnoho vykhovannya studentiv pislya HRZ / N. Moskalenko, A. Samoshkina // Sportyvnyy visnyk Prydniprovyia. – 2015. – №1. – S. 38–42.

УДК 797.2:378.17

ОЗДОРОВЧЕ ПЛАВАННЯ ЯК ОПТИМАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК 18-19 РОКІВ

Бережна-Притула М.О., Іванська О.В.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

bavari1985@gmail.com, elena-ivanskaya@ukr.net

На основі теоретичного та практичного аналізу проблеми встановлено, що залишається негативна тенденція щодо зниження рівня здоров'я сучасної молоді. Показано, що фізичний розвиток є одним з найважливіших критеріїв в оцінці стану здоров'я сучасної людини. Фізичний розвиток людини значною мірою визначається її руховою активністю. Якісно фізичний розвиток характеризується, перш за все, суттєвими змінами функціональних можливостей організму в певні періоди вікового розвитку, які виражаються в зміні окремих фізичних якостей і загальному рівні фізичної працездатності. Розкриваються позитивні наслідки впливу плавання на кожну з функціональних систем організму людини, що своєю чергою, підвищує адаптаційний потенціал та призводить до підвищення фізичної підготовленості тих, хто займається. Встановлена оздоровча

роль плавання, у порівнянні з іншими фізичними вправами. Доведено ефективність запропонованої авторської програми. Заняття з оздоровчого плавання покращують стан фізичний та підвищення функціонального стану дівчат-студенток 18-19 років, які навчаються у вищих навчальних закладів.

Ключові слова: водні види активності, властивості води, режим навантаження, методика оздоровчого плавання, студентки.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ПЛАВАНИЕ КАК ОПТИМАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК 18-19 ЛЕТ

Бережная-Притула М.А., Иванская Е.В.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

bavari1985@gmail.com, elena-ivanskaya@ukr.net

На основе теоретического и практического анализа проблемы установлено, что остается негативная тенденция по снижению уровня здоровья современной молодежи. Показано, что физическое развитие является одним из важнейших критериев в оценке состояния здоровья современного человека. Физическое развитие человека в значительной степени определяется ее двигательной активностью. Качественно физическое развитие характеризуется прежде всего, существенными изменениями функциональных возможностей организма в определенные периоды возрастного развития, которые выражаются в изменении отдельных физических качеств и общем уровне физической работоспособности. Раскрывается положительное влияние плавания на каждую из функциональных систем организма человека, что в свою очередь, повышает адаптационный потенциал и приводит к повышению физической подготовленности занимающихся. Установлена оздоровительная роль плавания по сравнению с другими физическими упражнениями, достоверность предложенной авторской программы. Занятия по оздоровительному плаванию улучшают состояние физическое и повышение функционального состояния девушек-студенток 18-19 лет, которые учатся в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: водные виды активности, свойства воды, режим нагрузки, методика оздоровительного плавания, студентки.

HEALTH-IMPROVING SWIMMING AS AN OPTIMUM MEDIUM FOR IMPROVING THE PHYSICAL STATE OF STUDENTS 18-19 YEARS

Berezhnaya-Prytula M., Ivanskaya E.

69600, Zaporizhzhya national University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

bavari1985@gmail.com, elena-ivanskaya@ukr.net

On the basis of theoretical and practical analysis of the problem, it is established that there remains a negative tendency to reduce the level of health of modern youth. It is shown that physical development is one of the most important criteria in assessing the health status of modern man. Physical development of a person is largely determined by its motor activity. Qualitatively, physical development is characterized primarily by significant changes in the functional capabilities of the organism in certain periods of age development, which are expressed in changing individual physical qualities and the general level of physical performance. The article reveals the positive effects of the effect of swimming on each of the functional systems of the human body, in turn, increases the adaptive potential and leads to an increase in the physical preparedness of those involved. Wellness role of swimming, compared to other physical exercises. It was found that the proposed author's program has been reliably proven that exercises on improving swimming improve the physical condition and increase the functional status of female students aged 18-19 who study in higher educational institutions.

Key words: water kinds of activity, water properties, load regime, health swimming technique, students.

ВСТУП

Фізичні якості води значно відрізняються від повітряного середовища. Рухова діяльність плавця у водному середовищі викликає зміни у діяльності його органів і систем. Оздоровча роль плавання порівняно з іншими фізичними вправами полягає в різноманітному впливі води на організм людини, фізичними, термічними, хімічними та механічними якостями водного середовища [4, с.160].

Плавання та інші види занять у водному середовищі є потужним засобом профілактики та лікування багатьох хвороб. Також варто відзначити та розкрити позитивні наслідки впливу плавання на кожну з функціональних систем організму людини, що своєю чергою, підвищує адаптаційний потенціал та призводить до підвищення фізичної підготовленості тих, хто займається.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Мета дослідження – визначити вплив оздоровчого плавання як оптимальний засіб для покращення фізичного стану студенток 18-19 років.

Дослідження проводилося на базі спортивного комплексу «Мотор-Січ» м. Запоріжжя, уякому взяли участь 38 дівчат 18-19 років. Залежно від спрямованості використовуваних програм студенти займалися оздоровчим плаванням 3 рази на тиждень (загальна тривалість заняття – 60 хв), а також раз на тиждень займалися загальною фізичною культурою для підвищення фізичного рівня здоров'я.

Здійснювали оцінку ефективності розробленої програми занять з використанням засобів оздоровчого плавання, вивчення особливостей динаміки показників фізичної та функціональної підготовленості студентів 18–19 років. Для оцінки змін та впливу використовувались такі показники: індекс фізичної працездатності, рівень фізичної підготовленості, показник ефективності роботи серця, індекс напруги серцево-судинної системи, індекс вегетативної рівноваги, адаптаційний потенціал серцево-судинної системи, рівень функціонального стану серцево-судинної системи, рівень функціонального стану системи зовнішнього дихання, рівень фізичного здоров'я [3, с.16].

Усі отримані в роботі експериментальні значення були оброблені за допомогою статистичного пакета Microsoft Excell.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Відомо, що одними з провідних функціональних систем організму в забезпеченні високої працездатності у людей, які займаються фізичною культурою та спортом, є серцево-судинна та дихальна системи. Під впливом систематичного тренування в організмі людини розвивається ряд змін, які налаштовані на оптимізацію функціонування як усього організму взагалі, так і його окремих систем.

Під впливом занять плаванням відбувається формування, так би мовити, специфічної функціональної системи, яка спрямована на забезпечення організму киснем та, як наслідок, досягнення високого рівня фізичної працездатності. Складовим елементом цієї системи, яка оперативно реагує навіть на незначні зміни у характері м'язової роботи, є серцево-судинна система. Ще одним із потужних механізмів, який забезпечує ефективність занять плаванням, є специфічна робота серцево-судинної системи, оскільки відомо, що при плаванні робота серця протікає в полегшених, сприятливих умовах завдяки горизонтальному положенню тіла у воді та тиску води на поверхню тіла, який полегшує відтік крові від периферії до серця [5, с.32].

Також важливо відзначити ще одну специфічну рису плавання, а саме його переважно аеробний характер, який впливає на організм людини, завдяки оптимальній *адаптації серцево-судинної системи організму до такого режиму роботи, який виражається у підвищенні аеробних здібностей разом зі зниженням частоти серцевих скорочень*.

Єдиної думки у значущості позитивного впливу плавання на дихальну систему організму дотримуються усі фахівці сфери фізичного виховання. Отже, дихальній системі відводиться важлива роль у злагодженому функціонуванні організму людини, яка якомога краще піддається корегуванню з боку плавання. Так, щільність поєднання якісного покращення дихальної системи пов'язується з роботою в аеробному режимі, а добре поставлене дихання, своєю чергою, виступає ключовим елементом, який допомагає краще засвоювати техніку спортивних способів плавання та значно економізує енерговитрати при подоланні плавальних дистанцій.

Відомо, що процес дихання при плаванні входить до складової частини складної координаційної структури рухів, де кожна фаза рухового циклу, затримка подиху, паузи та натуження суворо відповідають певним фазам рухів руками та ногами. При цьому слід відзначити, що кожному способу плавання притаманний свій власний режим дихання, який відрізняється взаємозв'язками рухів плавця. Отже, у такий спосіб досягається оптимальна техніка дихання, яка характеризується мінімальними енерговитратами на саме дихання та дозволяє максимально реалізувати силові можливості [7, с.53].

Щодо механізмів перебігу функціональних процесів в організмі людини взаємозв'язок розвитку спеціальних рухових якостей під час занять плаванням дозволяє констатувати м'якість впливу фізичного навантаження з можливістю неухильного та поступового покращення показників функціонального стану організму та фізичної підготовленості студентів без шкоди.

Під час експерименту вивчався рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості, функціональний стан основних фізіологічних систем організму (серцево-судинної та зовнішнього дихання). Вивчався вплив авторської програми з оздоровчого плавання на рівень загального фізичного стану студенток 18-19 років та його окремих компонентів.

Проведене до початку формуючого експерименту тестування дозволило констатувати відсутність достовірних відмінностей за всіма проаналізованими показниками у студенток контрольної та експериментальної груп [6, с.39].

Результати формуючого експерименту засвідчили, що в експериментальній групі спостерігалось істотне покращення, порівняно з вихідними даними, усіх показників, які характеризують рівень фізичної і функціональної підготовленості та рівень фізичного здоров'я дівчат (табл.1).

Показано, що після формуючого експерименту в дівчат відбулося достовірне ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) покращення результатів їхньої фізичної підготовленості до $67,69 \pm 1,92$ балів. Крім цього, спостерігалось покращення показників, які відображають рівень функціональної підготовленості організму: достовірне ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) підвищення рівнів функціонального стану систем кровообігу та зовнішнього дихання, ефективності роботи серця, адаптивних можливостей і зниження рівня функціональної напруги механізмів регуляції серцево-судинної системи. Важливим було заохочення до занять та покращення рівня фізичного здоров'я студенток, що є одним з головних завдань.

Переконливим підтвердженням високого ступеня ефективності розробленої програми занять стали результати порівняльного аналізу даних тестування дівчат контрольної та експериментальної груп, проведеного після завершення формуючого експерименту (табл.2).

Доведено, що після формуючого експерименту в студенток експериментальної групи спостерігалися достовірно ($p < 0,05$) вищі, ніж у дівчат контрольної групи, величини показників фізичної працездатності, функціональної та фізичної підготовленості, адаптивних можливостей і фізичного здоров'я [7, с.63].

Зокрема показано, що після проведення формуючого експерименту в студенток експериментальної групи було зафіксовано достовірно ($p < 0,05$) вищі, порівняно з дівчатами контрольної групи, величини рівня фізичної підготовленості (на $13,46 \pm 1,28\%$), рівнів функціонального стану серцево-судинної системи (на $13,23 \pm 1,31\%$), системи зовнішнього дихання (на $17,42 \pm 1,64\%$) та фізичного здоров'я (на $129,37\% \pm 1,42\%$).

Таблиця 1 – Показники фізичної та функціональної підготовленості студенток експериментальної групи ($n=18$) на початку та наприкінці формуючого експерименту ($\bar{X} \pm S$)

Показник	Початок	Завершення
Індекс фізичної працездатності, у.о.	$11,30 \pm 0,56$	$9,46 \pm 0,42^{**}$
Рівень фізичної підготовленості, бали	$53,71 \pm 1,52$	$67,69 \pm 1,92^{***}$
Показник ефективності роботи серця, у.о.	$27,65 \pm 5,49$	$32,76 \pm 3,73$
Індекс напруги серцево-судинної системи, у.о.	$295,52 \pm 48,44$	$150,80 \pm 15,34^{**}$
Індекс вегетативної рівноваги, у.о.	$416,92 \pm 58,49$	$236,42 \pm 20,55^{***}$
Адаптаційний потенціал серцево-судинної системи, у.о.	$0,12 \pm 0,03$	$0,24 \pm 0,03^{**}$
Рівень функціонального стану серцево-судинної системи, у.о.	$49,14 \pm 1,87$	$55,21 \pm 1,81^*$
Рівень функціонального стану системи зовнішнього дихання, у.о.	$32,50 \pm 1,35$	$40,64 \pm 1,28^{***}$
Рівень фізичного здоров'я, бали	$25,01 \pm 2,59$	$38,33 \pm 2,25^{***}$

Примітка: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ порівняно з величинами показників на початку формуючого експерименту.

Отримані матеріали дозволили говорити, по-перше, про незадовільний фізичний стан обстежених студентів у віці 18-19 років, що повністю збігається з результатами досліджень інших авторів, а, по-друге, про недостатню ефективність традиційної програми з фізичного виховання для студентів вищих навчальних закладів та необхідність її вдосконалення за рахунок, зокрема, використання нових тренувальних програм оздоровчого характеру, які враховують поточний рівень фізичного стану студенток [10, с.73].

Згідно з вимогами та завданнями, які висуває оздоровче тренування до рівня функціонального стану організму та фізичної підготовленості тих, хто займається, нами запропонована поетапна тренувальна програма, яка на адаптує організм студентів до повноцінного кондиційного навантаження. Важливо відзначити, що авторська програма оздоровчого плавання була розроблена для студенток 18-19 років з різним рівнем поточного фізичного стану.

Доповнено експериментальні дані про фізіологічні зміни в організмі дівчат під впливом систематичних фізичних навантажень, які полягають, насамперед, у підвищенні їхніх адаптивних можливостей, суттєвому зниженні рівня функціональної напруги та покращенні рівня фізичного здоров'я [11].

Матеріали проведеного дослідження доповнюють дані стосовно динаміки рівня фізичної та функціональної підготовленості студенток вишів.

Таблиця 2 – Показники фізичної та функціональної підготовленості студенток контрольної (n=20) та експериментальної групи (n=18) після формуючого експерименту ($\bar{X} \pm S$)

Показники	Контрольна група	Експериментальна група
Індекс фізичної працездатності, у.о.	10,89±0,25	9,46±0,42**
Рівень фізичної підготовленості, бали	58,93±1,57	67,69±1,92***
Показник ефективності роботи серця, у.о.	25,62±3,56	32,76±3,73*
Індекс напруги серцево-судинної системи, у.о.	143,34±9,86	150,80±15,34
Індекс вегетативної рівноваги, у.о.	225,67±11,99	236,42±20,55
Адаптаційний потенціал серцево-судинної системи, у.о.	0,17±0,03	0,24±0,03*
Рівень функціонального стану серцево-судинної системи, у.о.	48,54±1,85	55,21±1,81**
Рівень функціонального стану системи зовнішнього дихання, у.о.	34,38±2,38	40,64±1,28**
Рівень фізичного здоров'я, бали	23,87±1,34	53,24±1,32***

Примітка: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ порівняно з величинами показників у контрольній групі веслувальників.

Уперше запропоновано програму занять з урахуванням морфофункціональних особливостей дівчат, індивідуальних енерговитрат на окремий вид діяльності та співвідношення загальних енерговитрат за тренувальне заняття з енерговитратами за добу. [11, 16].

У формуючому експерименті доведено, що застосування серед студентів розробленої програми занять сприяє підвищенню рівня фізичної роботоздатності, фізичної та функціональної підготовленості і рівня фізичного здоров'я та ефективності навчального процесу.

Здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення наукового завдання, що виявляється в розробці та науково-методичному обґрунтуванні експериментальної програми занять з оздоровчого плавання студенток, для підвищення їхньої фізичної і функціональної підготовленості та ефективності навчального процесу.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що на момент закінчення річних занять за авторською програмою з оздоровчого плавання у студенток спостерігалися вищі, ніж у контрольній групі, величини практично усіх параметрів, що характеризують рівень їхньої загальної й спеціальної фізичної підготовленості й функціонального стану кардіо-респіраторної системи організму.

2. Показано, що використання серед студенток 18-19 років розробленої нами програми з оздоровчого з плавання також сприяло достовірно ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) більше вираженим, ніж у контрольній групі, позитивним змінам усіх використаних у дослідженні показників їхнього загального фізичного стану.
3. Це дає підставу рекомендувати розроблену програму для практичного використання в системі вищої освіти. Доведено важливу роль застосування різних видів фізичних вправ у підвищенні загального фізичного стану.

ЛІТЕРАТУРА

1. Адамова И.В. Особенности влияния комплексных занятий гимнастикой и плаванием с оздоровительной направленностью на основные компоненты физической подготовленности женщин 21–35 / И.В. Адамова, Е.А. Земсков // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 6. – С. 23–26.
2. Булатова М.М. Плавание для здоровья / М.М. Булатова, К.П. Сахновский. – К. : Здоровье, 1998. – 136 с.
3. Булгакова Н.Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптивноеплавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж. Булгакова, С.Н. Морозов, О.И. Попов и др. – М. : Академия, 2005. – 432 с.
4. Булатова М.М. Плавание для здоровья / М.М. Булатова, К.П.Сахновский. – К. : Здоровье, 1988. – 136 с.
5. Булгакова Н.Ж. Плавание: учебник для вузов / Н.Ж. Булгакова. – М. : Физкультура и спорт, 2001. – 400 с.
6. Булгакова Н.Ж. Познакомьтесь – плавание : первые шаги в спорте / Н.Ж. Булгакова. – М. : Астрель, 2002. – 159 с.
7. Дехтяр В.Д. Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів: навчальний посібник / В.Д. Дехтяр, Л.П. Сущенко. – К. : Екмо, 2005. – 214 с.
8. Иващенко Л.Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К. : Наук. світ, 2008. – 198с.
9. Меньшуткина Т.Г. Теория и методика оздоровительного плавания женщин разного возраста: дис...д-ра пед.наук. – СПб., 2000. – 332 с.
10. Фаныгина О.Ю. Коррекция физической подготовленности студенток вуза в процессе занятий оздоровительными видами плавания : дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 / Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. – К., 2004. – 282 с.
11. Фирсов З.П. Плавание для всех / З.П. Фирсов. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 64 с.

REFERENCES

1. Adamova I.V. Osobennosti vliyaniya kompleksnykh zanyatiy gimnastikoy i plavaniyem s ozdorovitel'noy napravlennoy na osnovnyye komponenty fizicheskoy podgotovlennost izhenshchin 21-35 / I.V. Adamova, Ye.A. Zemskov // Teoriya i praktika fiz. kul'tury. – 2000. – № 6. – S. 23-26.
2. Bulatova M.M. Plavaniye dlya zdorov'ya / M.M. Bulatova, K.P. Sakhnovskiy. – K. : Zdorov'ye, 1998. - 136 s.
3. Bulgakova N.ZH. Ozdorovitel'noye, lechebnoye i adaptivnoyeplavaniye: ucheb. posobiye dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy / N.ZH. Bulgakova, S.N. Morozov, O.I. Popov i dr. ; Pod red. N.ZH. Bulgakovoy. – M. : Akademiya, 2005. – 432 s.
4. Bulatova M.M. Plavaniye dlya zdorov'ya /M.M. Bulatova, K.P.Sakhnovskiy. – K. : Zdorov'ye, 1988. – 136 s.
5. Bulgakova N.ZH. Plavaniye: Uchebnik dlya vuzov / Podobshch. red. N.ZH. Bulgakovoy. – M. : Fizkul'tura i sport, 2001. – 400s.
6. Bulgakova N.ZH. Poznakom'tes' - plavaniye: pervyye shagi v sporte / Bulgakova N.ZH. – M. : AST Astrel', 2002. – 159 s.
7. Dekhtyar V.D. Fizichne vikhovannya studentiv vishchikh navchal'nikh zakladiv: navchal'niy posibnik / V.D. Dekhtyar, L.P. Sushchenko. – K. : PP "Yekmo", 2005. – 214 s.

8. Ivashchenko L.YA. Programirovaniye zanyatiy ozdorovitel'nyy fitnessom / L.YA. Ivashchenko, A.L. Blagiy, YU.A. Usachev. – K. : Nauk. svit, 2008. – 198s. – Bibliogr. : S. 197-198
9. Men'shutkina T.G. Teoriya i metodika ozdorovitel'nogo plavaniya zhenshchin raznogo vozrasta: dis ... d-ra ped.nauk. – SPb., 2000 g. – 332 s.
10. Fanygina O.YU. Korrektsiya fizicheskoy podgotovlennosti studentok vuza v protsesse zanyatiy ozdorovitel'nyimi vidami plavaniya: dis ... kand. po fiz nauk. vospitaniyu i sportu: 24.00.02 / Natsional'nyy un-t fizicheskogo vospitaniya i sporta Ukrainy. – K., 2004. – 282 s.
11. Firsov Z.P. Plavaniye dlya vsekh / Z.P. Firsov. – M. : FiS, 1983. – 64 s.

УДК 796.012.1 :316.628 – 057.875

ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ МОТИВАЦІЇ І ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВ'Я В СТУДЕНТОК КОЛЕДЖУ ВПРОДОВЖ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ

Голець В.О., Омеляненко Г.А.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

goletsv@i.ua

Під час теоретичного аналізу досліджуваної проблеми встановлено поступове зниження рівня здоров'я студентів. Особливу тривогу викликає здоров'я дівчат старшого шкільного віку, недостатній рівень якого в подальшому негативно вплине на їхню репродуктивну функцію. А досвід та численні наукові дослідження свідчать, що в більшості студентів не сформована належна мотивація до занять фізичною культурою, вони без зацікавлення ставляться до цієї важливої дисципліни. Під час дослідження вивчалася динаміка мотивації до занять фізичною культурою і спортом дівчат протягом навчання в коледжі з 2 по 4 курс, а також досліджувалися зміни показників їхнього здоров'я упродовж навчального року. Під час анкетування з'ясували структурні компоненти ставлення дівчат до занять фізичною культурою і спортом. Досліджувалася динаміка рівня соматичного здоров'я дівчат на основі індексу маси тіла, життєвої ємності легень, динамометрії кисті, ЧСС, АТ, а також відновлення показника ЧСС після 20 присідань. Встановлено зниження рівня мотивації студенток від 2 до 4 курсу до занять фізичною культурою і спортом. Негативної динаміки показників здоров'я і його рівня в цілому не виявлено. Наприкінці навчального року кількість дівчат, які мали рівень здоров'я, нижчий за середній і низький, зменшилася, а з середнім – збільшилася.

Ключові слова: студентки, коледж, мотивація, соматичне здоров'я, динаміка.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ МОТИВАЦИИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОК КОЛЛЕДЖА НА ПРОТЯЖЕНИИ УЧЕБНОГО ГОДА

Голец В.А., Омеляненко Г.А.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

goletsv@i.ua

В ходе теоретического анализа исследуемой проблемы выявлено неуклонное снижение здоровья студентов. Особую тревогу вызывает здоровье девушек старшего школьного возраста, недостаточный уровень которого в дальнейшем негативно повлияет на их репродуктивную функцию. А опыт и многочисленные научные исследования показывают, что у большинства студентов не сформирована надлежащая мотивация к занятиям физической культурой, они без интереса относятся к этой важной дисциплине. В ходе исследования изучалась динамика мотивации к занятиям физической культурой и спортом девушек на протяжении обучения в колледже со 2 по 4 курс, а также исследовались изменения показателей их здоровья в течение учебного года. В ходе анкетирования выясняли структурные компоненты отношения девушек к занятиям физической культурой и спортом. На основе показателей исследовалась динамика уровня соматического здоровья девушек по показателям индекса массы тела, жизненной емкости легких, динамометрии кисти, ЧСС, АД, а также восстановление показателя ЧСС после 20 приседаний. Выявлена негативная динамика уровня мотивации к занятиям физической культурой и спортом студенток со 2 по 4 курс. Негативной динамики показателей здоровья и уровня в целом не выявлено. В конце учебного года количество девушек, которые имели уровень здоровья ниже среднего и низкий, уменьшилось, а со средним – увеличилось.

Ключевые слова: студентки, колледж, мотивация, соматическое здоровье, динамика.

STUDY OF THE LEVEL OF MOTIVATION AND HEALTH INDICATORS OF STUDENTS OF THE COLLEGE ON THE STUDY OF THE ACADEMIC YEAR

Golets V., Omelianenko H.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

goletsv@i.ua

In the course of the theoretical analysis of the investigated problem, a steady decline in the students' health was revealed. Particularly alarming is the health of girls of senior school age, whose insufficient level in the future will negatively affect their reproductive function. And experience and numerous scientific researches show that most students do not have a proper motivation for physical education, they are not interested in this important discipline without interest. In the course of the study, the dynamics of motivation for physical training and sports of girls during college studies from 2 to 4 years was studied, and changes in their health indicators during the school year were also investigated. In the course of the questionnaire, the structural components of the relationship of girls to physical culture and sports were clarified. On the basis of the indicators, the dynamics of the level of somatic health of girls in terms of body mass index, vital capacity of lungs, hand dynamometry, heart rate, blood pressure, as well as recovery of heart rate after 20 sit-ups were studied. The negative dynamics of the level of motivation to study physical culture and sports of students from 2 to 4 courses was revealed. Negative dynamics of health indicators and the level as a whole is not revealed. At the end of the school year, the number of girls who had a level of health below the average and low declined, and with the average – increased.

Key words: student, college, motivation, somatic health, dynamics.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Статистика вказує на негативні явища, які виникають з роками в українській нації з проблемами здоров'я та довголіття [1-6]. Протягом останніх років понад 40% учнів і студентів за станом здоров'я віднесено до спеціальної медичної групи. Особливу тривогу викликає здоров'я дівчат старшого шкільного віку, недостатній рівень якого в подальшому негативно вплине на їхню репродуктивну функцію [6].

Фізичне виховання в коледжі є навчальною дисципліною, що формує загальну і професійну культуру особистості майбутнього фахівця. Вона дає студентові необхідні знання, уміння і навички, впливає на формування потреби в систематичному фізичному вдосконаленні. Теоретичний матеріал формує світоглядну систему науково-практичних знань і відношення студентів до фізичної культури. Ці знання необхідні, аби розуміти природні і соціальні процеси функціонування фізичної культури суспільства і особистості, вміти їх творчо використовувати для професійно-особистісного розвитку, самовдосконалення, організації здорового способу життя [1-5].

Необхідною передумовою успішної реалізації фізичного виховання в коледжах є формування в студентській молоді позитивних мотиваційних установок та звички до системних занять фізичними вправами. Проте, як показує досвід та численні наукові дослідження, в більшості студентів не сформована належна мотивація до занять фізичною культурою, вони без зацікавлення ставляться до цієї важливої дисципліни [6].

Як зазначають вчені, навчання в коледжі відбувається під впливом стимулів, бажань і мотивів, які спонукають студента до дії та утворюють мотиваційну сферу. Саме з їх дією пов'язані досягнення мети й успіхів у навчанні. Навчальний процес як спосіб студентської діяльності – це професійна освіта, розвиток уміння приймати самостійні рішення, виховання особистості. Тому він має орієнтуватися не тільки на засвоєння знань, а й на розвиток особистості, передусім на вивчення і врахування її мотиваційної сфери.

Отже, для того, щоб особистість, яка навчається, включалась в роботу, потрібно, щоб завдання, поставлені перед нею протягом навчальної діяльності, були не тільки зрозумілі, а й внутрішньо прийняті. Викладач має не тільки правильно викладати певну дисципліну, а також шляхом спілкування уміти викликати ентузіазм і довести цінність того, чому він навчає [6].

Необхідною передумовою успішної реалізації фізичного виховання в коледжах є формування в студентській молоді позитивних мотиваційних установок та звички до системних занять фізичними вправами. Проте, як показує досвід, та численні наукові дослідження, в більшості студентів не має належної мотивації до занять фізичною культурою, вони без зацікавлення відносяться до цього важливого предмета.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз спеціальних інформаційних джерел вказує на те, що увагу цьому питанню приділяло багато дослідників. Ними доведено необхідність у вихованні та врахуванні власного інтересу студентів до фізичного виховання, озброєні теоретичними відомостями для формування переконань у необхідності систематичних занять, рейтинговій оцінці досягнень студентів. Незважаючи на досягнення вчених у вирішенні цієї актуальної проблеми, ми дійшли висновку, що побудова навчально-тренувального процесу у фізичному вихованні не відбудеться із врахуванням всього комплексу чинників суб'єктивної участі студентів у фізичному вихованні.

Дослідниками встановлено, що мотиваційна сфера змінна і має вікові, динамічні і змістовні особливості, які зумовлені деякими природними й соціальними факторами.

Серед мотивів, які лежать в самому процесі навчання і базуються на ставленні до нього, виділяють внутрішні та зовнішні. Внутрішні мотиви зумовлюються процесом занять як таким, засобами дій, прийомами аналізу матеріалу, самим предметом навчання. Зовнішні мотиви залежать від факторів, які лежать поза навчальною, фізкультурно-спортивною і фізкультурно-оздоровчою діяльністю школярів.

У сучасній науково-методичній літературі мотиви навчання часто характеризуються в межах тих факторів, які сприяють належності особистості до окремого колективу, в якому вона здійснює свою діяльність. У багатьох дослідженнях підкреслюються такі фактори мотивації, як усвідомлення належності до відповідного колективу і прагнення домогтися певного успіху тощо.

У дослідженнях зазначається, що з віком інтерес школярів (особливо дівчат) до уроків фізичної культури знижується. Причина цього явища полягає в недостатньому врахуванні вчителями фізичної культури індивідуальних можливостей дітей, їхніх морфологічних і функціональних особливостей (у тому числі – рухових).

Активний інтерес до фізичної культури і спорту дітей в більшості випадків формується в підлітковому періоді їхнього життя. Необхідною умовою виникнення свідомого і стійкого інтересу учнів є наявність достатньої суми знань про конкретний вид фізкультурної діяльності. Вчителям фізичної культури слід прагнути до того, щоб школярі отримували правильні й повні знання про значення і вплив фізичних вправ на організм людини. Це можливо за рахунок вмілого педагогічного впливу, який допомагає учням накопичувати спеціальні знання про фізичну культуру і спорт, приводить до переконань необхідності таких занять у повсякденному житті.

Викладене дозволяє зробити висновок, що формування стійких мотиваційних установок студентів до занять фізичним вихованням можна забезпечити шляхом комплексної реалізації охарактеризованих завдань та тісної співпраці усіх учасників педагогічного процесу [1, 2, 5].

Практикою підтверджено, що у зв'язку з переходом на Європейську кредитно-модульну систему освіти в навчальних закладах скорочується кількість навчальних годин на фізичне виховання і дві третини їх припадає на самостійні та факультативні заняття.

Ця ситуація реорганізації системи освіти і умов майбутньої виробничої діяльності вказує на необхідність формування мотивації до занять фізичним вихованням студентів, формування в них потреби до систематичних занять фізичними вправами, прагнення до фізичного

самовдосконалення і підтримки організму в належній формі, що сприятиме виконанню їх професійної діяльності на високому рівні.

Формування позитивного ставлення до занять фізичною культурою і спортом – одна з актуальних соціально-педагогічних проблем навчально-виховного процесу студентів коледжу [1-6].

Отже обрана тема дослідження є актуальною й сьогодні. А одним із шляхів підвищення ефективності системи фізкультурної освіти й фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів коледжу вважається формування в них повноцінної мотивації до занять фізкультурно-спортивною спрямованості.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження – вивчення динаміки мотивації до занять фізичною культурою і спортом та показників здоров'я студенток коледжу упродовж навчального року.

У зв'язку з метою дослідження перед роботою були поставлені такі завдання:

1. Виявити динаміку мотиваційних пріоритетів студенток коледжу 2-4 курсів до занять фізичною культурою і спортом.
2. Дослідити динаміку показників здоров'я дівчат упродовж навчального року.

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані такі методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження; педагогічні спостереження за фізичним вихованням студентів коледж; оцінка рівня мотивації студенток за допомогою анкети (20 запитань); опитування викладачів кафедри фізичного виховання; оцінка показників соматичного здоров'я дівчат за методикою Г.Л.Апанасенко. Здійснювали оцінку показників індексу маси тіла, життєвої ємності легень, динамометрії кисті, ЧСС, АТ, а також відновлення показника ЧСС після 20 присідань; методи математичної статистики (визначення середніх величин – середнього арифметичного значення (\bar{x}) і середнього квадратичного відхилення (δ), відхилення від середнього арифметичного (m), критерію вірогідності за Стьюдентом (t)).

Дослідження проводилося з вересня 2016 року по березень 2017 року на базі Економіко-правничого коледжу Запорізького національного університету. У дослідженні брали участь студентки 2-4 курсів Економіко-правничого коледжу ЗНУ різних спеціальностей в загальній кількості 42 особи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Важливим завданням фізичного виховання учнівської молоді є виховання в учнів відповідних мотиваційних та поведінкових характеристик щодо занять фізичною культурою і спортом, активної соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя.

Науковцями встановлено, що байдужість до занять фізичною культурою, небажання займатись фізичними вправами негативно позначаються на стані здоров'я дівчат.

Під час дослідження вивчалось наскільки свідомо дівчата ставляться до занять фізичною культурою і спортом; виявлялися фактори, що спонукають їх до активної рухової діяльності; визначали мету, яка ставиться ними при відвідуванні фізкультурно-оздоровчих занять; з'ясували причини, що заважають більшості дівчат систематично займатися фізичною культурою і спортом.

Відповіді дівчат на запитання анкети показали, що відсоток дівчат, що регулярно займаються фізкультурною діяльністю і спортом, з курсом поступово зменшується.

Так, на 2 курсі таких дівчат було – 60 %. Проте кількість дівчат, які займаються спортом і фізкультурно-оздоровчою діяльністю, зменшується на 3 і 4 курсах і становить 55 і 38 % відповідно.

При опитуванні дівчат, не залучених до фізкультурної діяльності, було виявлено, що більшість із них мають бажання займатися окремими видами спорту та фізичними вправами.

Аналіз відповідей показав, що таких бажаючих було більше на 2 і 3 курсах, а на 4 дещо менше – 68-76 %.

Серед опитаних на кожному курсі було виявлено незначний відсоток дівчат, які негативно ставляться до спорту і фізкультурної діяльності й не виявляють ніякого бажання до занять (8 %-16%).

На питання анкети, якими видами спорту займаються дівчата, встановлено, що вони відвідують ті секції, що є у ЗНУ. А саме: з баскетболу, аеробіки, йоги, відвідують тренажерну залу.

Вивчаючи мотивацію, ми прагнули встановити, яким видам занять фізичними вправами дівчата хотіли б займатися на різних курсах.

За результатами анкетування було встановлено, що більшість дівчат всіх курсів цікавлять спортивні або бальні танці (20-38%), шейпінг (27-46%) і естетична гімнастика (10-24%).

Результати анкетування дівчат дали змогу встановити найпопулярніші види спорту.

Визначальним у формуванні мотивації є мета діяльності. Саме тому під час анкетування було з'ясовано, яку мету переслідують дівчата, займаючись фізичними вправами.

Дослідження мети фізкультурних занять виявило такі результати: більшість опитаних дівчат 2 курсу та 3 курсу – активно відпочивати (30%, 27%) і спілкуватися з друзями (27%), а дівчата 4 курсу – удосконалити форми тіла (40%).

Отже, виявлені тенденції повинні враховуватись у формуванні змісту мотиваційної діяльності, які здатні вплинути на залучення дівчат до фізкультурної активності.

Це свідчить про необхідність розробки стимулів, які можна використовувати в процесі фізичного виховання.

Результати опитування дали змогу з'ясувати, що дівчата не асоціюють заняття з фізичного виховання із можливістю досягнення зазначеної мети. Такий висновок було зроблено в результаті аналізу інформації про пропуски дівчат занять з фізичного виховання. Слід зазначити, що зовсім незначний відсоток дівчат пропускає їх регулярно, одначе досить істотний – інколи.

Під час дослідження нас цікавили причини, які заважають дівчатам відвідувати фізкультурні заняття у позанавчальний час.

Обробка результатів відповідей на запитання анкети засвідчила, що на кожному курсі на перше місце поставлена причина «Відсутність фізкультурно-оздоровчих груп, що цікавлять»: на 2 курсі – 40 %, на 3 курсі – 37 %, на 4 курсі «Брак часу» – 38%.

Особливо це стосується сучасних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності. Але це свідчить не тільки про зайнятість дівчат іншими видами діяльності, а й завантаженістю в коледжі. У першу чергу, це означає, що в них не сформовані ціннісні орієнтації щодо занять фізичними вправами.

Причини негативного ставлення до фізкультурної активності ми намагалися з'ясувати, аналізуючи відповіді на запитання: «Чи подобаються Вам заняття з фізичного виховання?».

Кількість дівчат, які дали позитивну відповідь на це запитання, до 4 курсу зменшується і коливається між 70 і 54%.

Відповіді дівчат на запитання стосовно того, що їх не влаштовує в заняттях з фізичного виховання, з'ясовано, що причинами є надмірне фізичне навантаження, а також відсутність видів вправ, які подобаються.

Для з'ясування стану фізичного здоров'я дівчатам було запропоновано оцінити його за чотирма рівнями: відмінний, добрий, задовільний і незадовільний. Ми встановили, що більшість дівчат оцінюють його на «добре». Однак виявлено, що до 4 курсу лише 15% дівчат оцінили стан свого здоров'я як відмінний.

Також дівчата у своїх відповідях зазначали важливість всіх запропонованих складових здорового способу життя.

Дівчата кожного курсу називають головними характеристиками здорового способу життя гігієну і відсутність шкідливих звичок. Кількість таких відповідей складає приблизно 1/4.

Лише в групі дівчат 2 курсу перевага віддається дотриманню режиму дня (30% відповідей). Серед характеристик здорового способу життя, запропонованих респондентам в анкеті, є рухова активність.

Результати обробки анкет виявили незначну кількість дівчат, які зазначають названу характеристику. Разом з тим, позитивним є зростання їх кількості від курсу до курсу приблизно у два рази.

Отримані результати свідчать, з одного боку, про формування розуміння важливості рухової активності, з другого боку, про недостатню інформованість дітей щодо таких характеристик здорового способу життя, як загартовувальні процедури, правильне харчування і рухова активність.

Про спеціальні фізкультурні інтереси можна також судити за результатами аналізу причин незадоволеності змістом занять з фізичного виховання. Результати обробки відповідей дівчат свідчать про відсутність видів вправ, які їм подобаються.

Узагальнені результати відповідей свідчать, що дівчата всіх курсів не впевнені в своїй спроможності скласти програму. Серед причин неможливості скласти програми називають відсутність бажання або відсутність знань про структуру та зміст програми.

Вирішення наступного завдання дослідження передбачало вивчення динаміки соматичного здоров'я дівчат упродовж навчального року.

Результати оцінки індивідуального соматичного здоров'я дівчат на початку навчального року свідчать про неоднорідність їх за рівнем соматичного здоров'я (переважно низький і нижче середнього рівні).

Аналізуючи результати оцінки рівня здоров'я дівчат наприкінці першого семестру, можна зробити висновок лише про тенденцію до позитивних зрушень у показниках індексу маси тіла та життєвої ємності легень. Проте рівень цих показників не змінився і залишився середнім (індекс маси тіла) і нижче середнього (життєва ємність легень). Щодо інших показників, то їх динаміка не мала статистично достовірних змін.

Причинами такого слабкого динамічного коливання величин досліджуваних показників є загальноновизнана думка про те, що позитивні зміни у стані здоров'я виникають лише при частоті практичних занять фізичними вправами не менше 3-4 разів на тиждень. На жаль, існуюча ситуація у фізичному вихованні дівчат не може забезпечити вираженого оздоровчого ефекту.

Разом з тим, встановлена нами тенденція щодо позитивних зрушень деяких показників стану здоров'я дівчат, може бути обумовлена новими мотиваційними потребами до фізичного самовдосконалення як засобу покращання власного здоров'я. Отже, дівчата зацікавилися результатами оцінки власного здоров'я і деякі з них кардинально змінили ставлення до занять не тільки фізичною культурою (стали більше зацікавленими у покращанні рухових якостей). Майже половина з них почали відвідувати спортивні секції.

Результати тестування соматичного здоров'я дівчат наприкінці навчального року свідчать про те, що рівень здоров'я дівчат покращився, проте залишився на середньому рівні.

Так, середньостатистичні величини усіх показників дівчат помітно змістилися у бік переходу до більш високого рівня.

Особливо вираженні позитивні зміни стосуються показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем (індекс маси тіла, ЖЄЛ).

Більшість досліджуваних показників досягли величин, які наближаються до середнього рівня.

Тобто можна стверджувати, що загальний стан здоров'я дівчат у другому семестрі безумовно покращився, про що свідчить сумарна величина його бальної оцінки (11 балів).

Середнє значення ЖЄЛ та рівень індексу маси тіла дівчат достовірно підвищилися, а рівень його змінився з середнього до вищого за середній. Значення показника динамометрії кисті наприкінці другого року навчання підвищилося з рівня нижче середнього на середній.

Також значних змін зазнав рівень показників відновлення ЧСС після 20 присідань. На початку навчального року він відповідав середньому рівню, а наприкінці – вже вищому за середній.

Найбільше змінилася кількість дівчат з 3-ім рівнем здоров'я з 18% (початок навчального року) до 42% наприкінці навчального року.

За результатами вихідного тестування 30% дівчат мали 1-й рівень здоров'я, тоді як заключне тестування показало зменшення кількості дівчат цього рівня, відповідно з 30 до 21%. При цьому слід наголосити, що студентки, які не спромоглися перейти до вищого рівня здоров'я, все ж покращили показники функціонального стану організму.

Особливо показовим свідченням позитивної динаміки змін стану здоров'я слід вважати перерозподіл дівчат у 2-му рівні. На наш погляд, під впливом наполегливої праці дівчат над своїм способом життя, роботи викладачів у напрямку підвищення мотивації студенток до занять фізичними вправами в цій найбільшій групі учасників дослідження спостерігався статистично достовірний перехід до вищого рівня здоров'я. Так, при вихідному тестуванні кількість дівчат з 2-м рівнем здоров'я складала 42%, тоді як в заключному – зменшилася до 22%.

Важливі зміни результатів зафіксовані при порівнянні вихідного і заключного тестування у 4-му рівні. Кількість дівчат, які увійшли до цієї групи, збільшилася з 3% до 9%.

Узагальнюючи отримані результати, маємо підставу констатувати, що абсолютна більшість дівчат почала належати до 3-го рівня (42%), тобто досягла середнього рівня здоров'я, хоча на початку навчального року найбільша кількість дівчат мала 2-й (42%) і 1-й (30%) рівні здоров'я, тобто належала до низького рівня здоров'я. Встановлений факт дає підставу зробити висновок про позитивний вплив на дівчат правильної організації заходів, що сприяли підвищенню рівня мотивації в дівчат протягом навчання.

Зазначене дозволяє стверджувати, що вкрай необхідно постійно підвищувати рівень мотивації дівчат протягом навчання відповідними заходами, а також забезпечити повноцінний (у кількісному та якісному відношенні) руховий режим і контроль за показниками їхнього здоров'я.

ВИСНОВКИ

Зафіксовано негативну динаміку рівня мотивації студенток 2-4 курсів до занять фізичною культурою і спортом. Відсоток дівчат, які займаються фізкультурною діяльністю і спортом, зменшується до 4 курсу порівняно з 2 курсом. Також зменшується кількість дівчат, яким подобаються навчальні заняття з кожним курсом.

Не зафіксовано негативної тенденції в зниженні рівня здоров'я дівчат упродовж навчального року. Виявлена позитивна динаміка зрушень у рівні здоров'я дівчат наприкінці першого семестру порівняно з початком. Достовірні зміни зафіксовано в показниках індексу маси тіла

та життєвої ємності легень. Проте їх рівень залишився середнім (індекс маси тіла) і нижче середнього (життєва ємність легень).

Наприкінці навчального року середньостатистичні величини всіх показників дівчат помітно змістилися в бік переходу до більш високого рівня.

Особливо виражені позитивні зміни стосуються показників функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем (індекс маси тіла, ЖСЛ).

Наприкінці навчального року кількість дівчат, які мали рівень здоров'я нижчий за середній і низький, зменшилася, а з середнім – збільшилася.

Подальші дослідження планується проводити в напрямі вивчення впливу рівня мотивації до занять фізичною культурою і спортом дівчат та рівнем їхньої фізичної підготовленості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бужикова Р. Мотиваційне та емоційне стимулювання студентів-нефілологів у процесі навчання / Р.Бужикова, Р. Бужиков // Вища освіта України. – 2004. – №4. – С. 73-76.
2. Гендин А.М. О здоровом образе жизни студентов : желаемая ситуация и реальная действительность / А.М.Гендин, М.И. Сергеев // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 7. – С. 15-16.
3. Мосійчук Л.В. Чинники формування у студентської молоді стійких мотивів та звички до систематичних занять фізичним вихованням / Л.В.Мосійчук, А.Б.Дзюбановський, Б.І. Мельнікович // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – №2. – С. 46-47.
4. Іванько О.А. Формування у студентів мотиваційної потреби до регулярних занять фізичними вправами / О.А. Іванько. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2001. – С. 152-155.
5. Данило С.М. Деякі аспекти стану соматичного здоров'я студентів ВНЗ з порушенням постави / С.М. Данило // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – №10. – С.38.
6. Хрипко Л.В. Упровадження оздоровчо-спортивних заходів в побут студентської молоді, як фактор здорового способу життя / Л.В.Хрипко, В.А.Хаджинов, Н.Г. Чекмарьова. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2001. – С. 82-83.

REFERENCES

1. Buzhykova R. Motyvatsiyne ta emotsiyne stymulyuvannya studentiv-nefilolohiv u protsesi navchannya / R.Buzhykova, R. Buzhykov // Vyshcha osvita Ukrainy. – 2004. – №4. – S. 73-76.
2. Hendyn A.M. O zdorovom obraze zhyzny studentov : zhelaemaya sytuatsyya y realnaya deystvytelnost / A.M.Hendyn, M.Y. Serheev // Teoryya y praktyka fizycheskoy kultury. – 2007. – № 7. – S. 15-16.
3. Mosiychuk L.V. Chynnyky formuvannya u student-skoyi molodi stiykykh motyviv ta zvychky do systematychnykh zanyat fizychnym vykhovanniam / L.V.Mosiychuk, A.B.Dzyubanovskyy, B.Y. Melnikovych // Teoriya ta metodyka fizychnoho vykhovannya. – 2009. – №2. – S. 46-47.
4. Ivanko O.A. Formuvannya u studentiv motyvatsiynoyi potreby do rehulyarnykh zanyat fizychnymy vpravamy / O.A. Ivanko. – Zaporizhzhya : ZNTU, 2001. – S. 152-155.
5. Danylo S.M. Deyaki aspekty stanu somatychnoho zdorovya studentiv VNZ z porushennyam postavy / S.M. Danylo // Teoriya ta metodyka fizychnoho vykhovannya. – 2009. – №10. – S.38.
6. Khrypko L.V. Uprovadzhennya ozdorovcho-sportyvnykh zakhodiv v pobut studentskoyi molodi, yak faktor zdorovoho sposobu zhyttya / L.V.Khrypko, V.A.Khadzhynov, N.H. Chekmarova. – Zaporizhzhya : ZNTU, 2001. – S. 82-83.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМ ВОСПИТАНИЕМ НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ И ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ СТУДЕНТОК

Гуреева А.М., Петрова Г.М., Кушнир Г.И.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

gureev@i.ua

Выявлено, что в последнее время в Украине среди студенческой молодежи прослеживается тенденция к снижению уровня здоровья: увеличивается количество студенток, отнесенных к специальной медицинской группе, отмечается выраженное снижение уровня физической подготовленности, функционального состояния ведущих физиологических систем, рост острой и хронической заболеваемости. Нами подтверждены результаты других исследователей, что биологический и двигательный возраст студенток почти в два раза превышает их паспортный возраст. Причинами этого являются недостаточная двигательная активность на протяжении обучения в высших учебных заведениях, снижение количества учебных часов по физическому воспитанию, образ жизни студенток. Проанализирована степень положительного влияния занятий физическим воспитанием в ВУЗе на показатели биологического и двигательного возраста студенток. Представлена возможность использования методики Ю.Н. Вавилова, которая позволит преподавателю физического воспитания определить двигательные возможности студенток, с учетом вклада каждого физического качества, и осуществлять коррекцию учебно-тренировочного процесса.

Ключевые слова: студентки, физическое воспитание, биологический возраст, двигательный возраст, физическая подготовленность.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ НА БІОЛОГІЧНИЙ ТА РУХОВИЙ ВІК СТУДЕНТОК

Гурєєва А.М., Петрова Г.М., Кушнір Г.І.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

gureev@i.ua

Виявлено, що останнім часом в Україні серед студентської молоді простежується тенденція до зниження рівня здоров'я: збільшується кількість студенток, віднесених до спеціальної медичної групи, відзначається виражене зниження рівня фізичної підготовленості, функціонального стану провідних фізіологічних систем, зростання гострої і хронічної захворюваності. Нами підтверджено результати інших дослідників про те, що біологічний та руховий вік студенток майже в два рази перевищують їхній паспортний вік. Причинами цього є недостатня рухова активність протягом навчання у вищих навчальних закладах, зниження кількості навчальних годин з фізичного виховання, способі життя студенток. Проаналізовано ступінь позитивного впливу занять фізичним вихованням у ВНЗ на показники біологічного і рухового віку студенток. Наведено можливість використання методики Ю.М. Вавілова, яка дозволить викладачеві фізичного виховання визначити рухові можливості студенток, з урахуванням внеску кожної фізичної якості, і здійснювати коректування навчально-тренувального процесу.

Ключові слова: студентки, фізичне виховання, біологічний вік, руховий вік, фізична підготовленість.

THE INFLUENCE OF LESSONS BY PHYSICAL EDUCATION ON THE BIOLOGICAL AND MOVING AGE OF STUDENTS

Gureeva A., Petrova G., Kushnir G.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

gureev@i.ua

Recently, among Ukraine's students, there has been a trend towards a decrease in the level of health: the number of students assigned to a special medical group is increasing, their biological and motor age is almost twice as high as the passport one, there is a marked decrease in the level of physical fitness, the functional state of the leading physiological systems, growth of acute and chronic diseases. The educational process in a higher educational institution takes place against the backdrop of ever-increasing hypodynamia, and is also associated with large psychophysiological loads, which places high demands on the functional state and physical performance of students. To determine and analyze the degree of influence of physical education classes on the biological and motive age of female students, analysis and generalization of data from special scientific and methodological literature, biological age indicators using the method of V.P. Voitenko, physical fitness and motor age by Yu.N. Vavilov, methods of statistical data processing. The results

of our study confirm the findings of other researchers, the biological age of the students and the motor is almost two times higher than their actual age. The reasons for this lie in the lack of physical activity for students studying in higher education institutions, reducing the number of hours of training for physical education, lifestyle. The article analyzes the results of the positive influence of physical education at the university on the indicators of the biological and motor age of female students. The possibility of using the technique of Yu.N. Vavilov, which will allow the teacher of physical education to determine the motor abilities of students, taking into account the contribution of each physical quality, and to correct the training process.

Key words: students, physical education, biological age, motor age, physical readiness.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Одной из основных задач социально-экономического развития страны является проведение эффективной политики, направленной на укрепление здоровья людей, обеспечение их высокой работоспособности и качества жизни. Однако, к сожалению, наблюдается ухудшение состояния здоровья населения Украины. Чрезвычайную актуальность в настоящее время приобрела проблема сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи.

Важным основанием для нашего научного поиска послужили исследования, в ходе которых было доказано, что биологический возраст [1, 8, 13] и двигательный возраст студенток [4, 6, 12] почти в два раза превышают их паспортный возраст. Причины этого, по утверждению ученых, заключаются в недостаточной двигательной активности студентов на протяжении обучения в высших учебных заведениях [7, 11]; снижении количества учебных часов по физическому воспитанию [4, 7]; образе жизни [5, 7, 11]; недостаточной эффективности действующей системы физического воспитания [5, 7, 11].

Учебный процесс в вузе проходит на фоне все возрастающей гиподинамии, а также связан с большими психофизиологическими нагрузками, что предъявляет высокие требования к функциональному состоянию и физической работоспособности студентов [10]. Одной из важнейших задач физического воспитания в высших учебных заведениях является формирование у студентов устойчивого интереса и потребности к регулярным занятиям физическим воспитанием, а также физическому самосовершенствованию, как к основному фактору их качественной жизнедеятельности [7, 11].

В литературе можно встретить такие термины как «календарный возраст» (он же паспортный или хронологический) «биологический» и «двигательный возраст».

Календарный возраст – это время от момента рождения, определяемое количеством прожитых лет, месяцев, дней.

Биологический возраст показывает степень зрелости (физической, интеллектуальной), достигнутой организмом. Соотношение между паспортным и биологическим возрастом – один из актуальных вопросов, привлекающих внимание представителей многих научно-практических дисциплин (спортивной медицины, возрастной физиологии, педагогики, теории и методики физического воспитания и др.). Это связано с тем, что биологический возраст в большей степени, чем паспортный, отражает онтогенетическую зрелость индивидуума и характер адаптивных реакций при физических нагрузках [6].

Показатель биологического возраста имеет и достаточно высокую психологическую значимость. Группой исследователей [8] было доказано, что сообщение обследуемому его «истинного» возраста позволяет сформировать эмоциональную заинтересованность в восприятии рекомендаций и при необходимости создать мотивацию для коррекции состояния организма. Поэтому крайне важны корректность в проведении обследования и интерпретации результатов у лиц молодого возраста и студентов вузов.

Наиболее актуальным средством приобщения молодежи к здоровому способу жизни выступают занятия физическим воспитанием.

При организации занятий физическим воспитанием, формируя группы, кроме учета состояния здоровья и половой принадлежности, необходимо, как минимум, учитывать

уровень развития двигательных качеств, которые находят свое отражение в таком интегральном показателе, как двигательный возраст. Под ним понимают уровень зрелости и степень развития двигательных качеств на определенном возрастном этапе [2].

Цель исследования – определить и проанализировать степень влияния занятий физическим воспитанием на биологический и двигательный возраст студентов.

ЗАДАНИЯ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленной цели применялись анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, проанализированы показатели биологического возраста по методике В.П. Войтенко (1991) [3], физической подготовленности и двигательного возраста по методике Ю.Н. Вавилова [2], методы статистической обработки данных.

Исследование проводилось на базе Запорожского национального университета. Был проведен формирующий эксперимент. Все студентки по состоянию здоровья отнесены к основной и подготовительной медицинским группам. Студентки контрольной группы (КГ) (18 человек) и экспериментальной группы (ЭГ) (25 человек) занимались по базовой программе физического воспитания для ВУЗов (4 часа), а ЭГ еще и дополнительно на факультативном занятии (2 часа) аэробикой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее время достаточно популярным стало измерение «биологического возраста» (БВ). С. Присяжнюк и Ю. Кривенко [9] считают, что особое значение приобретает этот подход для специалистов физической культуры высших учебных заведений, которые через показатели биологического возраста могут оценить уровень жизнеспособности студенческой молодежи.

Биологический возраст является интегральным показателем уровня индивидуального здоровья человека, характеризующим функциональные, регуляторные и адаптационные особенности организма. Для растущего организма значительное опережение или отставание биологического возраста по отношению к календарному может интерпретироваться как признак снижения уровня здоровья человека, его функциональных резервов. Однако два человека одного календарного возраста существенно отличаются по интенсивности возрастного износа физиологических функций [1, 13].

При оценке степени старения организма автором В.П. Войтенко [3] предложено ранжировать оценки здоровья, опирающиеся на определение БВ, в зависимости от величины отклонения последнего от популяционного стандарта.

Таблица 1 – Сравнительная оценка исследуемых показателей у студенток после формирующего эксперимента

Показатели		до эксперим.	после эксперим.	Δ , %	t	p
		$x \pm m$	$x \pm m$			
Возраст, лет	ЭГ	18,04 \pm 0,14	18,44 \pm 0,10	2,17	2,32	<0,05
	КГ	18,00 \pm 0,19	18,39 \pm 0,12	2,12	1,74	>0,05
Биологический возраст, лет	ЭГ	34,92 \pm 1,79	31,40 \pm 1,09	-11,21	1,68	>0,05
	КГ	32,46 \pm 1,61	30,50 \pm 1,30	-6,43	0,95	>0,05
Общий уровень физических кондиций, балл	ЭГ	-0,31 \pm 0,03	-0,12 \pm 0,03	158,33	4,48	<0,001
	КГ	-0,26 \pm 0,02	-0,20 \pm 0,03	30,0	1,66	>0,05
Двигательный возраст, лет	ЭГ	30,16 \pm 1,16	23,43 \pm 0,57	-28,72	5,21	<0,001
	КГ	29,39 \pm 1,02	27,26 \pm 1,07	-7,81	1,44	>0,05

Так, анализ результатов констатирующего эксперимента показал, что имея средний календарный возраст 18 лет, биологический возраст обследуемых студенток составил в ЭГ 34,92 года и КГ 32,46 года (табл. 1 и 2).

Таблица 2 – Сравнительная оценка биологического возраста студенток ЗНУ

	БВ, годы	до эксперимента	после эксперимента	Δ , %	t	p
		$x \pm m$	$x \pm m$			
ЭГ	БВ	34,92 \pm 1,79	31,40 \pm 1,09	-11,21	1,68	>0,05
	ДБВ	27,72 \pm 0,08	27,95 \pm 0,06	0,82	2,30	<0,05
	БВ-ДБВ	7,20 \pm 1,80	3,45 \pm 1,1	-108,7	1,78	>0,05
КГ	БВ	32,46 \pm 1,16	30,50 \pm 1,30	-6,43	1,12	>0,05
	ДБВ	27,70 \pm 0,11	27,92 \pm 0,07	0,79	1,69	>0,05
	БВ-ДБВ	4,76 \pm 1,15	2,57 \pm 1,32	-85,21	1,25	>0,05

Девушки КГ не имели на начало эксперимента ни одного человека с БВ, равным паспортному, но в итоге получили 5,5%, увеличилось число студенток с ускоренным темпом старения (было 11,1%, стало 27,8%) и уменьшилось с резко ускоренным темпом (было 88,9%, стало 66,7%). Представленные в таблице 3 данные показывают, что признаки преждевременного старения остались во всех группах.

Таблица 3 – Результаты оценки темпа старения студенток после формирующего эксперимента

Разница, лет	Темп старения	до эксперимента		после эксперимента		
			n	%	n	%
от -15 до -10	резко замедленный	ЭГ	–	–	–	–
		КГ	–	–	–	–
от -9 до -3	замедленный	ЭГ	–	–	–	–
		КГ	–	–	–	–
от -2,9 до +2,9	БВ равен паспортному	ЭГ	1	4	2	8
		КГ	–	–	1	5,5
от +3 до +8,9	ускоренный	ЭГ	3	12	3	12
		КГ	2	11,1	5	27,8
от +9 до +15	резко ускоренный	ЭГ	21	84	20	80
		КГ	16	88,9	12	66,7

Контроль уровня развития физических качеств осуществлялся при помощи методики Ю.Н. Вавилова, полученные результаты сопоставлялись с табличными данными, что позволило установить индивидуальный уровень физической кондиции (ИУФК), т.е. выявить уровень развития каждого физического качества и увидеть сильные и слабые стороны индивидуальной физической подготовленности студенток. За период проведения эксперимента была выявлена положительная динамика общих результатов физической подготовленности.

На рисунке 1 видно, что до начала эксперимента в ЭГ большинство девушек (72% (n=18)) имели удовлетворительный уровень физической подготовленности, а после педагогического эксперимента количество студенток, имеющих этот уровень, снизилось до 24% (n=6).

Увеличилось количество студенток, которые имели хороший уровень физической подготовленности – с 28% (n=7) до 72% (n=18), была выявлена одна студентка (4%) с отличным уровнем физической подготовленности.

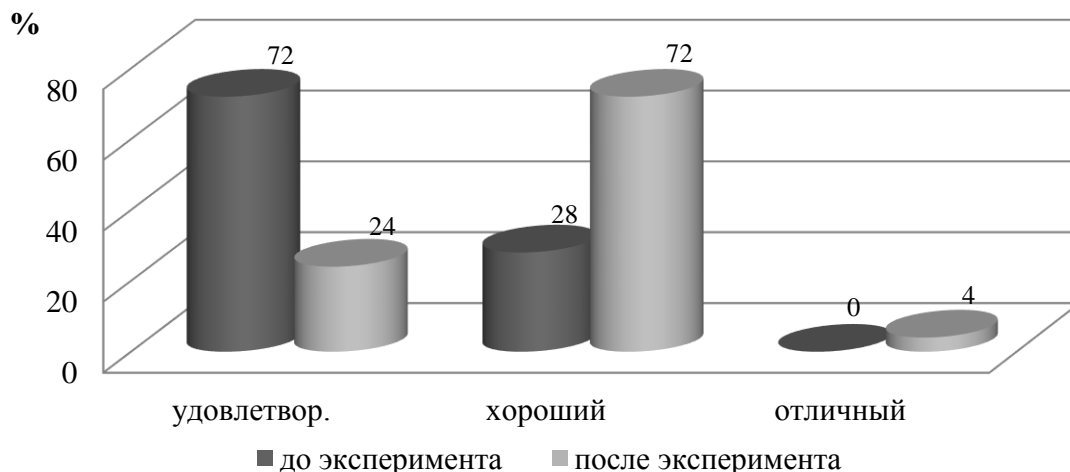


Рис. 1. Распределение студенток ЭГ в зависимости от уровня физической подготовленности после эксперимента

В ходе формирующего эксперимента у девушек ЭГ достоверно ($p < 0,001$) изменился общий результат (табл. 1), так, с удовлетворительного уровня ($-0,31 \pm 0,03$ балла) они перешли на хороший уровень ($-0,12 \pm 0,02$ балла) физической подготовленности, с относительным приростом результата в 158,33%.

В КГ девушки тоже перешли с удовлетворительного ($-0,26 \pm 0,02$ балла) на хороший уровень ($-0,20 \pm 0,03$ балла) физической подготовленности, с относительным приростом результата в 30% ($p > 0,05$). Распределение студенток КГ в зависимости от уровня физической подготовленности видно на рисунке 2. На начало эксперимента большинство девушек КГ имели удовлетворительный уровень физической подготовленности 61,1% ($n=11$), а по окончании количество студенток с этим уровнем снизилось до 50% ($n=9$).

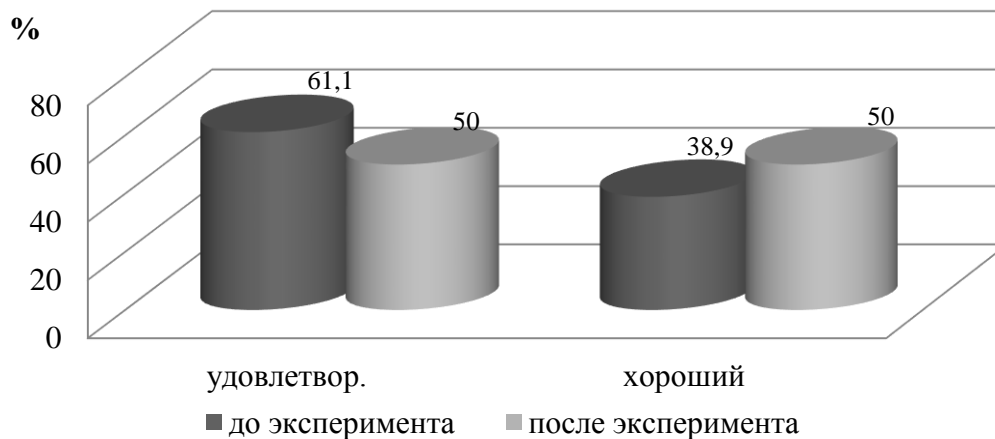


Рис. 2. Распределение студенток КГ в зависимости от уровня физической подготовленности после эксперимента

Соответственно, в ходе эксперимента увеличилось число студенток с хорошим уровнем физической подготовленности с 38,9% ($n=7$) до 50% ($n=9$). В этой группе не выявлены студентки с неудовлетворительным и отличным уровнем физической подготовленности.

В результате контрольного тестирования (табл. 4) по всем показателям в каждой из групп произошли изменения результатов развития двигательных качеств по методике Ю.Н. Вавилова. В ЭГ достоверный прирост результатов и наиболее значительные изменения наблюдаются по всем тестированным двигательным качествам. Так, уровень скоростно-силовой выносливости мышц брюшного пресса и гибкости с хорошего перешли в отличный с относительным приростом результата 15,81% ($p < 0,001$) и 21,29% ($p < 0,05$) соответственно.

Силовая выносливость (сгибание-разгибание рук в упоре лежа, раз) с неудовлетворительного уровня изменилась на удовлетворительный с относительным приростом результата 44,69% ($p < 0,01$). На хорошем уровне осталась динамическая сила (прыжок в длину с места, см) с приростом результата 7,66% ($p < 0,01$). Остался прежний неудовлетворительный уровень в тестировании статической выносливости (вис на согнутых руках, сек) несмотря на то, что результат увеличился на 45,71% ($p < 0,01$). В КГ достоверно повысился уровень скоростно-силовой выносливости мышц брюшного пресса – на 10,18% ($p < 0,05$) и силовой выносливости – на 27,57% ($p < 0,05$). Уровень статической выносливости вырос на 16,05%, динамической силы на 5,05%, а результаты гибкости на 1,42%.

Таблица 4 – Сравнительная оценка развития двигательных качеств по методике Ю.Н. Вавилова у студенток после формирующего эксперимента

гр	было	ИУФК	оценка	стало	ИУФК	оценка	Δ , %	p
<i>Силовая выносливость (сгибание-разгибание рук в упоре лежа (раз))</i>								
ЭГ	5,0±0,61	-0,68	неудов.	9,04±1,09	-0,44	удов.	44,69	<0,001
КГ	3,94±0,37	-0,75	неудов.	5,44±0,44	-0,66	неудов.	27,57	<0,05
<i>Динамическая сила (прыжок в длину с места (см))</i>								
ЭГ	163,52±2,97	-0,08	хорошо	177,08±3,35	0,00	хорошо	7,66	<0,01
КГ	156,61±3,44	-0,11	хорошо	164,94±3,12	-0,07	хорошо	5,05	>0,05
<i>Скоростно-силовая выносливость мышц брюшного пресса за 30 с (раз)</i>								
ЭГ	20,88±0,93	0,03	хорошо	24,80±0,54	0,21	отлично	15,81	<0,001
КГ	22,06±0,71	0,09	хорошо	24,56±0,81	0,19	хорошо	10,18	<0,05
<i>Статическая выносливость (вис на согнутых руках (с))</i>								
ЭГ	7,60±1,41	-0,81	неудов.	14,00±1,33	-0,66	неудов.	45,71	<0,01
КГ	11,61±2,10	-0,70	неудов.	13,83±2,51	-0,67	неудов.	16,05	>0,05
<i>Гибкость (наклон из положения сед ноги врозь (см))</i>								
ЭГ	13,16±1,34	0,03	хорошо	16,72±1,12	0,29	отлично	21,29	<0,05
КГ	15,22±0,91	0,20	хорошо	15,44±1,36	0,19	хорошо	1,42	>0,05

К концу педагогического эксперимента двигательный возраст в КГ уменьшился на 7,81% (рис. 3), а в ЭГ снизился на 28,72% ($p < 0,001$), так как нами на начальном этапе были выявлены ведущие и отстающие физические качества, что позволило в ходе эксперимента, с целью гармонизации развития двигательного аппарата осуществить их коррекцию, путем повышения ведущих показателей качеств и «подтягивания» отстающих.

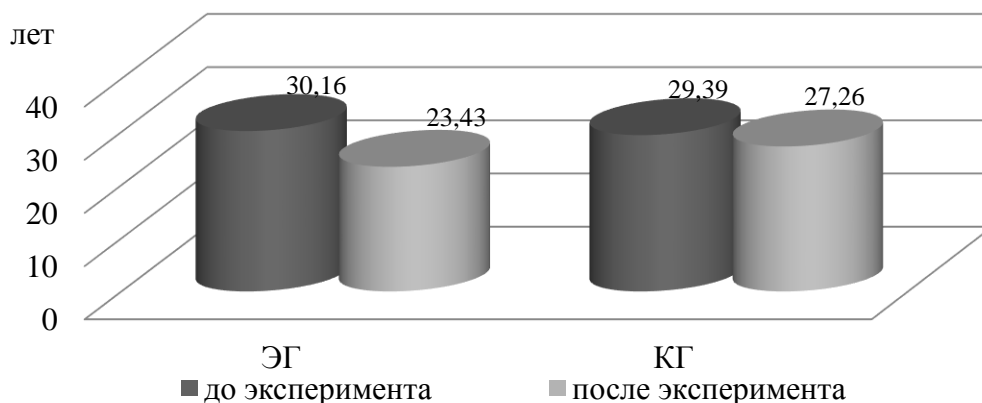


Рис. 3. Динамика изменения двигательного возраста в ЭГ и КГ после эксперимента

Следует отметить тот факт, что в ЭГ все студентки, имеющие «опасный» уровень двигательного возраста, перешли на более высокие уровни (табл. 5), так, только 4% (n=1) имеет «пограничный» уровень, а у 96% студенток (n=24) уровень двигательного возраста оценивается как «безопасный» [4]. В КГ процент студенток с «опасным» уровнем двигательного возраста не изменился (33,3%), зато на 16,7% уменьшилось число тех, кто имел «пограничный» уровень, и увеличилось с «безопасным» уровнем двигательного возраста.

Таблица 5 – Результаты распределения по уровням двигательного возраста студенток после эксперимента

Уровень двигательного возраста	до эксперимента			после эксперимента	
		n	%	n	%
«опасный»	ЭГ	12	48	–	–
	КГ	6	33,3	6	33,3
«пограничный»	ЭГ	5	20	1	4
	КГ	5	27,8	2	11,1
«безопасный»	ЭГ	8	32	24	96
	КГ	7	38,9	10	55,6

ВЫВОДЫ

Анализ результатов определения биологического и двигательного возраста студенток в начале эксперимента позволил установить, что изучение биологического возраста выявило у студенток признаки преждевременного старения, т.к. при среднем календарном возрасте 18 лет их БВ составил в ЭГ 34,92 года и КГ 32,46 года; физическая подготовленность студенток, по методике Ю.Н. Вавилова, находится на удовлетворительном уровне, а средний результат двигательного возраста в ЭГ 30,16 лет и в КГ – 29,39 лет.

В конце эксперимента полученные нами данные подтвердили положительное влияние занятий физическим воспитанием на биологический и двигательный возрасты студенток.

Таким образом, учитывая характеристику физической подготовленности и двигательного возраста студенток, процесс физического воспитания в ВУЗе может осуществляться по следующим направлениям: определение ведущих и отстающих физических качеств, повышение ведущих показателей качеств и «подтягивание» отстающих с целью гармонизации развития двигательного аппарата путем индивидуальной коррекции. Регулярный мониторинг позволит вести постоянное наблюдение за изменением уровня физической подготовленности студенток, осуществлять диагностику их состояния и вносить соответствующие коррективы в процесс воспитания гармонически развитого человека.

Дальнейшие исследования будут направлены на выявление влияния степени развития двигательных качеств и показателя двигательного возраста на физическое состояние студенток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахрах И.И. Спортивно-медицинские аспекты биологического возраста подростков: монография / И.И. Бахрах. – Смоленск, 2009. – 124 с.
2. Вавилов Ю.Н. Проверь себя (к индивидуальной системе самосовершенствования человека) / Ю.Н. Вавилов, Е.А. Ярыш, Е.П. Кокорекина // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №9. – С. 58-63.
3. Войтенко В.П. Здоровье здоровых / В.П. Войтенко. – К., 1991. – 248 с.

4. Гуреева А.М. Дифференційований підхід у дозуванні фізичних навантажень у процесі фізичного виховання студенток різного рухового віку: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту: 24.00.02 / А.М. Гуреева. – Дніпропетровськ, 2014. – 23 с.
5. Захаріна Є.А. Організаційні умови вдосконалення фізичного виховання у вищому закладі освіти / Є.А. Захаріна // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – №1. – С. 64–67.
6. Комлева М.Н. Двигательный возраст как важнейшее звено индивидуальной коррекции физических качеств [Электронный ресурс] / М.Н. Комлева, Н.Б. Пястолова. – Режим доступа: <http://conf-v.narod.ru/Koml.pdf>
7. Організація навчального процесу з фізичного виховання студентів в умовах реформування вищої освіти в Україні / А.В. Магльований, О. Кунинець, Л. Стрельбицький, О. Новицький // Вісник Прикарпатського університету. – Івано-Франківськ-Микуличин, 2007. – №5. – С. 88-91.
8. К вопросу об использовании показателя «биологический возраст» в качестве критерия уровня здоровья студентов / Т.Г. Моргалев, Ю.Н. Моргалев, Т.А. Золотарева, С.Ю. Моргалев та ін. // Валеология. – 2003. – №1. – С. 41-47.
9. Присяжнюк С. Критерії визначення біологічного віку, самооцінки здоров'я і патологічного індексу студентів НАУ / С. Присяжнюк, Ю. Кривенко // Фізичне виховання в школі. – 2007. – №4. – С. 52-55.
10. Комплексная инновационная методика тестирования физических кондиций студентов технического университета / П.Г. Сыманович, И.В. Бельский, В.С. Журович, В.В. Драчевский // Сучасна стратегія та інноваційні технології фізичного вдосконалення студентської молоді (в традиціях науково-педагогічної школи ОНПУ). – Одеса, 2010. – С. 368-372.
11. Футорный С.М. Проблема дефицита двигательной активности студенческой молодежи / С.М. Футорный // Физическое воспитание студентов. – 2013. – №3. – С. 75-79.
12. Хоружев А.Г. Физическая и функциональная подготовленность – «двигательный возраст» юношей-первокурсников медицинского университета по данным тестирования 2014 года / А.Г. Хоружев // Образование и наука в современных условиях. – Чебоксары, 2015. – С. 151-154.
13. Биологический возраст и темпы старения студентов с разным уровнем двигательной активности / Е.В. Церковная, А.Л. Нефедова, В.Н. Осипов, О.А. Миргород // Физическое воспитание студентов. – 2011. – №1. – С. 130-133.

REFERENCES

1. Bahrah I.I. Sportivno-meditsinskie aspekty biologicheskogo vozrasta podrostkov: monografiya / I.I. Bahrah. – Smolensk, 2009. – 124 s.
2. Vavilov Yu.N. Prover sebya (k individualnoy sisteme samosovershenstvovaniya cheloveka) / Yu.N. Vavilov, E.A. Yaryish, E.P. Kokorekina // Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. – 1997. – №9. – S. 58-63.
3. Voytenko V.P. Zdorove zdorovyih / V.P. Voytenko. – K., 1991. – 248 s.
4. Gureeva A.M. Diferentsiyovaniy pidhid u dozuvanni fizichnih navantazhen u protsesi fizichnogo vihovannya studentok riznogo ruhovogo viku: avtoref. dis. ... kand. nauk z fiz. vih. ta sportu: 24.00.02 / A.M. Gureeva. – Dnipropetrovsk, 2014. – 23 s.
5. Zaharina E.A. Organizatsiyini umovi vdoskonalennya fizichnogo vihovannya u vischomu zakladi osviti / E.A. Zaharina // Sportivnyy visnik Pridniprov'ya. – 2007. – №1. – S. 64–67.
6. Komleva M.N. Dvigatelnyiy vozrast kak vazhneyshee zveno individualnoy korrektsii fizicheskikh kachestv [Elektronnyiy resurs] / M.N. Komleva, N.B. Pyastolova. – Rezhim dostupa: <http://conf-v.narod.ru/Koml.pdf>

7. Organizatsiya navchalnogo protsesu z fizichnogo vihovannya studentiv v umovah reformuvannya vischoyi osviti v Ukraini / A.V. Maglovaniy, O. Kuninets, L. Strelbitskiy, O. Novitskiy // Visnik Prikarpatського universitetu. – Ivano-Frankivsk-Mikulichin, 2007. – №5. – S. 88-91.
8. K voprosu ob ispolzovanii pokazatelya «biologicheskiiy vozrast» v kachestve kriteriya urovnya zdorovya studentov / T.G. Morgaleva, Yu.N. Morgalev, T.A. Zolotareva, S.Yu. Morgalev, L.V. Volnin // Valeologiya. – 2003. – №1. – S. 41-47.
9. Prisyazhnyuk S. Kriteriyi viznachennya biologichnogo viku, samoosinky zdorov'ya i patologichnogo indeksu studentiv NAU / S. Prisyazhnyuk, Yu. Krivenko // Fizichne vihovannya v shkoli. – 2007. – №4. – S. 52-55.
10. Kompleksnaya innovatsionnaya metodika testirovaniya fizicheskikh konditsiy studentov tehničeskogo universiteta / P.G. Syimanovich, I.V. Belskiy, V.S. Zhurovich, V.V. Drachevskiy // Suchasna strategiya ta innovatsiyi tehnologiyi fizichnogo vdoskonalennya studentskoyi molodі (v traditsiyah naukovopedagogichnoyi shkoli ONPU). – O., 2010. – S. 368-372.
11. Futornyiy S.M. Problema defitsita dvigatelnoy aktivnosti studencheskoy molodezhi / S.M. Futornyiy // Fizicheskoe vospitanie studentov. – 2013. – №3. – S. 75-79.
12. Horuzhev A.G. Fizicheskaya i funktsionalnaya podgotovlennost – «dvigatelnyiy vozrast» yunoshey-pervokursnikov meditsinskogo universiteta po danniyim testirovaniy 2014 goda / A.G. Horuzhev // Obrazovanie i nauka v sovremennyih usloviyah. – Cheboksary, 2015. – S. 151-154.
13. Biologicheskiiy vozrast i tempyi stareniya studentov s raznyim urovnem dvigatelnoy aktivnosti / E.V. Tserkovnaya, A.L. Nefedova, V.N. Osipov, O.A. Mirgorod // Fizicheskoe vospitanie studentov. – 2011. – №1. – S. 130-133.

УДК 796.412:796.012

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Данильченко С.І., Корнієнко Д.С., Мілкіна О.В., Мотуз С.О.

*69600, Запорізький національний технічний університет, вул. Жуковського, 64,
м. Запоріжжя, Україна*

svyatoslav.danilchenko@bk.ru

Розглянуто нові методичні підходи щодо процесу організації та побудови занять з фізичного виховання студентів Запорізького національного технічного університету спеціалізації аеробіка. На основі аналізу літератури за темою дослідження, отриманих експериментальних даних встановлено, що проблема є актуальною для сучасних вимог до фізичного виховання студентів ВНЗ. Зокрема, специфіка навчально-тренувальних занять фізичного виховання зі студентами різних спеціальностей показує, що для їх поліпшення, модернізації та збільшення ефективності необхідно впроваджувати в процес навчання різні універсальні форми та методи розвитку рухових здібностей. Найбільш зручними в цьому сенсі вважаються комплексні засоби аеробіки, особливо ті, які є найбільш доступними та простими у виконанні. Визначено індивідуальні морфофункціональні особливості та рівень рухової підготовленості студентів ВНЗ технічного профілю різних спеціальностей. Розроблено та експериментально обґрунтовано диференційовану методику виховання рухових здібностей у студентів, яка ґрунтується на застосуванні методу колового тренування. Обґрунтовано та експериментально апробовано авторський комплекс вправ колового тренування, що сприяє ефективному розвитку рухових якостей студентів. Загалом, результати експерименту свідчать про те, що вправи аеробіки, які склали комплекси колового тренування, є досить ефективним засобом впливу на оптимізацію та удосконалення навчально-виховного процесу з фізичного виховання у ВНЗ та розвитку в студентів рухових здібностей. За період педагогічного експерименту встановлено позитивну динаміку у вихованні основних фізичних якостей у студенток, які брали участь у дослідженні, відзначено суттєву перевагу в рівні розвитку сили, витривалості й швидкісно-силових здібностей.

Ключові слова: аеробіка, студенти, фізичне виховання, колове тренування, рухові здібності, фізична підготовленість.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СО СТУДЕНТАМИ ВУЗОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Данильченко С.И., Корниенко Д.С., Милкина Е.В., Мотуз С.А.

*69600, Запорожский национальный технический университет, ул. Жуковского, 64,
г. Запорожье, Украина*

svyatoslav.danilchenko@bk.ru

Рассмотрены новые методические подходы к процессу организации и построения занятий по физическому воспитанию студентов Запорожского национального технического университета специализации аэробика. На основе анализа литературы по теме исследования, полученных экспериментальных данных, установлено, что проблема является актуальной для современных требований к физическому воспитанию студентов ВУЗов. В частности, специфика учебно-тренировочных занятий физического воспитания со студентами разных специальностей показывает, что для их улучшения, модернизации и повышения эффективности необходимо внедрять в процесс обучения различные универсальные формы и методы развития двигательных способностей. Наиболее удобными в этом смысле считаются комплексные средства аэробики, особенно те из них, которые являются наиболее доступными и простыми в исполнении. Определены индивидуальные морфофункциональные особенности и уровень двигательной подготовленности студентов ВУЗов технического профиля разных специальностей. Разработана и экспериментально обоснована дифференцированная методика воспитания двигательных способностей у студентов, основанная на применении метода круговой тренировки. Обоснован и экспериментально апробирован авторский комплекс упражнений круговой тренировки, который способствует эффективному развитию двигательных качеств студентов. В целом, результаты эксперимента свидетельствуют о том, что упражнения аэробики, которые составили комплексы круговой тренировки, являются весьма эффективным средством воздействия на оптимизацию и совершенствование учебно-воспитательного процесса по физическому воспитанию в ВУЗе и развития у студентов двигательных способностей. За период педагогического эксперимента установлена положительная динамика в воспитании основных физических качеств у студенток, участвовавших в исследовании, отмечено существенное преимущество в уровне развития силы, выносливости и скоростно-силовых способностей.

Ключевые слова: аэробика, студенты, физическое воспитание, круговая тренировка, двигательные способности, физическая подготовленность.

THE APPLICATION OF THE METHOD OF CIRCUIT TRAINING CLASSES IN PHYSICAL EDUCATION UNIVERSITY STUDENTS OF A TECHNICAL PROFILE

Danilchenko S., Kornienko D., Milkina E., Motuz S.

69600, Zaporizhzhya national technical university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

svyatoslav.danilchenko@bk.ru

New methodological approaches to the process of organizing and constructing physical education classes for students of the Zaporizhzhya National Technical University for the specialization of aerobics are considered. On the basis of the analysis of literature on the subject of the research, the experimental data obtained, it was established that the problem is relevant to the modern requirements for the physical education of students of higher educational institutions. In particular, the specifics of training sessions of physical education with students of different specialties shows that for their improvement, modernization and increase of efficiency it is necessary to introduce various universal forms and methods of development of motor abilities in the process of training. The most convenient means in this sense are the complex means of aerobics, especially the ones that are most accessible and simple in execution. Individual morphofunctional features and level of motor preparation of students of technical colleges of different specialties are determined. The differentiated method of training motor skills at the students, based on the application of the method of circular workout, was developed and experimentally substantiated. The author's complex of exercises of circular workout, which contributes to the effective development of motor qualities of students, is substantiated and experimentally tested. In general, the results of the experiment indicate that exercises aerobics, which formed complexes of circular workouts, are very effective means of influencing the optimization and improvement of the educational process of physical education in the university and the development of students' motor abilities. During the period of the pedagogical experiment, positive dynamics was established in the education of the basic physical qualities of the students who participated in the study, noted.

Key words: aerobics, students, physical training, circuit training, movement skills, physical fitness.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Вплив на організм різних видів рухової активності (ходьба, біг, їзда на велосипеді, плавання, туризм, скелелазіння) та численних фізичних вправ загально-розвивального характеру, стройових, прикладних, акробатичних вправ завжди привертала увагу вчених у галузі фізичної культури та спорту. Аналіз науково-методичної літератури з проведення навчально-тренувальних та практичних занять з фізичної культури та спортивного тренування з різними категоріями учнівської молоді загальноосвітніх, спортивних шкіл, студентів ВНЗ показав, що в навчально-освітньому процесі учнів для розвитку їхніх рухових якостей, а також активізації та вдосконалення роботи з фізичного виховання зараз широко використовуються різні комплексні засоби аеробіки, в тому числі нетрадиційні її види [1, 2, 7].

Однак специфіка навчально-тренувальних занять на заняттях з фізичного виховання зі студентами різних спеціальностей показує, що для їх поліпшення, модернізації та підвищенню ефективності необхідно впроваджувати до процесу навчання різні універсальні форми та методи розвитку рухових здібностей. Найбільш зручними в цьому сенсі вважаються комплексні засоби аеробіки, особливо ті, які є найбільш доступними та простими у виконанні [5, 6].

У зв'язку з цим використання вправ аеробіки на заняттях з фізичного виховання зі студентами, що проводяться за методом колового тренування, безсумнівно, матимуть значення в розвитку загальної фізичної підготовленості, витривалості, сили та гнучкості студентів [4].

На підставі зазначеного проведено дослідження з використанням різних вправ аеробіки для розвитку основних рухових якостей у студенток ВНЗ у процесі навчально-тренувальних занять, що проводяться за методом колового тренування.

Робота є частиною НДР кафедри фізичної культури олімпійських та неолімпійських видів спорту Запорізького національного технічного університету і виконана в рамках теми «Колове тренування як засіб розвитку спеціальних рухових якостей на заняттях з фізичного виховання у навчально-тренувальному процесі у вищих навчальних закладах».

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Експериментальне обґрунтування системи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів на сучасному етапі розвитку суспільства пов'язане насамперед, з процесами європейської інтеграції та глобалізації освітнього простору, зумовлене недостатнім аналізом цих питань у вітчизняній та зарубіжній науково-методичній літературі, а також практичним досвідом фахівців [1, 2, 3].

Загальновідомо, що студенти, які займаються фізичною культурою у ВНЗ, мають різні морфофункціональні характеристики, що відображають темпи їхнього фізичного розвитку. Так, студенти, які займаються ігровими видами спорту, відрізняються великими значеннями довжини і маси тіла, довжини кисті, стопи, окружності грудної клітки та ЖЄЛ. У студентів, що спеціалізуються в аеробіці, істотно вище значення екскурсії грудної клітки та показників загальної працездатності [3, 5, 6].

Разом з тим, переважною більшістю попередніх досліджень загальної фізичної підготовленості студентів різних спортивних спеціалізацій у них не виявлено достовірних відмінностей. Також встановлено, що рівень фізичної підготовленості 56% студентів перебуває на задовільному рівні, 31% – на хорошому, 13% – на відмінному, що є недостатнім для етапу поглибленої спеціалізації [2, 7].

Отримані дані свідчать про те, що підвищення ефективності навчання може бути забезпечене за умови раціоналізації навчально-тренувального процесу. У зв'язку з цим розробка таких питань, як вибір засобів, форм та методів фізичного виховання на різних етапах навчання, підвищення ефективності використання навчально-тренувального часу, розробка практичних

рекомендацій з метою впровадження у практику різних навчальних закладів, потребує сучасних досліджень та уточнень [4, 5, 6].

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ ТА ЗАВДАНЬ РОБОТИ

Метою дослідження є обґрунтування та експериментальна апробація авторської методики використання комплексів вправ аеробіки та основної гімнастики за допомогою методу колового тренування під час академічних занять з фізичного виховання студентів технічних спеціальностей.

Згідно з метою було конкретизовано завдання дослідження:

1. Розробити комплекси гімнастичних вправ з елементами аеробіки, які б сприяли розвитку основних фізичних якостей та м'язових груп студентів ВНЗ технічного профілю різних спеціальностей.
2. Експериментально перевірити ефективність застосування обраної методики побудови основної частини заняття, яка ґрунтується на застосуванні методу колового тренування.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Для оцінки ефективності проведення навчально-академічних занять з фізичного виховання з елементами колового тренування з вересня 2016 по травень 2017 р. було сформовано 2 групи: експериментальна (24 студентки) і контрольна (24 студентки). Заняття в експериментальній групі проводилися у відповідності з розробленою нами програмою фізичної підготовки студенток ВНЗ технічного профілю спеціалізації аеробіка. До першої (підготовчої) частини занять було включено вправи оздоровчої аеробіки тривалістю від 15 до 25 хвилин з використанням трихсерійної форми проведення спеціальних вправ: серія в положенні стоячи; бігова або стрибкова серія; партерна (ізольована силова) частина (floor work) [8].

До другої (основної) частини заняття тривалістю від 40 до 50 хвилин включено розроблені авторами експериментального дослідження комплекси гімнастичних вправ з елементами аеробіки, які сприяють фізичному розвитку основних м'язових груп плечового поясу, рук, ніг, м'язів тулуба, що проводяться за методом колового тренування (рис. 1, 2).

Комплекси вправ колового тренування змінювалися через два тижні. Третя (заклучна) частина занять містила спеціальні вправи на гнучкість (стретчинг), еластичність, розтягування м'язів у поєднанні з вправами на релаксацію та розслаблення, а також дихальні вправи. При використанні фізичних навантажень за методом колового тренування в процесі навчання бралася до уваги фізична (рухова) готовність студенток обох груп до виконання наступного, більш складного комплексу вправ. Для цього на початку та наприкінці експерименту було проведено класичне тестування по визначенню стану рухових якостей у студентів експериментальної та контрольної груп.

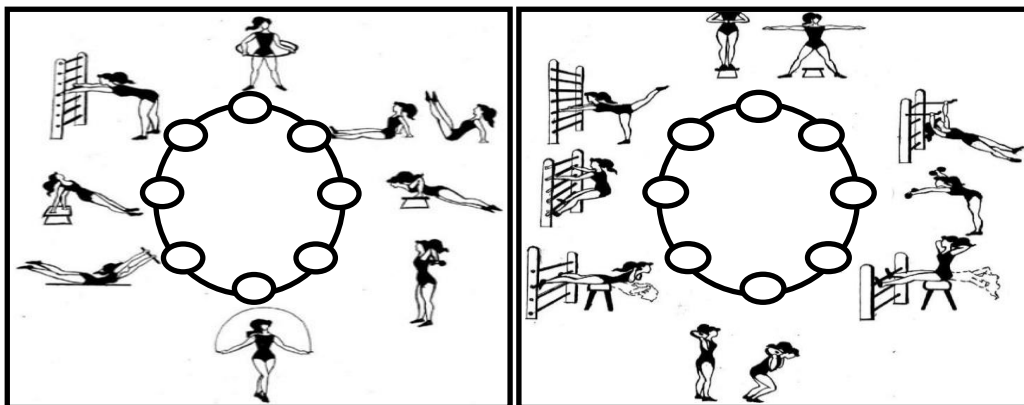


Рис. 1. Комплекс вправ для колового тренування № 1

Рис. 2. Комплекс вправ для колового тренування № 2

Тестуванням було визначено показники: гнучкість – нахил тулуба вперед з положення стоячи на гімнастичній лаві (см); вибухова сила – стрибок у довжину з місця (см); сила м'язів рук – згинання і розгинання рук в упорі лежачи на гімнастичній лаві (кількість разів); сила м'язів живота – підйом тулуба за 30 с з положення лежачи на спині, руки за головою; координаційні здібності – зі стійки ноги нарізно, нахил тулуба вперед – гумовим м'ячем описувати вісімку, передаючи м'яч з рук у руки під коліном (кількість виконаних вісімок за 30 с); почуття рівноваги – із закритими очима, стійка на одній нозі, друга нога зігнута, коліно розгорнуто у бік, руки на пояс (с).

За час проведення експерименту відзначено позитивні зміни в усіх показниках, які характеризують фізичну підготовленість студенток експериментальної групи на рівні значущості $p < 0,05$ (табл. 1).

Таблиця 1 – Показники стану рухових якостей у студентів експериментальної групи (n=24)

Рухова якість	Досліджуваний показник	Початок експерименту	Закінчення експерименту	p
Гнучкість	Нахил тулуба вперед із положення стоячи на гімнастичній лаві (см)	11,78±1,12	19,94±1,27	<0,05
Вибухова сила	Стрибок у довжину з місця (см)	164,36±2,62	197,27±2,06	<0,05
Сила м'язів рук	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на гімнастичній лаві (кількість разів)	9,78±1,26	14,56±1,42	<0,05
Сила м'язів живота	Підйом тулуба за 30 с із положення лежачи на спині, руки за головою (кількість разів)	11,84±1,12	16,32±1,18	<0,05
Координаційні здібності	Із стійки ноги нарізно, нахил тулуба вперед – гумовим м'ячем описувати вісімку, передаючи м'яч з руки у руку під коліном за 30 с (кількість разів)	28,57±2,19	41,12±1,44	<0,05
Почуття рівноваги	Із закритими очима, стійка на одній нозі, друга нога зігнута, коліно розгорнуто у бік, руки на пояс (с)	30,65±1,35	45,67±1,28	<0,05

На противагу експериментальній групі, показники фізичної підготовленості контрольної групи не набули достовірних змін ($p > 0,05$), виявивши лише тенденцію до покращення результатів (табл. 2).

Порівнюючи результати тестування контрольної та експериментальної груп, маємо змогу констатувати, що за рівнем розвитку гнучкості, вибухової сили та сили м'язів рук студентки експериментальної групи значно переважають своїх опоненток з контрольної групи. Міжгрупові відмінності достовірні на рівні значущості $p < 0,01$.

За рівнем розвитку рівноваги, координаційних здібностей, сили м'язів живота різниця між результатами контрольної та експериментальної груп менш виражена, але теж не викликає сумнівів. Різниця результатів тестування вказує на значну перевагу експериментальної групи ($p < 0,05$).

Педагогічним експериментом, проведеним у межах навчально-тренувального процесу зі студентками ВНЗ на заняттях з фізичного виховання, вдалося встановити, що комплексне застосування різних засобів гімнастики та аеробіки з впровадженням комплексів колового тренування, які містять вправи загальнорозвивального характеру з елементами аеробіки, виявилися для студенток експериментальної групи доступними в освоєнні та ефективними в застосуванні.

Таблиця 2 – Показники стану рухових якостей у студентів контрольної групи (n=24)

Рухова якість	Досліджуваний показник	Початок експерименту	Закінчення експерименту	p
Гнучкість	Нахил тулуба вперед із положення стоячи на гімнастичній лаві (см)	11,42±1,24	14,62±1,36	>0,05
Вибухова сила	Стрибок у довжину з місця (см)	162,12±2,78	175,54±2,16	>0,05
Сила м'язів рук	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на гімнастичній лаві (кількість разів)	9,44±1,18	10,73±1,48	>0,05
Сила м'язів живота	Підйом тулуба за 30с із положення лежачі на спині, руки за головою (кількість разів)	10,46±0,96	12,27±1,08	>0,05
Координаційні здібності	Із стійки ноги нарізно, нахил тулубу вперед – гумовим м'ячем описувати вісімку, передаючи м'яч з руки у руку під коліном за 30 с (кількість разів)	27,72±2,47	35,39±2,27	>0,05
Почуття рівноваги	Із закритими очима, стійка на одній нозі, друга нога зігнута, коліно розгорнуте у бік, руки на пояс (с)	31,12±1,22	36,43±1,32	>0,05

Отже, за результатами проведеного педагогічного експерименту, аналізу отриманих цифрових даних, визначення рівня розвитку деяких рухових якостей, фізичної підготовленості студенток на заняттях з фізичного виховання в процесі спеціального колового тренування та застосування комплексних засобів аеробіки, можемо зробити такі висновки.

ВИСНОВКИ

1. Вправи аеробіки, які склали комплекси колового тренування, є досить ефективним засобом впливу на оптимізацію та удосконалення навчально-виховного процесу з фізичного виховання у ВНЗ та розвитку в студентів рухових здібностей, що проявляються, по-перше, в силових показниках основних м'язових груп плечового поясу, рук, м'язів тулуба; по-друге, у розвитку координаційної стійкості, почуття рівноваги, гнучкості та рухливості в суглобових ланках людського тіла, що загалом свідчить про позитивний вплив різних засобів аеробіки на динаміку показників рухових якостей та фізичної підготовленості студенток.

2. За період педагогічного експерименту встановлено позитивну динаміку у вихованні основних фізичних якостей у студенток, які брали участь у дослідженні. У студенток експериментальної групи відзначено суттєву перевагу порівняно зі студентками контрольної групи в рівні розвитку сили ($p < 0,01$), витривалості ($p < 0,05$) і швидко-силових здібностей ($p < 0,01$).

3. Упровадження в навчально-тренувальний процес студентів різних спеціальностей розробленої методики виховання фізичних якостей і пов'язаних з ними рухових здібностей з використанням методу колового тренування сприяє поліпшенню загальної та спеціальної фізичної підготовленості тих, хто займається, а також підвищенню їхньої спортивної кваліфікації. Результати дослідження можуть застосовуватися в навчально-тренувальному процесі ВНЗ на заняттях з фізичного виховання та обраної спортивної спеціалізації.

Перспективою подальших досліджень є розробка комплексів спеціальних вправ колового тренування для розвитку спеціальних рухових якостей у студентів, які входять до складу різних збірних команд ВНЗ з обраних видів спорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кокарев Б.В. Аналіз фізичного стану та фізичного розвитку студентів 1-2 курсу економічних спеціальностей / Б.В. Кокарев, С.М. Кокарева // Тиждень науки – 2015: зб. тез доп. щоріч. наук.-практ. конф. викладачів, науковців, молодих учених, аспірантів і студентів ЗНТУ, Запоріжжя, 13 – 17 квітня 2015р. В 5 т. Т. 1. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2015.
2. Кокарев Б.В. Фітнес-багатоборство STRENFLEX у підвищенні силових якостей та фізичної підготовленості студентів // Б.В. Кокарев, С.М. Кокарева, Т.В. Напалкова // Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал Дніпропетровського державного інституту фізичної культури / гол. ред. В.Г.Савченко. – Дніпропетровськ : ДДІФКС, 2015. – № 2. – С. 82 – 86.
3. Коновалова Л. А. Фитнес в физическом воспитании студенческой молодежи / Л. А. Коновалова, Г. Я. Барашина // Запад – Россия – Восток. – 2013. – № VII. – С. 261–266.
4. Кулагина Е.В. Комплексные средства гимнастики в процессе круговой тренировки для развития некоторых двигательных качеств студентов вуза / Е.В. Кулагина, С.Ф. Бурухин // Ярославский педагогический вестник: Психолого-педагогические науки.– Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2012. – Т. 2. – № 2. – С. 133–136.
5. Осыченко М. В. Реализация вариативного компонента дисциплины «Физическая культура» на основе современных фитнес-технологий / М. В. Осыченко, В. С. Скрипкин // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 9. – С. 11–14.
6. Поливаев А.Г. Технологии и подходы к организации учебного процесса по физической культуре в современной системе физкультурного образования / А.Г. Поливаев, Н.В. Фомичева, А.Г. Поливаев, Н.А. Волохина, А. Н. Родионов // Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 6. – С. 61–64.
7. Пьянзин А. И. Фитнес-аэробика как средство физического воспитания студенток вуза / А. И. Пьянзин, Н. Н. Пьянзина, В. К. Таланцева // Казанский педагогический журнал. – 2012. – Т. 4. – № 4 (94). – С. 56–61.
8. Кокарева С.М. Конспекти лекцій розділу «Степ – аеробіка» з дисципліни Фізичне виховання спеціалізація «Аеробіка» для студентів ВНЗ технічного профілю / Б.В. Кокарев, С.М. Кокарева, С.І. Атаманюк. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2014. – 38с.

REFERENCES

1. Kokarev B.V. Analíz fizichnogo stanu ta fizichnogo rozvitku studentív 1-2 kursu yekonomíchnikh spetsial'nostey / B.V. Kokarev, S.M. Kokareva // Tizhden' nauki - 2015: zb. tez dop. shchorích. nauk.-prakt. konf. vkladachív, naukovtsív, molodikh uchenikh, aspirantív í studentív ZNTU, Zaporízhzhya, 13 - 17 kvítnya 2015r. V 5 t. T. 1. – Zaporízhzhya : ZNTU, 2015. - zdano do druku.
2. Kokarev B.V. Fítнес-bagatoborstvo STRENFLEX u pídvishechní silovikh yakostey ta fizichnoí' pídgotovleností studentív // B.V. Kokarev, S.M. Kokareva, T.V. Napalkova // Sportivniy vísnik Pridníprov'ya: naukovopraktichniy zhurnal Dnípropetrovs'kogo derzhavnogo ínstytutu fizichnoí' kul'turi / gol. red. V.G.Savchenko. – Dnípropetrovs'k: DDÍFKS, 2015. – № 2. – S. 82–86.
3. Konovalova L. A. Fitnes v fizicheskom vospitanii studencheskoy molodezhi / L. A. Konovalova, G. YA. Barashina // Zapad – Rossiya – Vostok. – 2013. – № VII. – S. 261-266.
4. Kulagina Ye.V. Kompleksnyye sredstva gimnastiki v protsesse krugovoy trenirovki dlya razvitiya nekotorykh dvigatel'nykh kachestv studentov vuza / Ye.V. Kulagina, S.F. Burukhin // Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik: Psikhologo-pedagogicheskiye nauki.- Yaroslavl': Izd-vo YAGPU im. K.D. Ushinskogo, 2012. – Т. 2. – № 2. – S. 133-136.
5. Osychenko M. V. Realizatsiya variativnogo komponenta distsipliny «Fizicheskaya kul'tura» na osnove sovremennykh fitnes-tekhnologiy / M. V. Osychenko, V. S. Skripkin // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2013. – № 9. – S. 11-14.
6. Polivayev A.G. Tekhnologii i podkhody k organizatsii uchebnogo protsessa po fizicheskoy kul'ture v sovremennoy sisteme fizkul'turnogo obrazovaniya / A.G. Polivayev, N.V. Fomicheva, A.G. Polivayev, N.A. Volokhina, A. N. Rodionov // Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal. – 2013. – № 6. – S. 61-64.

1. P'yanzin A. I. Fitnes-aerobika kak sredstvo fizicheskogo vospitaniya studentok vuza / A. I. P'yanzin, N. N. P'yanzina, V. K. Talantseva // Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal. – 2012. – T. 4. – № 4 (94). – S. 56-61.
7. Kokareva S.M. Konspekti lektsiy rozdilú «Step – ayerobika» z distsiplini Fizichne vikhovannya spetsializatsiya «Ayerobika» dlya studentí VNZ tekhnichnogo profilyu / B.V. Kokarev, S.M. Kokareva, S.Í. Atamanyuk. – Zaporizhzhya : ZNTU, 2014. – 38s.

УДК 373.5. 015.311:613.8

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Идрисова Н.А.

72301, ООШ №1, ул. Ярослава Мудрого 13, г. Мелитополь, Украина

bahtiyar_idrisov@mail.ru

Проанализированы современные концепции физического воспитания средствами физической культуры, социально-психологические теории ценностно-нормативной системы личностного развития школьника и возрастнo-ролевых ожиданий. Определено, что в физическом воспитании европейских школьников применяются обучающие практики физической культуры, базирующиеся на общефизической подготовке учащихся, воспитании адекватной личности с помощью физических упражнений и концепции развития физических, психических и социальных качеств индивида. Обосновывается, что для воспитания здорового члена общества необходима переориентация физического воспитания на личность школьника как на субъект социальных отношений. Поэтому в современном физическом воспитании необходима взаимосвязь антрополого-онтологических факторов и социально-психологического выбора. Представлена авторская модель поэтапного физического воспитания школьников в контексте их социального и психического развития. Целью ее построения является удовлетворение требований общества к адекватному выполнению здоровой личностью своих статусных социальных ролей. Такое моделирование физического воспитания соответствует личностно-ориентированной направленности обучения физической культуре и современным требованиям, предъявляемым к целям и задачам компетентностного обучения. Предполагается, что для эффективности физического воспитания учеников на всех этапах обучения в школе необходимо применение различных сочетаний моделей физической культуры. Подобная вариативность позволяет обеспечить взаимосвязь с личностными особенностями социально-психологического развития. Представленная модель сочетает практические концепции физической культуры и теоретическое построение социально-психологических возрастнo-ролевых ожиданий, отличается универсальностью, измеряемостью объективных и субъективных показателей и возможностью адаптации к возможным социально-педагогическим изменениям.

Ключевые слова: физическое воспитание, физическая культура, здоровье школьника, социальное и психическое развитие личности.

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ У КОНТЕКСТІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

Ідрісова Н.О.

72301, ЗОШ №1, вул. Ярослава Мудрого, 13, м. Мелітополь, Україна

bahtiyar_idrisov@mail.ru

Проаналізовано сучасні концепції фізичного виховання засобами фізичної культури, соціально-психологічні теорії ціннісно-нормативної системи особистісного розвитку школяра і віково-рольових очікувань. Визначено, що у фізичному вихованні європейських школярів застосовуються навчальні практики фізичної культури, які базуються на загально-фізичній підготовці учнів, вихованні адекватної особистості за допомогою фізичних вправ та концепції розвитку фізичних, психічних і соціальних якостей індивіду. Обґрунтовано, що для виховання здорового члена суспільства необхідна переорієнтація фізичного виховання на особистість школяра як на суб'єкт соціальних відносин. Тому в сучасному фізичному вихованні необхідний взаємозв'язок антрополого-онтологічних чинників та соціально-психологічного вибору. Наведено авторську модель поетапного фізичного виховання школярів у контексті їхнього соціального та психічного розвитку. Метою її побудови є задоволення вимог суспільства до адекватного виконання здорової особистістю своїх статусних

соціальних ролей. Таке моделювання фізичного виховання відповідає особистісно-орієнтованій спрямованості навчання фізичної культури й сучасним вимогам, що пред'являються до цілей і завдань компетентнісного навчання. Передбачається, що для ефективності фізичного виховання учнів на усіх етапах навчання в школі необхідне застосування різних сполучень моделей фізичної культури. Подібна варіативність дозволяє забезпечити взаємозв'язок з особистісними особливостями соціально-психологічного розвитку. Наведена модель поєднує практичні концепції фізичної культури і теоретична побудова соціально-психологічних віковорольових очікувань, відрізняється універсальністю, вимірювані об'єктивних та суб'єктивних показників і можливістю адаптації до можливих соціально-педагогічним змін.

Ключові слова: фізичне виховання, фізична культура, здоров'я школяра, соціальний та психічний розвиток особистості.

MODELING THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN IN THE CONTEXT OF SOCIALIZATION OF THE INDIVIDUAL

Idrisova N.

72301, School №1, Yarosla Mudrogo str., 13, Melitopol, Ukraine

bahtiyar_idrisov@mail.ru

Analyzes modern concepts of physical education by means of physical culture, socio-psychological theories of the value-normative system of the student's personal development and age-role expectations. It is determined that the physical education of European schoolchildren uses the teaching practices of physical culture, based on the overall physical education of students, the education of an adequate personality through physical exercises and the concept of development of the individual's physical, mental and social qualities. It is substantiated that for the upbringing of a healthy member of society, a reorientation of physical education to the personality of the schoolchild as a subject of social relations is necessary. Therefore, in modern physical education, the interrelation between anthropological and ontological factors and socio-psychological choice is necessary. The author's model of phased physical education of schoolchildren in the context of their social and mental development is presented. The purpose of its construction is to meet the requirements of society for the adequate performance of their status social roles by a healthy person. This simulation of physical education corresponds to the person-oriented orientation of teaching physical culture and modern requirements for the goals and objectives of competence training. It is assumed that for the effectiveness of physical education of students at all stages of schooling, it is necessary to use various combinations of models of physical culture. Such variability allows to provide interrelation with personal features of social and psychological development. The presented model combines the practical concepts of physical culture and the theoretical construction of socio-psychological age-role expectations, is distinguished by its universality, the measurability of objective and subjective indicators, and the possibility of adaptation to possible social and pedagogical changes.

Key words: physical education, physical culture, schoolchild's health, social and mental development of personality.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В конце XX столетия переход к новым стандартам жизни в условиях глобализации повысил требования к выносливости и адаптационным способностям человека, при этом ухудшение здоровья подрастающего поколения стало связываться как с увеличением психологических и физических нагрузок, так и с недостаточной физической подготовленностью. Актуальность данной проблемы впервые была аргументирована в 1974 году в документе, известном как «отчет Марка Лалонда», где основными причинами нездоровья нации были названы недостаток физической активности и пренебрежение личной гигиеной. Данные факторы, по утверждению министра здравоохранения Канады, являлись прямым отражением низкого уровня физического воспитания молодежи.

Анализ научных работ по проблемам воспитания здорового подрастающего поколения показал, что именно с данного периода в ведущих странах мира начинаются активные разработки научных концепций в области физического воспитания, физической культуры и здорового образа жизни.

Работы таких зарубежных и отечественных ученых, как Ю. Близнюк, А. Головченко, В. Леонова, В. Лях, Г. Олпорт, К. Роджерс, Э. Сутич, Р. Шнейдер и других исследователей в конце XX – начале XXI века представляют несомненный практический интерес в физическом воспитании учащейся молодежи. Однако, несмотря на большое количество научных публикаций, актуальность данной проблемы сохраняется (лишь у 7% украинских

детей и подростков наблюдается удовлетворительное функциональное состояние организма), а вопросы воспитания соматически, психически и социально здорового школьника остаются нерешенными не только в Украине, но и в других странах, что и явилось причиной нашего исследования. Таким образом, целью работы является физическое воспитание школьников методами физической культуры в контексте социально-психологического развития личности, а ее основными заданиями являются:

- анализ концепций физического воспитания средствами физической культуры и социально-психологические теории становления личности;
- построение модели физического воспитания в соответствии с социально-психологическими изменениями поведения личности на различных этапах обучения в школе.

АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Следует указать, что проблемы физического воспитания и культуры здоровья стали наиболее остро проявляться в середине 80-х годов XX века, когда наметилась тенденция к ухудшению соматического состояния школьников – увеличению числа хронических заболеваний и функциональных нарушений, ограничивающих дееспособность. И, как следствие, отмечали специалисты, к динамике роста нарушений в психике детей, напрямую связанных с соматическими заболеваниями и дефектами физического развития, а затем – и к развитию состояния социальной запущенности как антипода социального или личностного здоровья [1, с. 87].

Необходимость решения данных проблем впервые рассматривалась на I Международной конференции по определению стратегических ориентиров в вопросах сохранения здоровья подрастающего поколения. Итогом форума, проводившегося в Оттаве в ноябре 1986 года, на котором присутствовали делегаты из 35 стран, стало постановление о необходимости выделения приоритетов, разработке методологий и ключевых понятий здорового образа жизни, физической культуры и физического воспитания молодежи.

Результаты оттавской конференции дали импульс к развитию в конце XX – начале XXI века в странах ЕС таких практик по физическому воспитанию, как «training of the physical», базирующейся на общей физической подготовке учащихся и «education through the physical», направленной на воспитание адекватной личности с помощью физических упражнений.

Однако наибольшее распространение получила концепция «teaching-learning», направленная на развитие физических, психических и социальных качеств индивида на протяжении всей жизни. Данная теория, ставшая базисом профессиональной подготовки европейских студентов – будущих специалистов в области физической культуры и спорта, базируется на активном использовании в физическом воспитании оздоровительно-адаптивной, социально-ориентированной, спортивно-рекреативной и спортивно-ориентированной моделей физической культуры [2, с. 23-27]. Применение названных обучающих практик конструируется во взаимосвязи антрополого-онтологических факторов и социально-психологического выбора.

Именно потому в рамках нашего исследования видится необходимым подробное рассмотрение содержания концепций не только физического воспитания средствами физической культуры, но и социально-психологических теорий становления личности.

I. Целью применения оздоровительно-адаптивной модели является достижение нормального физического развития учащихся начальной школы, а ее задачами – достижение не только общефизической подготовленности, но и создание индивидуальной морфофункциональной и двигательной базы, необходимых для адаптации ребенка к природным и социальным условиям жизни. Действия модели, в данном случае, характеризуются следующими особенностями ее применения:

- 1) адаптивно-корректирующих методов, для эффективности которых необходимо использование физических упражнений и природных факторов;

2) оздоровительно-корректирующий аспект реализуется на основе занятий в специальных медицинских группах, с детьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья и физических кондиций;

3) применение адаптивно-развивающих методов связано с дифференцированным формированием двигательных умений ребенка и развитием его физических кондиций на основе учета соматотипа.

Реализация оздоровительно-адаптивной модели основана на принципах природосообразности содержания обучения, селективной дифференциации процесса обучения и взаимодействия всех субъектов воспитательно-образовательного процесса. Взаимодействие, в данном случае, осуществляется конструктивными и гуманными методами, а показателем его эффективности являются нормальное физическое и психическое развитие школьника.

II. Цель применения социально-ориентированной модели определяется потребностями общества, где человек рассматривается как средство достижения социально значимых целей, а образовательный процесс приобретает форму общей и специальной физической подготовки. В данном контексте социальная среда является базисом в освоении знаний, умений и навыков физической культуры как элемента социализации личности.

Основными принципами реализации социально-ориентированной модели являются унификация содержания и интенсификация процесса обучения, однако ее основным положительным качеством является быстрый эффект в развитии физических кондиций учащихся. Специалисты отмечают, что данную практику целесообразно применять в учебных заведениях закрытого типа для выработки норм и правил социально-адекватного поведения, а также при решении частных задач специальной физической подготовки [3,100-106].

III. Целью личностно-ориентированной модели физического воспитания является формирование общефизической культуры личности при создании в школе необходимых условий обучения. Условия создаются на основе теории П. Лесгафта о построении физического воспитания с учетом выбора школьника и обучения всей совокупности человеческих качеств [4, 211]. Основными принципами ее применения являются культуросообразность содержания и дифференциация процесса обучения. Соответственно, авторитарное педагогическое воздействие заменяется взаимодействием, сотрудничеством и сотворчеством, предоставляя инициативу самому школьнику. Критериями реализации данной модели являются:

- 1) позитивная мотивация на занятия физической культурой;
- 2) благоприятное психофизическое состояние учащихся;
- 3) развитие духовно-нравственных качеств личности, творческой самостоятельности и активности в применении средств физической культуры.

Данные педагогические действия эффективны для применения на любом этапе физического воспитания, однако ее использование ограничено трудоемкостью и затратностью в рамках массового школьного обучения.

IV. Главной целью спортивно-рекреативной модели является формирование спортивного стиля жизни личности и формирование соответствующих компетенций, что позволяет создавать необходимые условия и возможности для саморазвития и самовыражения личности школьника. Спортивно-рекреативное обучение основано на спортивных играх и правилах воспитания английского джентльмена, развивалось на основе уставов полувоенных молодежных объединений, и получила развитие в современных концепциях формирования здорового образа жизни у американской молодежи. Принципами ее реализации являются когерентность физкультурно-спортивной среды, вариативность воспитательно-образовательного процесса и конструктивность взаимодействия ее участников. Однако

применение модели ограничено такими особенностями физического воспитания в США, как самостоятельный выбор учащимися факультативных или клубных форм занятий физкультурно-спортивной деятельности, выбор самими школьниками преподавателя, ведущего занятия, альтернативой времени и места занятий. Критериями качества, в данном случае, являются самостоятельность и активность в построении спортивного стиля жизни учащихся, сформированная личностная коммуникабельность и социальная толерантность.

Применение спортивно-рекреативной модели возможно в любом возрасте, однако она требует значительных финансовых затрат и специальной подготовки педагога, способного к конструктивному диалогу с детьми.

Особо следует отметить, что рассмотренные модели обучения школьников физической культуре на практике в идеальном исполнении не существуют, так как они взаимопереплетаются и дополняют друг друга. Однако этим компенсируются конструктивные недостатки и ограничения, что является необходимым условием современного физического воспитания.

Социально-психологические аспекты воспитания в контексте становления личности школьника представлены в теориях ценностно-нормативной системы личностного развития и моделирования возрастно-ролевых ожиданий. Так, по утверждению А. Леонтьева, в ходе развития и под влиянием конкретных обстоятельств изменяется личностное место ребенка в системе социальных отношений. Прежняя позиция начинает осознаваться как несоответствующая возможностям, поэтому он стремится изменить свой статус, совершая переход к новой стадии своей жизни [5, 286-302].

С данным утверждением согласуется теория моделирования возрастно-ролевых ожиданий Н. Паниной, где определенные ожидания являются не только регуляторами включения подростка в новые виды деятельности, но и оказывают влияние на его дальнейший стиль жизни. Так, по убеждению автора, когда личностное развитие отстает от предъявляемых к подростку возрастно-ролевых ожиданий, он старается это компенсировать перестройкой внешних элементов стиля жизни [6, с. 17]. При подобном пессимистическо-эмоциональном стиле будет доминировать мотив самооправдания, например, приводиться максимальное количество факторов, якобы мешающих заботиться о собственном здоровье и физическом самовоспитании – недостаток времени, единомышленников, отсутствие соответствующих условий для занятий физическими упражнениями, необходимость больших материальных затрат. Подобное социально-психологическое развитие школьника характеризуется незаинтересованностью в положительных результатах своей жизнедеятельности, а отношение к собственному здоровью и физическому развитию определяется как безразлично-потребительское.

Оптимистическо-эмоциональный стиль жизни означает, что статус личности школьника равен или опережает его реальный возраст. Подросток включается в исполнение ролей, адекватно определившись в окружающем его мире, считает здоровье личной и социальной ценностью, а высокий уровень физического развития – средством повышения статуса [7, с. 88].

Согласно данным теориям, социализация личности происходит во взаимосвязи особенностей развития и социально-психологических доминант:

- 1) у школьников начальной школы происходит выраженная смена социального статуса и, соответственно, смена режима жизнедеятельности, выстраивается новая система взаимоотношений с социальным окружением, возникает необходимость адаптации к повышенным нагрузкам при обучении;
- 2) у учащихся средних классов происходит переориентация с детских норм на взрослые, наблюдаются потребность в самоутверждении среди сверстников, поиск друзей и группирование;

3) у старшеклассников происходит дисбаланс между физическим и социальным созреванием, развиваются самоанализ и самоутверждение, формируется ориентация на будущее, выстраивается дифференциация отношений к окружающим [8, с. 51].

Таким образом, на основании проведенного анализа зарубежных концепций физического воспитания средствами физической культуры и социально-психологических теорий становления личности мы приходим к выводу о необходимости системного формирования соматически, психически и социально здоровой личности. Однако в отечественной науке наблюдается недостаточность обучающих практик в данной взаимосвязи. Именно поэтому, нами предлагается поэтапное физическое воспитание школьников в контексте их социального и психического развития, целью которого является удовлетворение требований общества к адекватному выполнению здоровой личностью своих статусных социальных ролей. Данное моделирование соответствует личностно-ориентированной направленности обучения физической культуре и формированию здорового образа жизни, а также отвечает требованиям, предъявляемым к целям и задачам компетентностного обучения. Логическое построение модели отражено в рис. 1.

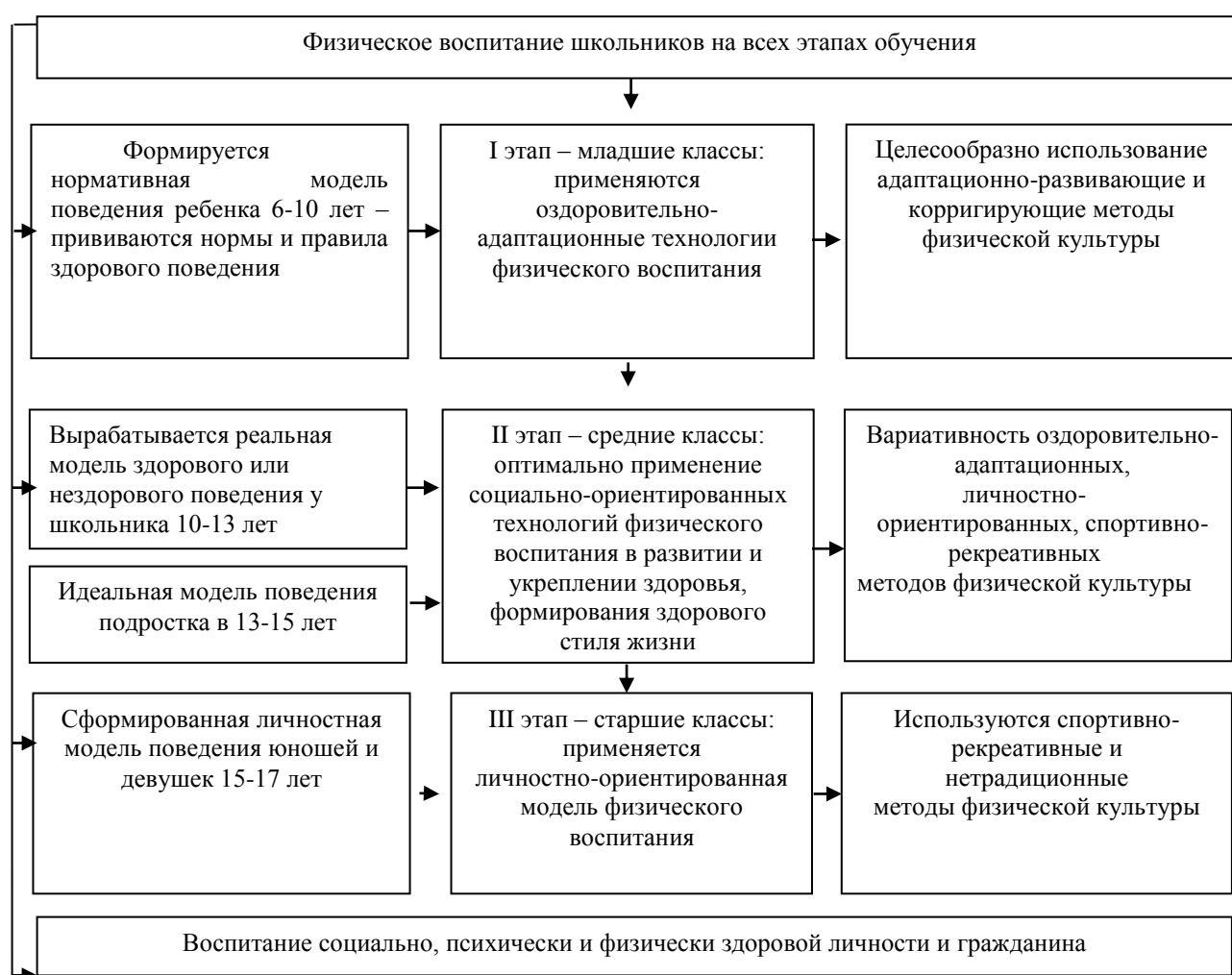


Рис. 1. Модель поэтапного физического воспитания методами физической культуры в контексте социального развития личности школьника

Видится необходимым выделить тот факт, что на каждом этапе социально-психологического развития личности проявляются собственные уникальные противоречия и проблемы физического воспитания. Так, на I этапе, в младших классах обучения, отображаются статусы ребенка и ученика, а через систему запретов и поощрений прививаются основные нормы и правила поведения в обществе, формируя, таким образом, нормативную модель поведения. Именно в возрасте 6-10 лет проявляются и противоречия между семейными и

Особо следует отметить, что школьное физическое воспитание в контексте сохранения здоровья учащегося является лишь элементом системы педагогической поддержки, которая корректирует, но не в состоянии исправить нравственные и социальные пробелы в семье. Так, еще Платон отмечал, что при нормальных семейных условиях «отпадет необходимость обращения за помощью к врачу, так как нужда в искусных врачах является доказательством плохого воспитания и распушенности» [10, 411].

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ результатов проведенного исследования показывает, что для воспитания здорового члена современного общества необходима переориентация на личность школьника как на субъект социальных отношений. Именно поэтому автором предложена модель физического воспитания личности на различных этапах обучения в школе, сочетающая практические концепции физической культуры и теоретическое построение возрастно-ролевых ожиданий.

Модель обладает такими возможными недостатками, как сложность в применении, необходимость в значительных дополнительных усилиях учителя физической культуры и неоднозначностью в системном построении.

В качестве достоинств отметим ее универсальность и гибкость в использовании различных элементов, практическую измеримость и адаптацию к возможным трансформациям. Так, физическое развитие школьника вычисляется на основе антропометрических данных, физическая подготовленность определяется тестированием, а двигательная – выявляется в комбинированных эстафетах, преодолении полосы препятствий и упражнениях на местности. Субъективные показатели отражают степень заинтересованности ученика к занятиям физической культурой, физическими упражнениями и спортом, а также улучшение общей школьной успеваемости.

Для эффективной адаптации модели к изменяющимся требованиям необходимо соблюдение условия кумулятивности информации, что позволит учителю физической культуры систематизировать как положительный, так и отрицательный опыт при построении собственной системы физического воспитания учащихся. Также необходимо учитывать, что разработка современных форм, методов и средств физического воспитания требуют комплексного научного изучения, так как глобальные вызовы подразумевают не только обучение знаниям, но и формирование физически, психически и социально здоровой личности, умеющей адаптироваться и адекватно реагировать на возникающие изменения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горчак С.И. К вопросу о дефиниции здорового образа жизни / С.И. Горчак. – Кишинев : Штиница, 1991. – 184 с.
2. Лях В.И. Физическая культура 10-11 классы: метод. пособ. Базовый уровень / В.И. Лях, А.А. Зданевич. – М. : Просвещение, 2012. – 237 с.
3. Манжелей И.В. Модели физического воспитания / И.В. Манжелей // Теория и практика физической культуры. – М. : МГПУ им. А.И. Герцена, 2012. – № 6. – 112 с.
4. Лесгафт П.Ф. Руководство по физическому образованию детей школьного возраста / П.Ф. Лесгафт. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 224 с.
5. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики / А.Н. Леонтьев. – М. : Изд-во Академии Педагогических Наук РСФСР, 1959. – 496 с.
6. Панина Н. Избранные труды по социологии: в 3 томах. – Т. I / Н. Панина. – К. : Факт, 2008. – 472 с.
7. Ідрісова Н.О. Результаті аналізу ставлення школярів до здоров'я та здорового способу життя / Н.О. Ідрісова // Наукові записки: зб. наук. ст. – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013. – Вип. СІХ (109). – С. 86-93.
8. Ідрісова Н.О. Педагогічне моделювання як умова формування здорового способу життя школярів / Н.О. Ідрісова // Наукові записки: зб. наук. ст. – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. – Вип. 115. – С. 47-55.

9. Ідрісова Н.О. Формування здорового способу життя в учнів середньої загальноосвітньої школи (кінець ХХ – початок ХХІ століття): дис. ... канд. пед. наук 13.00.01 / Н.О. Ідрісова; Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького. – Мелітополь, 2015. – 201 с.
10. Платон. Сочинения: в 4 т. – Т.3. Ч.2 / Под ред. А.Ф. Лосева и В.Ф. Асмуса. – СПб. : Изд-во О. Абышко, 2007. – 731 с.

REFERENCIS

1. Gorchak S.I. K voprosu o definitsii zdorovogo obraza zhizni / S.I. Gorchak. – Kishinev : Shtinitisa, 1991. – 184 s.
2. Lyakh V.I. Fizicheskaya kul'tura 10-11 klassy: metod. posob. Bazovyy uroven' / V.I. Lyakh, A.A. Zdanevich. – M. : Prosveshcheniye, 2012. – 237 s.
3. Manzheley I.V. Modeli fizicheskogo vospitaniya / I.V. Manzheley // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – M. : MGPU im. A.I. Gertsena, 2012. – № 6. – 112 s.
4. Lesgaft P.F. Rukovodstvo po fizicheskomu obrazovaniiu detey shkol'nogo vozrasta / P.F. Lesgaft. – M. : Fizkul'tura i sport, 1987. – 224 s.
5. Leont'yev A.N. Problemy razvitiya psikhiki / A.N. Leont'yev. – M. : Izd-vo Akademii Pedagogicheskikh Nauk RSFSR, 1959. – 496 s.
6. Panina N. Izbrannyye trudy po sotsiologii: v 3 tomakh. – Т. I. / N. Panina. – K. : Fakt, 2008. – 472 s.
7. Ídrísova N.O. Rezul'tatí analízu stavlennya shkolyarív do zdorov'ya ta zdorovogo sposobu zhittya / N.O. Ídrísova // Naukoví zapiski: zb. nauk. st. – K. : Vid-vo NPU ím. M.P. Dragomanova, 2013. – Vip. CIX (109). – S. 86-93.
8. Ídrísova N.O. Pedagogíchne modeliyuvannya yak umova formuvannya zdorovogo sposobu zhittya shkolyarív / N.O. Ídrísova // Naukoví zapiski: zb. nauk. st. – K. : Vid-vo NPU ím. M.P. Dragomanova, 2014. – Vip. 115. – S. 47-55.
9. Ídrísova N.O. Formuvannya zdorovogo sposobu zhittya v uchnív seređn'oi' zagal'noosvitn'oi' shkoli (kínets' KHKH – pochatok KHKHÍ stolíttja): dis. ... kand. ped. nauk 13.00.01 / N.O. Ídrísova; Melítopol's'kiy derzhavniy pedagogíchniy uníversitet ím. B. Khmel'nits'kogo. – Melítopol', 2015. – 201 s.
10. Platon. Sochineniya: v 4 t. – Т.3. CH.2 / Pod red. A.F. Loseva i V.F. Asmusa. – SPb. : Izd-vo O. Abyshko, 2007. – 731 s.

УДК 796.412:796.012

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ ТАБАТА НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Кокарев Б.В.¹, Щербій С.А., Данильченко С.І., Шеховцова К.В.²

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна¹
 69600, Запорізький національний технічний університет, вул. Жуковського, 64,
 м. Запоріжжя, Україна²

kokarevb@gmail.com

Розглянуто питання ефективності застосування методики Табата на заняттях з фізичного виховання студентів 1-2 курсів ВНЗ для покращення фізичної підготовленості студенток 17-20 років. Цей спосіб позитивно впливає на швидкісні дані, збільшує витривалість, зміцнює серцево-судинну систему. Займаючись за запропонованою авторською методикою, студентки змогли досягти кращої фізичної форми, що знайшло вираження в більшому прискоренні показників загальної витривалості, швидкісно-силових здібностей, гнучкості, стрибучості. На початку експерименту було виявлено, що за всіма представленими тестами статистично значущих відмінностей між результатами контрольної та експериментальної груп не було. Аналіз моніторингу фізичної підготовленості студенток 1-2 курсів під час експерименту показав позитивну динаміку основних фізичних якостей студенток у процесі занять з фізичного виховання. Згідно з аналізом отриманих результатів доведено високу ефективність використання запропонованої системи. Визначено позитивний вплив занять на фізичну підготовленість студентів, показано позитивну динаміку основних фізичних якостей студенток у процесі занять з фізичного виховання. У студенток, які брали участь в експерименті, з'явилася переконаність у необхідності регулярно

займатися фізичною культурою та спортом, оскільки ця програма плавно та рівномірно опрацьовує всі основні групи м'язів, покращує працездатність, поставу та фігуру, створює сприятливий психоемоційний фон для подальшого фізичного вдосконалення. Можна констатувати, що ця методика може розглядатися як новий зміст навчального процесу з фізичного виховання та засіб формування загальнокультурної компетенції, що характеризує готовність її використання для самовиховання, підвищення адаптаційних резервів організму та зміцнення здоров'я студентської молоді.

Ключові слова: Табата, фітнес, методика, фізична підготовленість, інтервальне тренування.

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИКИ ТАБАТА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Кокарев Б.В.¹, Щербий С.А., Данильченко С.И., Шеховцова Е.В.²

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина¹

69600, Запорожский национальный технический университет, ул. Жуковского, 64, г. Запорожье, Украина²

kokarevb@gmail.com

Рассмотрены вопросы эффективности применения методики Табата на занятиях по физическому воспитанию студентов 1-2 курсов ВУЗов для улучшения физической подготовленности студенток 17-20 лет. Этот способ положительно влияет на скоростные данные, увеличивает выносливость, укрепляет сердечно-сосудистую систему. Занимаясь по предлагаемой авторской методике, студентки смогли достичь лучшей физической формы, что нашло выражение в большем приросте показателей общей выносливости, скоростно-силовых способностей, гибкости, прыгучести. В начале эксперимента было выявлено, что по всем представленным тестам статистически значимых различий между результатами контрольной и экспериментальной групп не было. Анализ мониторинга физической подготовленности студенток 1-2 курсов в ходе эксперимента показал положительную динамику основных физических качеств у студенток в процессе занятий по физическому воспитанию. Согласно анализу полученных результатов, доказана высокая эффективность использования предложенной системы. Определено положительное влияние занятий на физическую подготовленность студентов, показано положительную динамику основных физических качеств у студенток в процессе занятий по физическому воспитанию. У студенток, участвовавших в эксперименте, появилась убежденность в необходимости регулярно заниматься физической культурой и спортом, поскольку данная программа плавно и равномерно прорабатывает все основные группы мышц, улучшает работоспособность, осанку и фигуру, создает благоприятный психоэмоциональный фон для дальнейшего физического совершенствования. Можно констатировать, что данная методика может рассматриваться как новое содержание учебного процесса по физическому воспитанию и средство формирования общекультурной компетенции, характеризующее готовность ее использования для самовоспитания, повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья студенческой молодежи.

Ключевые слова: Табата, фитнес, методика, физическая подготовленность, интервальная тренировка.

SUBSTANTIATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF THE METHODOLOGY OF TABAT IN THE CLASSES ON PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF UNIVERSITIES

Kokarev B.¹, Scherbiy S., Danilchenko S., Shekhovtsova K.²

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine¹

69600, Zaporizhzhya national technical university, Zhukovsky str., 64, Zaporizhzhya, Ukraine²

kokarevb@gmail.com

The problems of the effectiveness of the application of the method of Tabata in physical education lessons of 1-2 year students of higher educational institutions in order to improve the physical fitness of 17-20 year old students. This method has a positive effect on speed data, increases endurance, strengthens the cardiovascular system. By engaging in the proposed author's methodology, students were able to achieve a better physical form, which was expressed in a greater increase in the indicators of overall endurance, speed-strength abilities, flexibility, and jumping. At the beginning of the experiment, it was discovered that there were no statistically significant differences between the results of the control and the experimental group for all the submitted tests. The analysis of the physical fitness of students 1-2 courses during the experiment showed a positive dynamics of the basic physical qualities of students in the process of physical education. According to the analysis of the obtained results, the high efficiency of the proposed system is proved. Positive influence of occupations on physical preparedness of students is determined, positive dynamics of basic physical qualities of students in the process of physical education classes is shown. The students who took part in the experiment expressed the belief in the need to regularly engage in physical education and sports, since this program

smoothly and uniformly processes all major muscle groups, improves performance, posture and shape, creates a favorable psycho-emotional background for further physical perfection. It can be stated that this technique can be considered as a new content of the educational process of physical education and a means of forming general cultural competence, characterizing the readiness of its use for self-education, increasing the adaptive reserves of the organism and strengthening the health of student youth..

Key words: Tabata, fitness, technique, physical readiness, interval training.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Статистичні дані, що наводяться за останні 10 років, показують, що з року в рік відбувається погіршення фізичного здоров'я абітурієнтів, які вступають на перший курс. Крім того, констатується факт зниження рівня фізичної підготовленості студентів з переходом на старші курси. У зв'язку з цим одним із показників, які визначають рівень фізичного здоров'я студентів, є їхня фізична підготовленість [1, 2].

Ряд авторів у своїх дослідженнях вказують на низьку фізичну підготовленість студентів за основними життєвими та професійно важливим фізичними якостями: силою, витривалістю, швидкістю [1, 2, 5].

В останні роки такі методики, як Cross-Fit, Strenflex, Табата, здобули світову популярність, проте їх вплив на фізичну підготовленість студентів в умовах вищих навчальних закладів не вивчено. Вирішення викладених проблем вбачається в підборі та впровадженні в освітній процес нових, сучасних методик вдосконалення фізичної підготовленості студентів, в т.ч. вказаної вище системи професора Ізумі Табата. Не викликає сумніву факт, що від того, як побудований процес фізичного виховання, багато в чому залежить здоров'я студентської молоді та її подальша професійна діяльність [3, 7].

Робота є частиною наукових програм факультету фізичного виховання та кафедри фізичної культури і спорту Запорізького національного університету і виконана в межах теми «Сучасні технології підготовки спортсменів різної спеціалізації та кваліфікації в олімпійських видах спорту» (номер державної реєстрації 0116U004848).

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Соціологічними дослідженнями останніх років відзначено, що нинішнє покоління студентів, переважно, що не зацікавлене в заняттях фізичною культурою та спортом. У зв'язку з цим, укладання програм занять з фізичного виховання таким чином, щоб мотивувати студента займатися фізичною культурою для більш успішного оволодіння майбутньою професією є основним завданням педагогів ВНЗ [1, 2].

Для реалізації цих цілей на практиці існує великий вибір засобів фізичного виховання та методичних підходів щодо організації занять з фізичного студентів. Серед них особливе місце все частіше відводиться різновидам інтервальних тренувань. Одним із найбільш популярних різновидів останнім часом можна вважати систему вправ, засновану на методиці Табата. [3, 4, 7, 9].

За своєю сутністю вона є розвитком та інтерпретацією інтервального методу тренування [8]. Автор методики наполягає на використанні під час занять за методикою Табата найпростіших та найдоступніших вправ циклічного характеру, які, на думку фахівців, найкраще підходять для занять саме зі студентами. Серед них підняття важких речей (гантелі, обтяжені м'ячі та гімнастичні палиці тощо) бігові та аеробні вправи (біг, емітаційні вправи або вправи оздоровчих напрямів аеробіки) [3, 4, 7, 9].

Методика занять за протоколом Табата складається з чергування коротких періодів інтенсивних фізичних вправ із три-чотирихвилинними перервами на відпочинок. Вправи Табата зазвичай виконуються за схемою: вісім повторів за чотири хвилини (двадцять секунд інтенсивного навантаження – десятисекундна перерва), або на 4 частини. Отже, тренування включає 8 вправ (наприклад, 4 вправи по 2 сету). Система ефективно розвиває загальну та

спеціальну витривалість, а найголовніше, вносить різноманітність до тренувального процесу. Заняття можуть проводитися під музичний супровід.

На думку фахівців з фізичної та функціональної підготовки, подібний підхід здатен забезпечити збалансований педагогічний та несуперечливий фізіологічний алгоритм формування статури та фізичної підготовленості студентів і, у подальшому, позитивно вплинути на їх професійне вдосконалення. Виходячи з цього, провідною ідеєю цього дослідження є методична інновація, заснована на використанні методики Табата як способу розвитку спритності, швидкості, координаційних здібностей у сукупності з розвитком витривалості, у тому числі силової [4, 6, 7, 8].

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ ТА ЗАВДАНЬ РОБОТИ

Метою статті є практичне обґрунтування ефективності використання впродовж занять з фізичного виховання у ВНЗ методики Ізумі Табата (Dr. Izumi Tabata) виявивши їх вплив на фізичну підготовленість студентів. Виходячи з мети дослідження перед нами постали наступні завдання.

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з досліджуваної проблеми.
2. Визначити ефективність впливу занять на фізичну підготовленість студентів.

У роботі було використано методи: аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, тестування, порівняльний аналіз. Дослідження проводилося на базі Запорізького національного технічного університету.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Педагогічний експеримент тривав протягом 2-х навчальних років. У ньому взяли участь дівчата віком 17-20 років (1-2 курс), основної медичної групи, які становили контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ) групи чисельністю по 25 осіб у кожній. Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою з фізичного виховання, а експериментальна – за запропонованою методикою Табата.

Критерії при виборі вправ для «Табата»: 1. У вправі має бути задіяною якомога більша кількість м'язів тіла одночасно. 2. Необхідно забезпечити максимально можливе скорочення та напругу м'язових волокон в кожній т. зв. «цільовій зоні». Найчастіше це досягається шляхом скручування та максимально можливою амплітудою рухів. 3. Якщо за 20 секунд зроблено не більше 8-10 повторень, то вправу вибрано вірно, що буде відповідати анаеробному навантаженню. Решту можна віднести до аеробного інтервального високоінтенсивного тренування.

При виконанні «Табата» зміцнюється серцево-судинна система, що, своєю чергою, збільшує витривалість. Цей спосіб позитивно впливає і на швидкісні дані. Згідно суб'єктивним відчуттям, підбирати вправи необхідно так, щоб після виконання восьми підходів у студенток практично не залишалося сил зробити хоча б ще один підхід. Якщо залишилися сили після виконання всіх підходів, то це означає, що темп виконання був невеликим або неправильно підібрані вправи.

Займаючись за запропонованою авторською методикою, студентки змогли досягти кращої фізичної форми, що знайшло вираження в більшому прирості показників загальної витривалості, швидкісно-силових здібностей, гнучкості, стрибучості. Більш того, в трьох тестах («нахил тулуба із положення стоячих на гімнастичній лаві», «згинання-розгинання рук в упорі лежачи», «підйом в сід із положення лежачи на спині за 1хв») дані приросту виявили високу статистичну достовірність на рівні $p < 0,01$ (табл. 1).

Таблиця 1 – Моніторинг фізичної підготовленості студенток експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп з 2014 по 2016 навчальний роки ($\bar{X} \pm S$)

Нормативи/Тести	Група	Етапи дослідження		p
		Початок експерименту	Закінчення експерименту	
Стрибок у довжину з місця, см	КГ	166,74 ± 6,66	171,92 ± 6,03	>0,05
	ЕГ	162,54 ± 6,45	180,60 ± 7,40	<0,05
Біг 100 м, с	КГ	15,00 ± 0,30	14,20 ± 0,20	>0,05
	ЕГ	14,70 ± 1,23	13,28 ± 0,33	<0,05
Нахил тулуба із положення стоячи на гімнастичній лаві, см	КГ	11,33 ± 1,20	11,80 ± 3,20	>0,05
	ЕГ	12,24 ± 0,65	16,00 ± 2,20	<0,01
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, раз	КГ	34,04 ± 3,20	37,00 ± 5,90	<0,05
	ЕГ	36,50 ± 3,56	45,00 ± 5,20	<0,01
Підйом в сід із положення лежачи на спині за 1хв, раз	КГ	42,21 ± 1,41	42,00 ± 5,20	>0,05
	ЕГ	45,40 ± 1,90	55,00 ± 4,90	<0,01

Згідно з аналізом отриманих результатів, наприкінці року навчання було виявлено таке. На початку експерименту не спостерігалось статистично достовірних міжгрупових відмінностей за результатами тестування досліджуваних груп студентів (рис.1). За всіма представленими тестами статистично значущих відмінностей між результатами контрольної та експериментальної груп виявлено не було ($p > 0,05$).

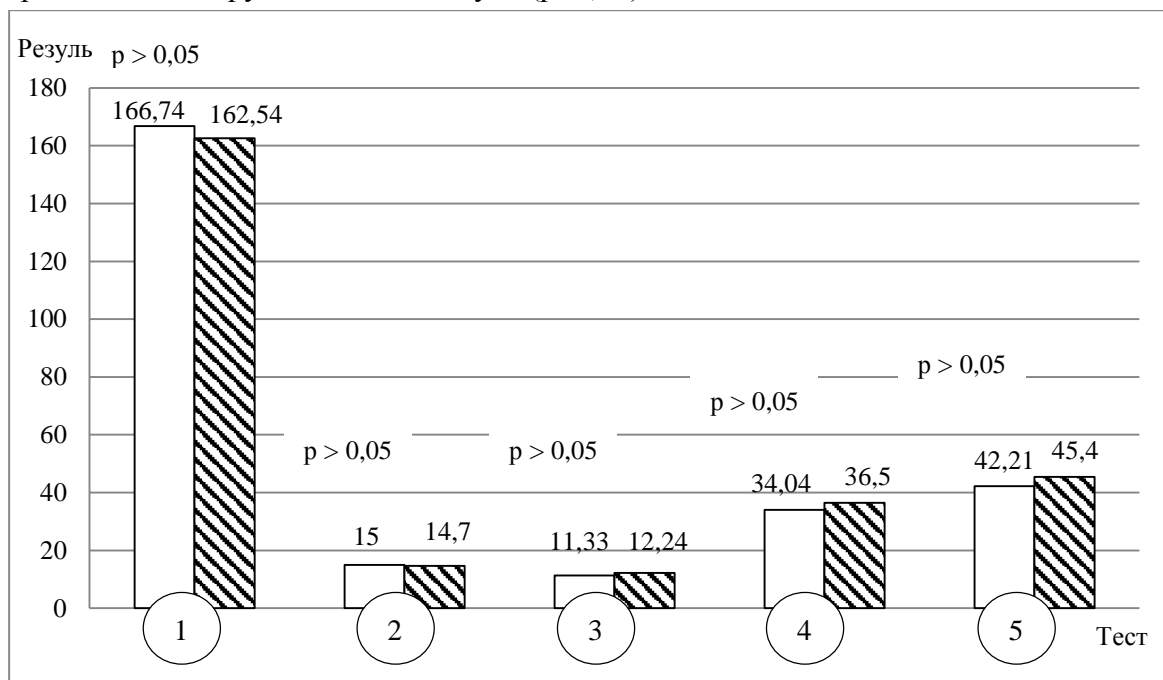




Рис. 1. Результати моніторингу фізичної підготовленості студенток експериментальної  та контрольної  груп до початку експерименту

Примітки: 1 – стрибок у довжину з місця, (см); 2 – біг 100 м, (с); 3 – нахил тулубу із положення стоячих на гімнастичній лаві (см); 4 – згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів); 5 – підйом в сід із положення лежачи на спині за 1хв (разів).

Зовсім іншу картину спостерігали на момент завершення експерименту (рис.2).

Так, у стрибку з місця різниця між середніми показниками експериментальної групи (180,60 ± 7,40 см) та контрольної групи (171,90 ± 6,30 см) склала 8,70 см, що статистично достовірно ($p < 0,05$).

Час пробігання 100-метрової дистанції у експериментальної групи 13,28 ± 0,33 с, а в контрольній групі 14,20 ± 0,20 с, що склало різницю 0,92 с. Цей результат тесту був єдиним, у якому не встановлено статистично достовірних міжгрупових відмінностей ($p > 0,05$).

Поясненням цьому може служити підтверджений багатьма дослідниками факт, який стверджує про досить складний процес вдосконалення швидкісних якостей, особливо у піддослідних, які не займаються цілеспрямовано її розвитком виходячи з професійних або фахових потреб [3, 4].

У вправі «нахил тулуба із положення стоячи на гімнастичній лаві», середні показники експериментальної групи $16,00 \pm 2,20$ см у порівнянні з контрольною групою ($11,80 \pm 3,20$ см) достовірно більше на $4,20$ см ($p < 0,05$).

Контрольні випробування з тесту «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» дали середні показники експериментальної групи ($45,00 \pm 5,20$ разів) достовірно більші ($p < 0,05$) у порівнянні з контрольною групою ($36,00 \pm 5,90$ раз) на $9,00$ разів.

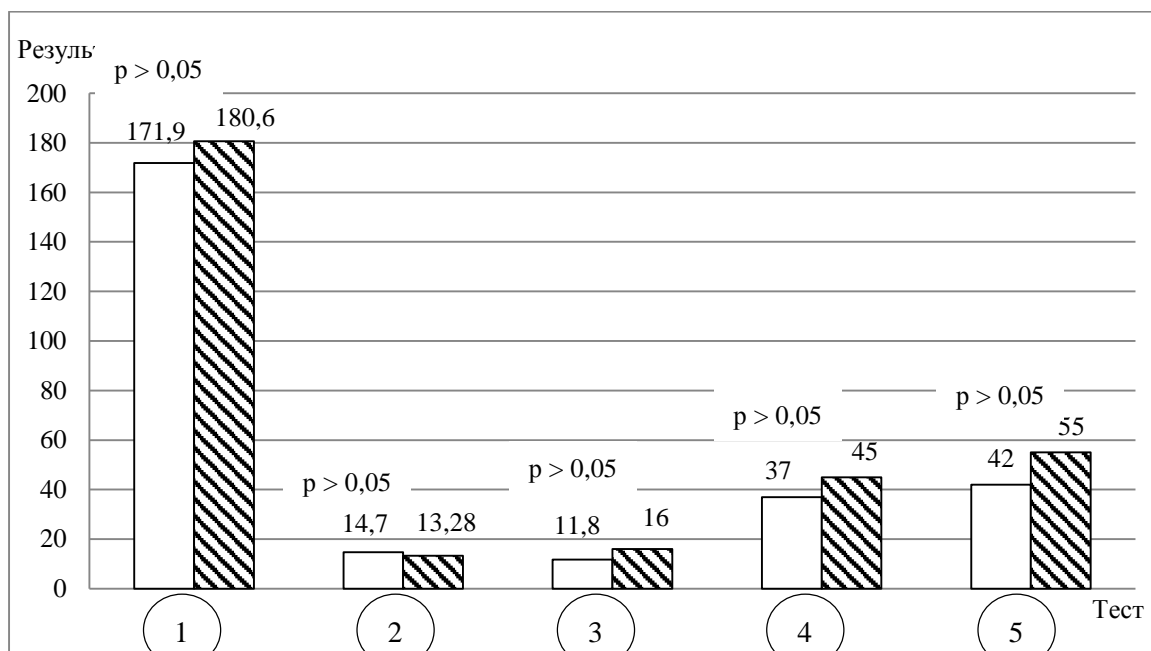


Рис. 2. Результати моніторингу фізичної підготовленості студенток

експериментальної  та контрольної  груп до початку експерименту

Примітки: 1 – стрибок у довжину з місця, (см); 2 – біг 100 м, (с); 3 – нахил тулуба із положення стоячих на гімнастичній лаві (см); 4 – згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів); 5 – підйом в сід із положення лежачи на спині за 1хв (разів).

У тесті «підйом в сід із положення лежачи на спині за 1хв» середні показники експериментальної групи $55,00 \pm 4,90$ разів у порівнянні з контрольною групою ($42,00 \pm 5,20$ разів) достовірно більші на 13 повторень ($p < 0,05$). Отже, все викладене дозволило нам зробити такі висновки та узагальнення.

ВИСНОВКИ

Запропонована нами програма, побудована на основі застосування системи «Табата» дозволила покращити фізичну підготовленість студенток 17-20 років ВНЗ технічного профілю. Навчальні заняття з використанням методика Табата дозволили досягти більш високого рівня фізичної підготовленості студенток у порівнянні з традиційною програмою з фізичного виховання. Аналіз моніторингу фізичної підготовленості студенток 1-2 курсів показав позитивну динаміку основних фізичних якостей студенток у процесі занять з фізичного виховання. Отже, цю методику можна вважати ефективною і рекомендувати її для фізичної підготовки студенток у період навчання у ВНЗ.

Також вважаємо за можливе зазначити, що в студенток, які брали участь в експерименті, з'явилася переконаність у необхідності регулярно займатися фізичною культурою та спортом, оскільки це програма плавно та рівномірно опрацьовує всі основні групи м'язів, покращує працездатність, поставу та фігуру, створює сприятливий психоемоційний фон для подальшого фізичного вдосконалення. Можна констатувати, що ця методика може

розглядатися як новий зміст навчального процесу з фізичного виховання та засіб формування загальнокультурної компетенції, що характеризує готовність її використання для самовиховання, підвищення адаптаційних резервів організму та зміцнення здоров'я студентської молоді.

Перспективами подальших досліджень є пошук, обґрунтування та впровадження сучасних методик групового та персонального фітнес-тренінгу до навчально-тренувального процесу студентів ВНЗ, які виникають останнім часом завдяки розвитку теорії та методики фізичного виховання і спорту вищих досягнень, вдосконалення інвентаря та обладнання, матеріально-технічного забезпечення фізичного виховання та студентського спорту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Болотин А.Э. Структура и содержание педагогической концепции совершенствования многоуровневой системы физического воспитания в России / А.Э. Болотин, В.А. Чистяков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2013. – № 3 (97). – С. 35–41.
2. Коломийцева О.Э. Уровень развития физических качеств и сенсорных систем студенток педагогического колледжа / О.Э. Коломийцева, Н.Н. Терентьева // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : ХДАФК, 2001. – Вип. 4. – С. 28 – 30.
3. Кокарева С.М. Обґрунтування використання вправ TRX та методики Ізумі Табата для організації занять із загальної фізичної та спеціальної рухової підготовки спортсменів у ігрових видах спорту / С.М. Кокарева, Б.В. Кокарев // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. – Житомир : ФОП Євенок О. О., 2016. – Вип. 2. – С. 69 – 73.
4. Кокарева С.М. Система Табата як напрямок удосконалення процесу фізичної підготовки футболістів / С.М. Кокарева // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. – Вип. 3(22). – С. 314 – 319.
5. Осыченко М. В. Реализация вариативного компонента дисциплины «Физическая культура» на основе современных фитнес-технологий / М. В. Осыченко, В. С. Скрипкин // Теория и практика физической культуры. – М., 2013. – № 9. – С. 11–14.
6. Прыткова Е. Г. Актуальные проблемы и направления совершенствования вузовского физического воспитания / Е. Г. Прыткова, В. Б. Мандриков // Молодой ученый, Т.2. – Казань, 2012. – №1. – С. 118 – 122.
7. Стойчева С.С. Система упражнений В.Е.С.Т. FIT как новое содержание занятий физической культурой в ВУЗе / С.С. Стойчева, А.Г. Поливаев // Омский научный вестник : Физическая культура и спорт. – Омск, 2014. – № 3 (129). – С. 174 – 176.
8. Теорія і методика фізичного виховання (Загальні основи теорії і методики фізичного виховання) : підручник / Під. заг. ред. Т.Ю. Круцевич, Т.І. – К. : Олімпійська література, 2012. – 392 с.
9. Фомичева Н. В. Технологии и подходы к организации учебного процесса по физической культуре в современной системе физкультурного образования / Н. В. Фомичева, А. Г. Поливаев, Н. А. Волохина, А. Н. Родионов // Сибирский педагогический журнал. – Новосибирск : НГПУ, 2013. – № 6. – С. 61–64.

REFERENCES

1. Bolotin A.E. Struktura i sodержanie pedagogicheskoy kontseptsii sovershenstvovaniya mnogourovnevoy sistemy fizicheskogo vospitaniya v Rossii / A.E. Bolotin, V.A. Chistyakov // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2013. – №3 (97). – S. 35 – 41.
2. Kolomyitseva O.E. Uroven razvityia fizycheskykh kachestv y sensorykh system studentok pedahohicheskoho kolledzha / O.E. Kolomyitseva, N.N. Terenteva // Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. – Kharkiv: KhDAFK, 2001. – Vyp. 4. – S. 28 – 30.
3. Kokareva S.M. Obgruntuvannia vykorystannia vprav TRX ta metodyky Izumi Tabata dlia orhanizatsii zaniat iz zahalnoi fizychnoi ta spetsialnoi rukhovoї pidhotovky sportsmeniv u ihrovyykh vyдах sportu / S.M. Kokareva,

- B.V. Kokarev // Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii: zb. nauk. prats. – Vyp. 2. – Zhytomyr : Vyd-vo FOP Yevenok O. O., 2016. – S. 69 – 73.
4. Kokareva S.M. Systema Tabata yak napriamok udoskonalennia protsesu fizychnoi pidhotovky futbolistiv / S.M. Kokareva // Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii: zb. nauk. prats. – Vyp. 3(22). – Vinnytsia : TOV «Planer», 2017. – S. 314 – 319.
 5. Osyichenko M. V. Realizatsiya variativnogo komponenta distsipliny «Fizicheskaya kultura» na osnove sovremennyih fitnes-tehnologiy / M. V. Osyichenko, V. S. Skripkin // Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. – M., 2013. – № 9. – S. 11 – 14.
 6. Pryitkova E. G. Aktualnyie problemy i napravleniya sovershenstvovaniya vuzovskogo fizicheskogo vospitaniya / E. G. Pryitkova, V. B. Mandrikov // Molodoy ucheniy, T.2. – Kazan, 2012. – № 1. – S. 118 – 122.
 7. Stoycheva S.S. Sistema uprazhneniy B.E.S.T. FIT kak novoe sodержanie zanyatiy fizicheskoy kulturoy v VUZE / S.S. Stoycheva, A.G. Polivaev // Omskiy nauchniy vestnik : Fizicheskaya kultura i sport. – Omsk, 2014. – № 3 (129). – S. 174 – 176.
 8. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia (Zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia) : pidruchnyk / Pid. zah. red. T.Iu. Krutsevych // V 2-kh tomakh., T.1. – K. : Olimpiiska literatura, 2012. – 392 s.
 9. Fomicheva N. V. Tehnologii i podhody k organizatsii uchebnogo protsesa po fizicheskoy kulture v sovremennoy sisteme fizkulturnogo obrazovaniya / N. V. Fomicheva, A. G. Polivaev, N. A. Volohina, A. N. Rodionov // Sibirskiy pedagogicheskii zhurnal. – Novosibirsk : NGPU, 2013. – № 6. – S. 61–64.

УДК 071.4 : 81271 : 378.047

МОВЛЕННЄВА КУЛЬТУРА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ВАГОМИЙ КОМПОНЕНТ ЗАГАЛЬНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Конох А.П.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66,
м. Запоріжжя, Україна*

Konoch105@rambler.ru

Досліджено проблему формування професійно-мовленнєвої культури майбутніх фахівців фізичного виховання. Обґрунтовано теоретико-методичні засади генези мовлення та культури вчителя фізичної культури. Визначено соціально-філософські, психолого-педагогічні та оздоровчо-педагогічні передумови розвитку системи формування професійно-мовленнєвої культури майбутніх фахівців фізичного виховання. Виокремлено структурні компоненти системи формування професійно-мовленнєвої культури майбутніх фахівців фізичного виховання. У процесі аналізу існуючих концепцій виокремлено основні аспекти, які впливають на функціонування наукової організаційно-методичної системи формування мовленнєвих умінь: соціокультурний, психологічний та педагогічний.

Ключові слова: мовлення, культура, вчитель фізичної культури, професійно-мовленнєва культура, формування професійної культури.

ЯЗЫКОВАЯ КУЛЬТУРА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ВЕСОМЫЙ КОМПОНЕНТ ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Конох А.П.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66,
м. Запоріжжя, Україна*

Konoch105@rambler.ru

Исследована проблема формирования профессионально-речевой культуры будущих специалистов физического воспитания. Обоснованы теоретико-методические основы генезиса речи и культуры учителя физической культуры. Определены социально-философские, психолого-педагогические и оздоровительно-педагогические предпосылки для развития системы формирования профессионально-речевой культуры будущих специалистов физического воспитания. Выделены структурные компоненты системы формирования профессионально-

речевой культуры будущих специалистов физического воспитания. В процессе анализа существующих концепций выделены основные аспекты, которые влияют на функционирование научной организационно-методической системы формирования речевых умений: социокультурный, психологический и педагогический. *Ключевые слова: речь, культура, учитель физической культуры, профессионально-речевая культура, формирование профессиональной культуры.*

LANGUAGE CULTURE OF THE FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE AS A VEGETABLE COMPONENT OF THE GENERAL PROFESSIONAL TRAINING

Konoch A.

69600, Zaporizhzhya national University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

Konoch105@rambler.ru

The problem of formation of professional-speech culture of future specialists in physical education is investigated. The theoretical and methodological foundations of the genesis of speech and culture of the teacher of physical culture are substantiated. Defined socio-philosophical, psychological-pedagogical and health-pedagogical preconditions for the development of the system of formation of professional speech culture of future specialists of physical education. The structural components of the system of formation of professional speech culture of future specialists of physical education. In the analysis of existing concepts the basic aspects that affect the functioning of the scientific organizational and methodical system of formation of speech skills: socio-cultural, psychological and pedagogical. *Key words: speech culture, physical education teacher, professional speech culture, the formation of the professional culture.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Перенесення основних акцентів з пізнавально-інтелектуальної сфери особистості на розвиток її творчих можливостей зумовило зміну концептуальних засад сучасної освіти та навчання. Зросла потреба в нових педагогічних кадрах, спроможних працювати в сучасних умовах розвитку державності в Україні, здатних до створення оптимальних умов саморозвитку, самоосвіти і самореалізації особистості упродовж її навчання у різних типах закладів освіти. Шляхи вирішення таких завдань зумовлені підвищенням ролі особистості вчителя як фахівця і громадянина для поліпшення соціального, господарського, культурного життя суспільства в умовах сьогодення. Таке соціальне замовлення актуалізує сутнісний зміст педагогічної освіти, її діяльний характер, скерований не лише на активну життєву позицію, поважне ставлення до себе, інших, але й на формування фахівця, здатного передавати учням комплекс окреслених програмою знань та вмінь, дбати про комфортне почуття, своє здоров'я і здоров'я своїх вихованців.

Вихідні концептуальні положення щодо змісту й організації педагогічної освіти ґрунтуються на основних засадах Конституції України, на Програмі дій Уряду щодо реалізації Національної доктрини розвитку освіти України у XXI ст. на період 2016-2021 рр., які наголошують на принципах відповідності педагогічної освіти потребам особи і суспільства. Окрім того, Україна підтримала Концепцію ООН про сталий людський розвиток як напрям дій на XXI століття, за таких умов все більш значущою та необхідною стає потреба комунікативної готовності учителів до спілкування з сучасною молоддю.

У зазначених документах вказано про посилення ролі вчителя у прищепленні учням інтересу до навчання, його стимулюванні навчання протягом життя, актуалізації їх допитливості, ініціативності, самостійності. Реалізація цих завдань педагогічної науки можлива за умови впровадження нових сучасних моделей, різноманітних форм та інноваційних методів і прийомів навчання й виховання.

Напрямами професійної діяльності фахівця з фізичної культури є фізичне виховання, спорт та здоров'я людини. У процесі розвитку діяльності фахівців з фізичної культури формуються професійні норми, правила, вимоги до представників даної сфери діяльності.

Успішна професійна діяльність фахівця визначається знаннями, вміннями і навичками, що забезпечують точне вираження думки засобами мови, оптимальне професійне спілкування, виховання мовного смаку і корекцію мовленнєвих умінь вихованців [1, с. 275-279].

Доцільність нашого дослідження зумовлена й потребою вирішення низки суперечностей, характерних для сучасного стану інтеграції галузі “Освіта” та “Фізичне виховання, спорт і здоров’я людини”, а саме між: необхідністю формування професійно-мовленнєвої культури як засобу виховання та невідповідністю тенденціям і орієнтацією сучасного суспільства на формування здорового способу життя; сучасним усвідомленням нових потреб шкільної фізкультурної освіти, що акцентується на нових підходах до використання засобів фізичної культури, й домінуючою моноспрямованою системою в методології, теорії й практиці вищих навчальних закладів; необхідністю розгляду професійно-мовленнєвої культури як цілісного феномена компетентності вчителя фізичної культури і неузгодженістю цілей, функцій, засобів, їх дискретним відображенням у змісті вищої освіти.

Усунення означених суперечностей потребує переосмислення теоретико-методологічних засад та концептуальних підходів до підготовки вчителя фізичної культури, здатного вирішувати сучасні проблеми комунікації, визначати мету, систему навчання, завдання та зміст професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури відповідно до вимог вищої освіти.

Підсумовуючи, зауважимо, що формування професійно-мовленнєвої культури – складова частина професійної підготовки майбутнього учителя фізичної культури, діяльність якого неможлива без міцних глибоких знань у галузі культури української мови. Викладене визначає актуальність проблеми з впровадження в практику навчання вищих навчальних закладів найбільш ефективних технологій формування професійно-мовленнєвої культури майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

У проблемі, яка стосується характеристики і взаємодії різних чинників, що сприяють успішному розвитку професійного мовлення у майбутнього фахівця фізичної культури і спорту, визначальними є погляди І.Зимньої, І.Зязюна, О.Киричука, А.Капської, О.Леонтєва, Л.Нечепоренко, Г.Сагач та ін., які вказують на об’єктивну потребу й можливість формування цього важливого компонента педагогічної майстерності.

Мовленнєві вміння вчителя вивчалися як об’єктивна ознака його готовності до професійної діяльності. Зокрема, це ґрунтовно і переконливо доведено в дослідженнях Н.Бабиц, Н.Головань, Л.Зінченко, О.Горської, Н.Жигилій, та ін., в яких підкреслюється специфіка мовленнєвих умінь та навичок як прояв професіоналізму, визначається структура і зміст комунікативності, де мовлення є домінуючим компонентом, необхідним у педагогічному процесі.

У науковому та теоретичному аспектах питання формування професійно-мовленнєвої культури спілкування майбутнього вчителя фізичної культури міжнародний досвід має позитивні напрацювання в цьому напрямі. Достатньо ґрунтовно розкрито процес формування теорії комунікації, закономірності та принципи, моделювання процесу обміну інформацією, особливості організації й управління процесом комунікації (Л. Баркер, Н. Лаура, С. Рамсі, Д.Хаймс, Н. Хомский, І.Хоткінсон та ін.).

Слід зазначити, що останнім часом значно активізувалися психолого-педагогічні дослідження українських вчених щодо різних аспектів формування професійної мовленнєвої компетентності майбутніх учителів фізичної культури, а саме: культуру відносин, що впливає на самоактуалізацію, самореалізацію потенціалу професійної компетентності вчителя фізичної культури (Т.Калюжна, І.Омельяненко та ін.); професійно-педагогічне мовлення як частину професійної компетентності (Л. Безкоровайна, А. Сущенко та ін.); комунікативну компетентності вчителя (К.Касярум).

Ретроспективний аналіз міжнародних та вітчизняних науково-педагогічних джерел засвідчує актуальність проблеми формування професійно-мовленнєвої культури в майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. Водночас сьогодні недостатньо вивчений взаємозв’язок між

професійним мовленням і фізичним вихованням, недостатньо узагальнено технології, форми та методи формування комунікативної компетентності та культури відносин у системі фізичного виховання України.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Виходячи з актуальності проблеми мовленнєвої компетентності сучасного вчителя, метою статті є обґрунтування теоретичних основ формування мовленнєвої компетентності майбутніх учителів фізичної культури та визначення критеріїв їх мовленнєвої професійної культури.

Для досягнення мети дослідження були використано методи: теоретичний аналіз літературних джерел, метод збору соціальної інформації (письмове опитування), методи математичної статистики.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Принципові підходи нашого дослідження випливають із сучасних положень щодо професійної підготовки у вищій школі, у яких обґрунтовано нове розуміння процесу формування мовленнєвої культури як закономірних, послідовних і неперервних змін, що відбуваються під час становлення особистості студента як учителя фізичної культури.

Положення про професійно-орієнтовну сутність мовленнєвої діяльності як одного з компонентів професійної готовності і професійного потенціалу майбутнього вчителя фізичної культури є домінантою в пошуках шляхів та механізмів формування мовленнєвих умінь. Мовленнєві уміння майбутніх учителів фізичної культури – це феномен, розвиток якого зумовлюється сукупністю психофізіологічних, соціокультурних і педагогічних чинників, сформованими знаннями студента про мовленнєву культуру і можливості її застосування відповідно до потреби, особливостей та мети педагогічного процесу. При цьому готовність до мовленнєвої діяльності розглядається як прояв спеціальних знань, специфічних фізкультурних понять, мовленнєвої компетентності та мовленнєвого професіоналізму.

Організація мовленнєвої діяльності в умовах університетської освіти передбачає засвоєння студентами знань про мову і мовлення, набуття ними власного мовленнєвого досвіду, спрямованість особистості до саморозвитку і самореалізації, формування самосвідомості як передумови самостійності в оволодінні професійними мовленнєвими уміньми, що супроводжуються відповідним корегуванням, підвищенням рівня професійної зрілості під час оволодіння різними мовленнєвими функціями.

Загальний мовленнєвий розвиток майбутнього фахівця фізичної культури визначається якісним рівнем його мовленнєвої діяльності, яка виявляється як у професійній діяльності, так і в процесі його самореалізації як форми самопрояву, досягнення окресленої мети, осмислення сутності професійної мовленнєвої діяльності. Педагогічні ситуації із застосуванням різного характеру спілкування під час практичних занять, на яких здійснюється розвиток мовленнєвих умінь студента, є психолого-педагогічними стимуляторами його професійної комунікативної діяльності в навчально-виховному процесі.

Комунікацію можна визначити як змістовний аспект соціальної взаємодії, процес якої складається з окремих актів, через які реалізуються її основні функції. Управлінська функція пов'язана з успішністю функціонування певної організації і є генетично та структурно вихідною; інформативна – з обміном інформацією та науковим аналізом змісту інформаційних повідомлень; емотивна – з емоційними переживаннями.

Отже, комунікативна компетентність являє собою синтез теоретичних і практичних знань з реалізації управлінської, інформативної, емотивної, функцій в процесі спільної діяльності [2, с. 29].

У процесі аналізу існуючих концепцій постає необхідність виокремлення трьох основних аспектів, які впливають на функціонування наукової організаційно-методичної системи формування мовленнєвих умінь: соціокультурний, психологічний та педагогічний.

Учені В. Андрущенко, С. Баньковська, Т. Іванова, Н. Крилова та ін. соціокультурний аспект характеризують як відносну стабільність, традиційність, так і інокультурні впливи, динаміку соціальної стратифікації суспільства, культурну орієнтацію його громадян, позитивну соціальну мотивацію людини тощо. Усе це загалом посилює збереження культурологічної лінії у ході формування професійних мовленнєвих умінь.

У працях Л. Виготського, Г. Костюка, К. Платонова та ін. психологічний аспект ґрунтується на положенні про взаємозв'язок зовнішнього і внутрішнього мовлення, мовлення і мислення, про мотивацію мовлення, особистісну установку мовця під час мовленнєвого акту, адекватність ситуації форм мовлення.

Педагогічний аспект, як узагальнюючий і результативний, у процесі формування професійних мовленнєвих умінь майбутніх фахівців фізичної культури сприяє оволодінню системою знань в органічній єдності з педагогічними практичними діями, необхідними для удосконалення й корекції мовленнєвої діяльності. Головним аспектом цього положення є необхідність розвитку індивідуального інтересу до феноменів мови і мовленнєвої культури, створення педагогічних умов для самореалізації і саморозвитку особистості в процесі мовленнєвої діяльності, сприяння усвідомленню функціональної ролі мовленнєвої майстерності в педагогічній діяльності.

Багатогранність аспектів вивчення проблем онтогенезу мовленнєвої культури вчителя наштовхує на необхідність розкриття суті цілого комплексу питань, що потребували вирішення і знайшли виразне відображення в працях зарубіжних і вітчизняних науковців.

Пошук шляхів удосконалення рівня професіоналізму майбутнього вчителя фізичної культури в умовах вищого навчального закладу потребує глибокого аналізу мовленнєвої діяльності як результату мовленнєвої підготовки. Слід наголосити на індивідуально-особистісних гранях навчання цієї діяльності, а саме на усвідомленні студентами значущості слова і його впливу на учня, збагачення особистого словникового запасу, специфічної фізкультурної термінологічної бази, удосконалення техніки мовлення, вибір методики й активність застосування мовленнєвого інструментарію у педагогічній діяльності.

ВИСНОВКИ

Отже, на нашу думку, розуміння проблеми мовленнєвої підготовки майбутнього вчителя фізичної культури в контексті формування його педагогічної майстерності визначається домінуванням самого мовлення на всіх етапах діяльності. І хоча мовленнєві уміння не прив'язані до будь-якого блоку загальнопедагогічних умінь, вони тією чи іншою мірою проявляються в кожному з них. Це робить мовлення вагомим компонентом загальної професійно-педагогічної діяльності майбутнього учителя фізичної культури.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кондрацька Г. Д. Особливості професійної підготовки вчителя фізичної культури / Г. Д. Кондрацька, А. В. Чепелюк, А. П. Веселовський // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт: За ред. Носко М. О. – Ч. 2. – Вип. 129, Т. 2. – 2015. – С. 275-279.
2. Пасинок В. Г. Мовна підготовка студентів як загальнопедагогічна проблема: монографія / В. Г. Пасинок. – Х. : Лівий берег, 1999. – 154 с.

REFERENCES

1. Kondrats'ka G. D. Osoblivosti profesiynoi' pidgotovki vchitelya fizichnoi' kul'turi / G.D.Kondrats'ka, A.V. Chepelyuk, A.P. Veselovs'kiy // *Visnik Chernigivskogo natsional'nogo pedagogichnogo universitetu im. T. G. Shevchenka. Seriya: Pedagogichni nauki. Fizichne vikhovannya ta sport: Za red. Nosko M. O. - CH.2. - Vip. 129, T. 2. - 2015. - S. 275-279.*
2. Pasinok V.G. Movna pidgotovka studentiv yak zagal'nopedagogichna problema: monografiya / V.G. Pasinok. – KH. : Liviy bereg, 1999. – 154 s.

УДК 37.037.1: 613.71/.73 – 053.5

ДИАГНОСТИКА КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Кузьмина Л.И.

*220030, Белорусский государственный педагогический университет им. Танка,
ул. Советская, 18, г. Минск, Республика Беларусь*

ratushnysn@gmail.com

Изучена проблема воспитания координационных способностей в физическом воспитании как одна из наиболее значимых. Исследования различных авторов показали, что заложенный в младшем школьном возрасте хороший фундамент КС сохраняется и в будущем. Это является важной предпосылкой для более быстрого и качественного овладения новыми видами двигательных действий в среднем и старшем возрасте. Проведена диагностика уровня развития координационных способностей у учащихся младшего школьного возраста. Обоснованы средства, комплексно воздействующие на разностороннее и целенаправленное развитие КС у учащихся младшего школьного возраста в процессе физического воспитания. Экспериментальным путем доказано, что при выборе упражнений для эффективного воздействия и развития КС необходимо соблюдать следующие критерии: новизна, хотя бы частичная; необычность и обусловленные этим неординарные требования к координации движений. Так, в экспериментальной группе учащихся были получены достоверные различия в показателях уровня развития КС по сравнению с контрольной группой в возрасте 8-9 лет. Наибольший относительный прирост зафиксирован в показателях стойки на одной ноге, метании мяча на точность правой и левой рукой соответственно, в подвижной игре-тесте «Пятнашки», наименьший – в челночном беге. Полученные в процессе эксперимента данные, дают основания рекомендовать предложенную систему физических упражнений для развития КС в процессе уроков физической культуры с учащимися младшего школьного возраста.

Ключевые слова: координационные способности, диагностика, урок физической культуры, физические упражнения, учащиеся младшего школьного возраста.

ДИАГНОСТИКА КООРДИНАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Кузьміна Л.І.

*220030, Білоруський державний педагогічний університет ім. Танка,
вул. Радянська, 18, м. Мінськ, Республіка Білорусь*

ratushnysn@gmail.com

Вивчено проблему виховання координаційних здібностей у фізичному вихованні як одну з найбільш значущих. Дослідження різних авторів показали, що закладений в молодшому шкільному віці добрий фундамент КС зберігається і в майбутньому. Це є важливою передумовою для більш швидкого і якісного оволодіння новими видами рухових дій в середньому і старшому віці. Проведено діагностику рівня розвитку координаційних здібностей в учнів молодшого шкільного віку. Обґрунтовано засоби, що комплексно впливають на різнобічний і цілеспрямований розвиток КС в учнів молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання. Експериментальним шляхом доведено, що при виборі вправ для ефективного впливу і розвитку КС необхідно дотримуватися таких критеріїв: новизна, хоча б часткова; незвичайність і зумовлені цим неординарні вимоги до координації рухів. Так, в експериментальній групі учнів були отримані достовірні відмінності в показниках рівня розвитку КС порівняно з контрольною групою у віці 8-9 років. Найбільший відносний приріст

зафіксовано в показниках стійки на одній нозі, метанні м'яча на точність правою і лівою рукою відповідно, в рухливій грі-тесті «П'ятнашки», найменший – в човниковому бігу. Отримані в процесі експерименту дані, дають підстави рекомендувати запропоновану систему фізичних вправ для розвитку КС в процесі уроків фізичної культури з учнями молодшого шкільного віку.

Ключові слова: координаційні здібності, діагностика, урок фізичної культури, фізичні вправи, учні молодшого шкільного віку.

DIAGNOSTICS OF THE COORDINATIVE TRAINING OF STUDENTS OF THE YOUNG SCHOOL AGE IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION

Kuzmina L.

220030, *Belarusian State Pedagogical University named after M. Tank,*
Radyanska str., 18, Minsk, Republic Bilorus

ratushnysn@gmail.com

The problem of education of coordination abilities in physical education as one of the most significant is studied. Studies by various authors have shown that a good foundation of the CS is preserved in the future at a younger school age. This is an important prerequisite for a more rapid and qualitative mastery of new types of motor actions in middle and older age. Diagnostics of the level of development of coordination abilities among students of primary school age was carried out. The means, comprehensively influencing the versatile and purposeful development of CS in primary school children in the process of physical education, are justified. Experimentally proved that when choosing exercises for effective impact and development of CS, it is necessary to observe the following criteria: novelty, at least partial; Unusual and conditioned by this extraordinary requirements to coordination of movements. Thus, in the experimental group of students, significant differences in the levels of development of CS compared to the control group at the age of 8-9 years were obtained. The greatest relative increase is fixed in the indicators of the rack on one leg, the throwing of the ball on the accuracy of the right and left hand, respectively, in the mobile game-test «Fiddlers», the smallest – in the shuttle race. The data obtained during the experiment give grounds to recommend the proposed system of physical exercises for the development of the COP in the process of physical education lessons with students of primary school age.

Key words: coordination abilities, diagnostics, physical culture lesson, physical exercises, primary school age students.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Проблема физических способностей – одна из наиболее значимых в физическом воспитании и спорте. Она становится все более важной для практики воспитания всесторонне развитой личности, потому что непосредственно связана с целым комплексом проблем: подготовкой учащегося к жизни, труду и защите родины, выбором профессии в соответствии со склонностями и способностями, ориентацией и отбором для занятий определенными видами спорта.

Среди физических способностей одно из центральных мест занимают координационные способности (КС). В современных условиях возрастает потребность таких качеств человека, как способность быстро ориентироваться в пространстве, тонко дифференцировать свои мышечные ощущения и регулировать степень напряжения мышц, быстро реагировать на сигналы внешней среды, вестибулярная устойчивость [1].

Младший школьный возраст особенно благоприятный и является ключевым для координационно-двигательного развития и совершенствования. Педагогические воздействия, направленные на развитие КС, дают наибольший эффект, если их применять именно в этом возрасте. Исследования различных авторов показали, что заложенный в младшем школьном возрасте хороший фундамент в развитии КС сохраняется и в будущем. Это является важной предпосылкой для более быстрого и качественного овладения новыми видами двигательных действий в среднем и старшем возрасте [2-5].

На протяжении последних десятилетий этой проблеме уделили внимание такие специалисты, как В. И. Лях, Л. П. Матвеев, В. С. Овчаров, В. М. Зациорский, А. А. Гужаловский, С. Д. Бойченко и др. На основании анализа научно-методической литературы была предпринята попытка провести диагностирование развития КС путем направленного использования на занятиях по физическому воспитанию с учащимися младшего школьного возраста различных комплексов общеразвивающих упражнений, подвижных игр, эстафет,

полос препятствий, комплексно воздействующих на разностороннее развитие координационных способностей [6-7].

Цель исследования – провести диагностику и обосновать средства для разностороннего развития КС у учащихся младшего школьного возраста в процессе физического воспитания.

ЗАДАЧИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Провести диагностику развития координационных способностей и выявить средства развития КС у учащихся младшего школьного возраста.
2. Экспериментально проверить эффективность упражнений, комплексно воздействующих на разностороннее и целенаправленное развитие КС у учащихся младшего школьного возраста в процессе физического воспитания.

Для решения задач исследования использовались следующие методы:

1. Изучение и анализ научно-методической литературы.
2. Тестирование развития координационных способностей учащихся.
3. Педагогические наблюдения.
4. Педагогический эксперимент.
5. Математико-статистический анализ результатов исследования.

Для формирующего эксперимента были сформированы экспериментальная (ЭГ, n=29) и контрольная (КГ, n=29) группы.

Комплексы для учащихся ЭГ включали в себя следующие компоненты: разминка (упражнения) в движении, полосы препятствий, общеразвивающие упражнения и подвижные игры. Комплексы применялись на уроках физического воспитания и при проведении часа здоровья и спорта.

Для оценки эффективности разработанного комплекса физкультурно-оздоровительных мероприятий в начале и в конце формирующего педагогического эксперимента проводили диагностику уровня развития координационных способностей по следующим тестам: челночный бег 4x9 м; метание теннисного мяча на точность; хват гимнастической палки; стойка на одной ноге; упор присев – упор лежа; подвижная игра-тест «Пятнашки».

Исследование проводилось в три этапа. *На первом этапе* (сентябрь – октябрь 2015 г.) изучалась научно-методическая литература по теме, определялись цель и задачи исследования. Подбирались средства для развития КС учащихся младшего школьного возраста. В период с 01.10.2015 г. по 18.10.2016 г. нами была проведена диагностика КС учащихся. Тестирование проводилось на базе средней школы № 49 г. Минска, в котором приняли участие 58 учащихся 8-9 лет, отнесенных по состоянию здоровья к основной и подготовительной медицинским группам. Из них 29 девочек и 29 мальчиков. На основе анализа и обобщения литературных источников разрабатывались комплексы упражнений и игры для развития КС в соответствии с поставленными задачами исследования.

На втором этапе (ноябрь 2015 г. – апрель 2016 г.) проводился формирующий педагогический эксперимент, в котором приняли участие две группы (КГ и ЭГ), в процессе которого проводилась апробирование комплекса упражнений и игр для развития КС.

Комплекс включал в себя следующие компоненты: общеразвивающие упражнения, полосы препятствий, подвижные игры и эстафеты. Упражнения и полосы препятствий проводились каждое занятие в подготовительной части урока, а подвижные игры и эстафеты – на каждом уроке часа здоровья и спорта. В каждый урок включались новые общеразвивающие упражнения или их варианты, так как многократное повторение одних и тех же упражнений на координацию не даст нужного эффекта, будет неинтересно ученикам. Освоенные общеразвивающие упражнения были объединены в комплексы различной координационной сложности.

Третий этап (апрель 2016 г. – май 2016 г.) предполагал выполнение статистической обработки полученных данных исследования и их интерпретацию. На основе полученных результатов исследования формулировались выводы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате анализа контрольных испытаний до эксперимента было установлено, что исходный уровень развития показателей КС у учащихся 8–9 лет экспериментальной и контрольной группы существенно не отличался (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели уровня развития КС учащихся 8–9 лет контрольной и экспериментальной группы до эксперимента ($M \pm m$, t)

Тесты	Группы		t
	Контрольная	Экспериментальная	
	$M \pm m$	$M \pm m$	
Челночный бег 4x9, с	12,98±0,17	12,54±0,23	1,54
Метание мяча на точность (правая рука), см	74,83±5,21	69,59±4,77	0,74
Метание мяча на точность (левая рука), см	79,28±3,77	93,66±8,05	1,62
Хват гимнастической падающей палки, см	176,03±3,27	176,03±3,15	0
Стойка на одной ноге, с	3,33±0,50	2,88±0,46	0,66
Подвижная игра «Пятнашки», кол-во очков	3,27±0,27	2,76±0,26	1,36
Упор присев – упор лежа, кол-во очков	4,78±0,2	4,37±0,15	1,64

В начале эксперимента достоверных различий в тестах на координацию между показателями КГ и ЭГ выявлено не было, что свидетельствует об однородности и однотипности групп. В связи с тем, что по большинству исследуемых показателей не было выявлено достоверных различий в уровне развития КС по полу, в дальнейшем не было необходимости вести обработку результатов для девочек и мальчиков отдельно.

Проведенный эксперимент способствовал развитию КС у учащихся младшего школьного возраста.

Общая установка при занятиях «на координацию» с учащимися 8-9 лет в ЭГ исходила из следующих положений:

- а) занятия проводились в хорошем психофизическом состоянии;
- б) нагрузки не вызывали значительного утомления, так как при утомлении (как физическом, так и психическом) сильно снижается четкость мышечных ощущений, а в этом состоянии КС совершенствуются плохо;
- в) упражнения на развитие КС проводились в подготовительной или в начале основной части урока (если это предусматривала школьная программа), поскольку они быстро ведут к утомлению;
- г) интервалы отдыха между повторениями отдельных упражнений были достаточными для восстановления работоспособности;
- д) развитие различных видов КС происходило в тесной связи с развитием других физических способностей.

Проведенный эксперимент способствовал развитию КС учащихся младшего школьного возраста. После эксперимента были получены достоверные различия в показателях уровня развития КС, которые существенно изменили свою величину в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой. Достоверные различия зафиксированы в следующих показателях: стойка на одной ноге – 107 %, метание мяча на точность правой – 53 % и левой

– 54 % рукой соответственно, подвижная игра-тест «Пятнашки» – 54 %. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели уровня развития КС учащихся 8–9 лет контрольной и экспериментальной групп после эксперимента (M±m, t)

Тесты	Группы		Прирост		t
	Контрольная	Экспериментальная	%	В ед.	
	M±m	M±m			
Челночный бег 4x9, с	12,68±0,11	11,84±0,10*	– 8	– 0,84	5,65>
Метание мяча на точность (правая рука), см	53,10±3,31	32,79±2,24*	– 61	– 20,31	5,08>
Метание мяча на точность (левая рука), см	67,17±3,67	42,93±2,74*	– 56	– 24,24	5,29>
Хват гимнастической падающей палки, см	206,38±3,36	235±5,16*	+ 12	+ 28,62	4,65>
Стойка на одной ноге, с	4,27±0,44	5,99±0,47*	+ 29	+ 1,72	2,67>
Подвижная игра «Пятнашки», кол-во очков	3,66±0,15	4,24±0,16*	+ 14	+ 0,58	2,64>
Упор присев – упор лежа, кол-во очков	5,23±0,11	6,04±0,10*	+ 13	+ 0,81	5,45>

*p< 0,05 по сравнению с контрольной группой

Таблица 3 – Сравнительный анализ уровня развития КС учащихся 8–9 лет контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента (прирост показателей)

Тесты	Группы								t
	Контрольная				Экспериментальная				
	До	После	В ед.	%	До	После	В ед.	%	
Челночный бег 4x9, с	12,98±0,17	12,68±0,11	– 0,30	2	12,54±0,23	11,84±0,10*	– 0,70	6	5,65>
Метание мяча на точность (правая рука), см	74,83±5,21	53,10±3,31	– 21,73	29	69,59±4,77	32,79±2,24*	– 36,80	53	5,08>
Метание мяча на точность (левая рука), см	79,28±3,77	67,17±3,67	– 12,11	15	93,66±8,05	42,93±2,74*	– 50,73	54	5,29>
Хват гимнастической палки, см	176,0±3,27	206,38±3,36	+30,35	17	176,0±3,15	235±5,16*	+58,97	34	4,65>
Стойка на одной ноге, с	3,33±0,50	4,27±0,44	+0,94	28	2,88±0,46	5,99±0,47*	+3,11	107	2,67>
Подвижная игра «Пятнашки», кол-во очков	3,27±0,27	3,66±0,15	+0,39	12	2,76±0,26	4,24±0,16*	+1,48	54	2,64>
Упор присев – упор лежа, кол-во очков	4,78±0,2	5,23±0,11	+0,45	9	4,37±0,15	6,04±0,10*	+1,67	38	5,45>

*p< 0,05 по сравнению с контрольной группой

После проведенного эксперимента были обнаружены положительные сдвиги в уровне развития КС и получены достоверные различия в показателях в ЭГ по сравнению с КГ. Особенно существенные различия (> 50 %) зафиксированы в следующих показателях: стойка

на одной ноге – 107 %, метание мяча на точность правой и левой рукой – соответственно 53 % и 54 %, подвижная игра-тест «Пятнашки» – 54 %. Незначительный прирост отмечен в тесте «челночный бег 4х9 м» – 6 %.

Полученные нами данные свидетельствуют об эффективном приросте исследуемых параметров в возрасте 8-9 лет. Полученные результаты позволяют утверждать о целесообразности включения в уроки по физическому воспитанию с учащимися младшего школьного возраста, упражнений комплексно воздействующих на разностороннее развитие КС, что и способствовало более существенным приростам показателей.

ВЫВОДЫ

Вопросы диагностики и оценки координационных проявлений до сих пор еще недостаточно разработаны и составляют существенные трудности для учителей физической культуры с учетом меняющихся условий, раскрывающих особенности и сущность данного процесса. Поэтому проблема развития КС одна из наиболее интересных и перспективных в теории и практике физического воспитания.

В качестве средств развития могут быть использованы самые различные физические упражнения, если выполнение их объективно связано с преодолением более или менее значительных координационных трудностей.

При выборе упражнений для эффективного воздействия и развития КС необходимо соблюдать следующие критерии: новизна, хотя бы частичная; необычность и обусловленные этим неординарные требования к координации движений.

В экспериментальной группе учащихся были получены достоверные различия в показателях уровня развития КС по сравнению с контрольной группой в возрасте 8-9 лет. Зафиксирован следующий прирост показателей: стойка на одной ноге – 107 %, метание мяча на точность правой и левой рукой соответственно – 53 % и 54 %, подвижная игра-тест «Пятнашки» – 54 %, упор присев – упор лежа – 38 %, хват гимнастической палки – 34 %, челночный бег – 6 %.

Полученные показатели в процессе эксперимента дают основания рекомендовать предложенную систему физических упражнений для развития КС в процессе уроков физической культуры с учащимися младшего школьного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. – М. : Советский спорт, 2009 – 200 с.
2. Зданевич А.А. Возрастная динамика и особенности координационных способностей у младших школьников / А.А. Зданевич, Л.В. Шукевич // Физическая культура и здоровье. – 2009. – №2. – С.14-20.
3. Кирченко Н.А. Развитие основных физических качеств и координационных способностей детей : практическое пособие для педагогов / Н.А. Кирченко. – Мозырь : Белый Ветер, 2014. – 150 с.
4. Лях В.И. Основные закономерности взаимосвязей показателей, характеризующих координационные способности детей и молодежи: попытка анализа в свете концепции Н.А. Бернштейна / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 11. – С. 21-25.
5. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
6. Семенова Т.А. Воспитание ловкости у детей шестого года жизни в подвижных играх / Т.А. Семенова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – М. : Научно-издательский центр. – 2007. – № 1. – С. 17-19.
7. Смотрицкий А.Л. Комплексные координационные способности: методика тестирования и оценки / А.Л. Смотрицкий. – Минск : БГУФК, 2006. – 42 с.

REFERENCES

1. Zatsiorskiy V.M. Fizicheskiye kachestva sportsmena: osnovy teorii i metodiki vospitaniya / V.M. Zatsiorskiy. – M. : Sovetskiy sport, 2009 – 200 s.
2. Zdanevich A.A. Vozrastnaya dinamika i osobennosti koordinatsionnykh sposobnostey u mladshikh shkol'nikov / A.A. Zdanevich, L.V. Shukevich // Fizicheskaya kul'tura i zdorov'ye. – 2009. – №2. – S.14-20.
3. Kirchenko N.A. Razvitiye osnovnykh fizicheskikh kachestv i koordinatsionnykh sposobnostey detey : prakticheskoye posobiye dlya pedagogov / N.A. Kirchenko. – Mozyr' : Belyy Veter, 2014. – 150 s.
4. Lyakh V.I. Osnovnyye zakonornosti vzaimosvyazey pokazateley, kharakterizuyushchikh koordinatsionnyye sposobnosti detey i molodezhi: popytka analiza v svete kontseptsii N.A. Bernshteyna / V. I. Lyakh // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 1996. – № 11. –S. 21-25.
5. Lyakh V.I. Koordinatsionnyye sposobnosti: diagnostika i razvitiye / V.I. Lyakh – M. : TVT Divizion, 2006. – 290 s.
6. Semenova T.A. Vospitaniye lovkosti u detey shestogo goda zhizni v podvizhnykh igrakh / T.A. Semenova // Fizicheskaya kul'tura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka.– M. : Nauchno-izdatel'skiy tsentr. – 2007. – № 1. – S. 17-19.
7. Smotritskiy A.L. Kompleksnyye koordinatsionnyye sposobnosti: metodika testirovaniya i otsenki / A.L. Smotritskiy. – Minsk : BGUFK, 2006. – 42 s.

УДК 796.012.1-057.875

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Насонкіна О.Ю.

*61022, Харківська державна академія фізичної культури,
вул. Клочківська, 99, м. Харків, Україна*

tanyusic@ukr.net

Досліджено проблему фізичної підготовленості студентів. Під час дослідження встановлено, що хлопці-студенти всіх груп, що досліджувалися мали гарний рівень підготовленості в рамках курсу «Легка атлетика з методикою викладання». Зазначено, що студенти різних спеціальностей мали неоднакові показники тестових вправ із різним ступенем достовірності. Встановлено, що студенти групи «зимові циклічні види спорту» продемонстрували достовірно вищі результати у штовханні ядра порівняно зі студентами груп «літні циклічні види спорту», «спортивні танці та фітнес» та «викладачі та психологи», а також студенти групи «інформатика та менеджмент» мали достовірно вищі результати ніж студенти групи «викладачі та психологи». Встановлено, що дівчата мали доволі низький рівень підготовленості. Порівняння результатів студенток різних спеціальностей показало, що студентки групи «інформатика та менеджмент» мали достовірно більш низькі показники у бігу на 100 м, штовханні ядра та стрибку у висоту по відношенню до студенток групи «літні циклічні види спорту» та «зимові циклічні види спорту». Студентки групи «літні циклічні види спорту» продемонстрували достовірно вищі результати у штовханні ядра по відношенню до показників інших груп.

Ключові слова: студенти, підготовленість, фізичне виховання, легка атлетика.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Насонкина О. Ю.

*61022, Харьковская государственная академия физической культуры,
ул. Клочковская, 99, г. Харьков, Украина*

tanyusic@ukr.net

Исследована проблема физической подготовленности студентов. В ходе исследования установлено, что студенты-юноши всех исследуемых групп имели хороший уровень подготовленности в рамках курса «Легкая атлетика с методикой преподавания». Отмечено, что студенты разных специальностей имели неодинаковые показатели тестовых упражнений, которые носили разную степень достоверности. Установлено, что студенты

групи «зимні циклічні види спорту» продемонстрували достовірно більш високі результати в толканні ядра по порівнянню со студентами груп «літні циклічні види спорту», «спортивні танці і фітнес» і «преподаватели і психологи», а також студенти групи «інформатика і менеджмент» мали достовірно більш високі результати, чим студенти групи «преподаватели і психологи». Установлено, що дівушки мали доволно низкий рівень підготовленості. Порівнянню результатів студенток різних спеціальностей показало, що студентки групи «інформатика і менеджмент» мали достовірно більш низкі показателі в бегі на 100 м, толканні ядра і прыжку в висоту по отношению к студенткам групи «літні циклічні види спорту» і «зимні циклічні види спорту». Студентки групи «літні циклічні види спорту» продемонстрували достовірно більш високі результати в толканні ядра по отношению к показателям других групп.

Ключевые слова: студенты, подготовленность, физическое воспитание, легкая атлетика.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LEVEL OF PHYSICAL PREPAREDNESS INDEXES OF STUDENTS OF DIFFERENT SPECIALTIES

Nasonkina O.

*61022, Kharkov State Academy of Physical Culture,
Klochkovskaya str., 99, Kharkov, Ukraine*

tanyusic@ukr.net

The problem of raising the level of physical preparedness indexes of students for many years attracts special attention of scientists. The analysis of literary sources shows that there is a steady tendency in the country to decrease the level of physical preparedness of the population, in particular student youth, which leads to serious shortcomings in physical self-improvement. In the course of the study, it was found that the boy students of all the studied groups had a good level of preparedness in the course "Athletics with the method of teaching". However, when comparing the results of the level of preparedness of students of different specialties, a reliable difference in the results ($p < 0,05$) was found during the execution of the core pushing. The students of the "winter cyclic sports" group demonstrated significantly higher results in shot put compared with the students of the groups "summer cyclic sports", "sports dancing and fitness" and "teachers and psychologists", as well as students of the group "computer science and management" had credibly higher results than students of the group "teachers and psychologists". It was found that girls had a rather low level of physical preparedness. Comparison of the results of students of different specialties showed that the students of the group "informatics and management" had significantly lower results in the run of 100 m, shot put and high jump in relation to the students of the group "summer cyclic sports" and "winter cyclic sports". The students of the "summer cyclic sports" group have shown significantly higher results in the shot put relative to the performance of other groups.

Key words: students, preparedness indexes, physical education, track and field athletics.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Проблема підвищення рівня фізичної підготовленості студентської та учнівської молоді протягом багатьох років привертає особливу увагу науковців (Т.Б. Кутек (2001), Ю.О. Остапенко (2006), І.І. Вовченко, (2008), Л.В. Жула (2011), О. В. Терещенко (2011)). Аналіз літературних джерел свідчить, що в країні спостерігається стійка тенденція до зниження рівня фізичної підготовленості населення, зокрема й студентської молоді, що призводить до серйозних недоліків у фізичному самовдосконаленні [1, 2]. Актуальність проблеми зумовлена необхідністю підвищення рівня фізичної підготовленості майбутніх спеціалістів. Адже відомо, що міцне здоров'я і різнобічна фізична підготовка – основа будь-якої професії [1].

Аналіз літератури свідчить, що визначення рівня фізичного розвитку студентів є невід'ємною частиною їх комплексного обстеження. Від фізичного розвитку людини багато в чому залежать як її функціональні можливості, а також прояв рухових здібностей. У зв'язку з цим одержання інформації про особливості фізичного розвитку студентів буде мати як теоретичне значення, так і можливість використовувати ці дані в процесі практичних занять [3].

О.В. Терещенко (2011) вказує на недостатню кількість часу для цілеспрямованого педагогічного впливу на організму студента засобами фізичної підготовки і відсутність технології управління процесом фізичного вдосконалення з урахуванням вікових, статевих та професійних особливостей молоді [4].

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Дослідження проводиться згідно Тематичним планом науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2016-2018 рр. за темою 3.1. «Інформаційно-синергетичне обґрунтування індивідуальної норми можливостей людини у фізичному вихованні та спорті».

Мета дослідження. Метою роботи було визначення та аналізи рівня підготовленості студентів Харківської державної академії фізичної культури під час занять легкою атлетикою залежно від спеціальності. Для досягнення мети були застосовані методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; тестування; методи статистичної обробки даних.

У дослідженні брали участь 102 студенти ХДАФК (52 хлопця та 50 дівчат).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Різноманітність, доступність і всебічність впливу легкоатлетичних вправ, можливість досить чітко дозувати навантаження, порівняна простота місць занять створюють умови для їх використання з оздоровчою метою, починаючи з дитячих років. Цінність легкоатлетичних вправ полягає в тому, що в процесі занять розвиваються такі важливі фізичні якості, як сила, пружність, витривалість, гнучкість, спритність. Спортивна ходьба і тривалий біг активізують діяльність серцево-судинної і дихальної систем. Біг на середні і довгі дистанції сприяє переважно розвитку витривалості; стрибкові вправи розвивають швидкість і швидкісно-силові здібності, вдосконалюють координацію рухів. Розвитку сили і швидкісно-силових здібностей сприяють заняття метаннями [5].

Рухову діяльність людини, її трудову активність визначають такі компоненти, як м'язова сила, витривалість, швидкість, координація рухів, здатність до концентрованої уваги, реакція вибору та інші психофізичні якості.

Проведене дослідження дало можливість оцінити та порівняти рівень фізичної підготовленості студентів ХДАФК різних спеціальностей. Підготовленість студентів оцінювалася за результатами виконання контрольних вправ та у балах за 5-бальною шкалою, передбачених робочою програмою з курсу «Легка атлетика з методикою викладання». Контрольне тестування проходили студенти, які були поділені на такі групи: «літні циклічні види спорту», «зимові циклічні види спорту», «спортивні танці та фітнес», «інформатика та менеджмент» та «викладачі та психологи».

Результати тестування рівня підготовленості хлопців наведені в таблиці 1.

Під час дослідження встановлено, що хлопці-студенти всіх груп, що обстежувалися, мали гарний рівень підготовленості в межах курсу «Легка атлетика з методикою викладання». Середній бал у групі «літні циклічні види спорту» становив 5,0 балів, у групі «зимові циклічні види спорту» – 4,8 бала, в групі «спортивні танці та фітнес» – 4,8 бала, у групі «інформатика та менеджмент» – 4,8 бала та в групі «викладачі та психологи» – 5,0 балів.

Аналіз результатів в бігу на 100 м показав, що у студентів «літніх циклічних видів спорту» середній показник становив 13,14 с і оцінювався у 5 балів, середній показник студентів групи «зимові циклічні види спорту» становив 13,50 с, якій оцінювався у 4 бали. В групі «спортивні танці та фітнес» середній результат в бігу на 100 м становив 13,38 с і оцінювався у 5 балів, у студентів спеціальності «інформатика та менеджмент» – 13,43 с і оцінювався у 4 бали, а у студентів групи «викладачі та психологи» – 13,23, що відповідало 5 балам.

Статистично показники бігу на 100 м всіх груп студентів не мали суттєвих відмінностей ($p > 0,05$). Однак порівняння показників бігу на 100 м виявило, що студенти «літніх циклічних видів спорту» пробігали 100 м швидше, ніж студенти групи «викладачі та психологи» на 0,9 с, що склало 0,7 %, студентів групи «спортивні танці та фітнес» – на 0,24 с, що склало 1,8 %, студентів групи «інформатика та менеджмент» – 0,29 с, що склало 2,2 %, а студентів групи «зимові циклічні види спорту» – на 0,36 с, що склало 2,7 %. Отримані дані можна пояснити

тим, що до групи «літніх циклічних видів спорту» входили студенти спеціалізації «легка атлетика», які мають більш високий рівень швидкісної підготовленості порівняно зі студентами інших спеціалізацій.

Аналіз отриманих даних показав, що у студентів «літніх циклічних видів спорту» середній показник у потрійному стрибку становив 940,5 см, а у студентів групи «зимові циклічні види спорту» становив 941,5 см, при цьому результати обох груп відповідали 5 балам. У групі «спортивні танці та фітнес» середній результат у потрійному стрибку становив 894,5 см і оцінювався у 4 бали, в студентів спеціальності «інформатика та менеджмент» – 902,0 см і оцінювався у 5 балів, а в студентів групи «викладачі та психологи» – 954,0 см, що відповідало 5 балам.

Статистично показники в потрійному стрибку всіх груп студентів не мали суттєвих відмінностей ($p > 0,05$). Однак порівняння показників потрійного стрибка виявило, що студенти групи «викладачі та психологи» мали більш високі результати ніж студенти групи «зимові циклічні види спорту» на 12,5 см, що склало 1,3 %, студентів групи «літніх циклічних видів спорту» – на 13,5 см, що склало 1,4 %, студентів групи «інформатика та менеджмент» – 52,0 см, що склало 5,8 %, а студентів групи «спортивні танці та фітнес» – на 59,5 см, що склало 6,7 %.

Таблиця 1 – Показники рівня фізичної підготовленості студентів

Тест Спец-сть	Біг 100 м (с)	оцінка, бал	Потрійний стрибок з розбігу (см)	оцінка, бал	Штовхання ядра (см)	оцінка, бал	Стрибок у висоту (см)	оцінка, бал
Літні циклічні види спорту (n=12)	13,14±0,65	5	940,5±77,5	5	736,7±56,5	5	139,2±9,0	5
Зимові циклічні види спорту (n=10)	13,50±0,49	4	941,5±51,8	5	807,5±50,9	5	134,5±6,9	5
Спортивні танці та фітнес (n=10)	13,38±0,57	5	894,5±14,0	4	751,0±38,5	5	133,0±5,9	5
Інформатика та менеджмент (n=10)	13,43±0,40	4	902,0±12,1	5	791,0±22,6	5	136,5±4,1	5
Викладачі та психологи (n=10)	13,23±0,62	5	954,0±51,9	5	772,5±76,7	5	134,0±4,6	5

У штовханні ядра студенти «літніх циклічних видів спорту» показали результат у 736,7 см, який оцінювався у 5 балів, середній показник студентів групи «зимові циклічні види спорту» становив 807,5 см, який також оцінювався у 5 балів. У групі «спортивні танці та фітнес» середній результат у штовханні ядра становив 751,0 см і оцінювався у 5 балів, у студентів спеціальності «інформатика та менеджмент» – 791,0 см і оцінювався у 5 балів, а у студентів групи «викладачі та психологи» – 772,5 см, що також відповідало 5 балам.

Встановлено, що студенти «зимових циклічних видів спорту» продемонстрували достовірно вищі результати у штовханні ядра порівняно зі студентами груп «літні циклічні види спорту», «спортивні танці та фітнес» та «викладачі та психологи», а також студенти групи «інформатика та менеджмент» мали достовірно вищі результати ніж студенти групи «викладачі та психологи» ($p < 0,05$). Отримані дані, можливо, пояснюються тим, що до складу групи «зимові циклічні види спорту» входили студенти спеціалізації «лижний спорт» та «туризм», які мають добре розвинені м'язи верхнього плечового поясу та м'язи ніг, що

відіграє ключову роль у штовханні ядра. Студенти інших груп не мали суттєвих відмінностей у результатах у штовханні ядра ($p>0,05$).

Порівняння показників у штовханні ядра виявило, що студенти групи «зимові циклічні види спорту» мали більш високі результати за студентів групи «інформатика та менеджмент» на 16,5 см, що склало 2,1 %, студентів групи «викладачі та психологи» – на 35,0 см, що склало 4,5 %, студентів групи «спортивні танці та фітнес» – 56,5 см, що склало 7,5 %, а студентів групи «літні циклічні види спорту» – на 70,8 см, що склало 9,6 %.

У стрибках у висоту з розбігу студенти «літніх циклічних видів спорту» показали результат 139,2 см, який оцінювався у 5 балів, середній показник студентів групи «зимові циклічні види спорту» становив 134,5 см, якій також оцінювався у 5 балів. У групі «спортивні танці та фітнес» середній результат у стрибках у висоту становив 133,0 см і оцінювався у 5 балів, у студентів спеціальності «інформатика та менеджмент» – 136,5 см і оцінювався у 5 балів, а у студентів групи «викладачі та психологи» – 134,0 см, що також відповідало 5 балам.

Встановлено, що статистично показники у стрибку у висоту всіх груп студентів не мали суттєвих відмінностей ($p>0,05$). Однак порівняння показників стрибка у висоту виявило, що студенти групи «літні циклічні види спорту» мали більш високі результати за студентів групи «інформатика та менеджмент» на 2,7 см, що склало 2,0 %, студентів групи «зимові циклічні види спорту» – на 4,7 см, що склало 3,5 %, студентів групи «викладачі та психологи» – 5,2 см, що склало 3,9 %, а студентів групи «спортивні танці та фітнес» – на 6,2 см, що склало 4,7 %.

Результати, отримані під час дослідження дівчат, наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Показники рівня фізичної підготовленості студенток

Тест Спец-сть	Біг 100 м (с)	оцінка, бал	Потрійний стрибок з розбігу (см)	оцінка, бал	Штовхання ядра (см)	оцінка, бал	Стрибок у висоту (см)	оцінка, бал
Літні циклічні види спорту (n=12)	16,38±1,11	2	705,2±49,4	5	657,5±52,0	5	111,0±7,38	5
Зимові циклічні види спорту (n=10)	16,51±0,94	0	712,5±60,2	5	611,0±32,2	5	111,0±7,38	5
Спортивні танці та фітнес (n=10)	16,72±0,66	0	678,5±37,1	2	601,5±19,6	5	105,5±5,0	4
Інформатика та менеджмент (n=10)	17,29±0,69	0	709,8±30,3	5	523,0±165,9	1	104,5±5,0	3
Викладачі та психологи (n=10)	17,24±0,89	0	687,5±21,3	3	569,5±21,1	3	107,5±7,2	4

Під час дослідження встановлено, що дівчата мали доволі низький рівень підготовленості, середній бал в групі «літні циклічні види спорту» становив 4,3 бала, в групі «зимові циклічні види спорту» – 3,8 бала, в групі «спортивні танці та фітнес» – 2,8 бала, в групі «інформатика та менеджмент» – 2,3 бала та в групі «викладачі та психологи» – 2,5 бала. Отримані результати підтверджують дані І.І. Вовченко та Т.В. Стаднік [1] про те, що багато студентів мають низький та нижче середнього рівень фізичної підготовленості.

Аналіз результатів у бігу на 100 м показав, що у студенток «літніх циклічних видів спорту» середній показник становив 16,38 с і оцінювався у 2 бали, середній показник студенток групи «зимові циклічні види спорту» становив 16,51 с, якій оцінювався у 0 балів. У групі «спортивні танці та фітнес» середній результат в бігу на 100 м становив 16,72 с і оцінювався у 0 балів, у студенток спеціальності «інформатика та менеджмент» – 17,29 с і оцінювався у 0 балів, а у студенток групи «викладачі та психологи» – 17,24, що відповідало також 0 балів.

Встановлено, що студентки груп «літні циклічні види спорту» та «зимові циклічні види спорту» пробігали 100 м достовірно швидше студенток групи «інформатика та менеджмент» – на 0,91 с та 0,78 с, що склало 5,6 % та 4,7 % відповідно ($p < 0,05$). Отримані дані, можна пояснити тим, що студентки спортивних кафедр за рахунок занять спортом мають більш високий рівень швидкісної підготовленості, ніж студентки загальних кафедр. Студентки інших груп не мали суттєвих відмінностей у результатах у бігу на 100 м ($p > 0,05$).

Порівняння показників бігу на 100 м виявило, що студентки групи «спортивні танці та фітнес» пробігали 100 м швидше студенток групи «інформатика та менеджмент» на 0,57 с, що склало 3,3 %, студенток групи «викладачі та психологи» – на 0,52 с, що склало 3,1 %, однак це не носило достовірного характеру ($p > 0,05$).

Аналіз отриманих даних показав, що у студенток «зимових циклічних видів спорту» середній показник у потрійному стрибку становив 712,5 см, у студенток групи «інформатика та менеджмент» – 709,8 см, а у студенток групи «літніх циклічних видів спорту» становив 705,2 см, при цьому результати цих груп відповідали 5 балам. У групі «викладачі та психологи» середній результат у потрійному стрибку становив 687,5 см і оцінювався у 3 бали, у студенток групи «спортивні танці та фітнес» – 678,5 см, що відповідало 2 балам.

Статистично показники у потрійному стрибку всіх груп студенток не мали суттєвих відмінностей ($p > 0,05$). Однак порівняння показників потрійного стрибка виявило, що студентки групи «зимові циклічні види спорту» мали більш високі результати за студенток групи «інформатика та менеджмент» на 2,7 см, що склало 0,4 %, студенток групи «літніх циклічних видів спорту» – на 7,3 см, що склало 1,0 %, студенток групи «викладачі та психологи» – 25,0 см, що склало 3,5 %, а студенток групи «спортивні танці та фітнес» – на 34,0 см, що склало 4,8 %.

У штовханні ядра студентки «літніх циклічних видів спорту» показали результат у 657,5 см, який оцінювався у 5 балів, середній показник студенток групи «зимові циклічні види спорту» становив 611,0 см, який також оцінювався у 5 балів. У групі «спортивні танці та фітнес» середній результат у штовханні ядра становив 601,5 см і оцінювався у 5 балів, у студенток групи «викладачі та психологи» – 569,5 см і оцінювався у 3 бали, а у студенток групи «інформатика та менеджмент» – 523,0 см, що відповідало 1 балу.

Встановлено, що студентки «літніх циклічних видів спорту» продемонстрували достовірно вищі результати у штовханні ядра порівняно зі студентками інших груп ($p < 0,05$). Отримані дані, можливо, пояснюються тим, що до складу групи «літні циклічні види спорту» входили студентки спеціалізації «легка атлетика» та «плавання», які мають більш високий рівень розвитку швидкісно-силових якостей, які відіграють ключову роль у штовханні ядра. Студентки групи «викладачі та психологи» мали достовірно нижчі результати у штовханні ядра порівняно зі студентками груп «зимові циклічних видів спорту» та «спортивні танці та фітнес» ($p < 0,05$). Студентки інших груп не мали суттєвих відмінностей у результатах у штовханні ядра ($p > 0,05$).

Порівняння показників у штовханні ядра виявило, що студентки «літніх циклічних видів спорту» мали більш високі результати за студенток групи «зимові циклічні види спорту» на 46,5 см, що склало 7,6 %, студенток групи «спортивні танці та фітнес» – на 56,0 см, що склало 9,3 %, студенток групи «викладачі та психологи» – 88,0 см, що склало 15,5 %, а студенток групи «інформатика та менеджмент» – на 134,5 см, що склало 25,7 %.

У стрибках у висоту з розбігу студентки «літніх циклічних видів спорту» показали результат у 111,0 см, який оцінювався у 5 балів, середній показник студенток групи «зимові циклічні види спорту» становив також 111,0 см і оцінювався у 5 балів. У групі «спортивні танці та фітнес» середній результат у стрибках у висоту становив 105,5 см і оцінювався у 4 бали, у студенток спеціальності «інформатика та менеджмент» – 104,5 см і оцінювався у 3 бали, а у студенток групи «викладачі та психологи» – 107,5 см, що відповідало 4 балам.

Встановлено, що студентки «літніх циклічних видів спорту» та «зимових циклічних видів спорту» продемонстрували достовірно вищі результати у стрибку у висоту порівняно зі студентками групи «інформатика та менеджмент» ($p < 0,05$). Отримані дані, можливо пояснюються тим, що студентки груп «літні циклічні види спорту» та «зимові циклічні види спорту» мають більш високий рівень розвитку швидкісно-силових якостей, які є основними для результативності у стрибку у висоту. Студентки інших груп не мали суттєвих відмінностей у результатах у стрибку у висоту ($p > 0,05$). Порівняння показників стрибка у висоту виявило, що студентки «літніх циклічних видів спорту» та «зимових циклічних видів спорту» мали більш високі результати за студенток групи «викладачі та психологи» на 3,5 см, що склало 3,3 %, студенток групи «спортивні танці та фітнес» – на 5,5 см, що склало 5,2 %, студенток групи «інформатика та менеджмент» – 6,5 см, що склало 6,2 %.

Під час проведення занять з легкої атлетики слід враховувати відмінності в фізичній підготовленості різних людей, які грають важливу роль в професійному навчанні. Успішність навчання і підготовки кожної людини до професійної діяльності залежить від її фізіологічної та психологічної придатності до даного виду праці, тобто від здібностей. Тому вдосконалювати їх шляхом цілеспрямованого тренування необхідно з урахуванням індивідуальних особливостей.

На думку Л.В. Жула [6], рівень фізичної підготовленості студентів значною мірою залежить від спрямованості навчального процесу, який визначає його структуру, зміст, методи і засоби їх реалізації й контролю. Він зростає в тому випадку, коли в навчальному процесі раціонально поєднується обсяг, інтенсивність і спрямованість тренувального впливу. При цьому велике значення має оптимальне використання загальної й спеціальної фізичної підготовки та систематичність занять.

ВИСНОВКИ

Під час дослідження встановлено, що хлопці-студенти всіх груп, що обстежувалися, мали гарний рівень підготовленості в межах курсу «Легка атлетика з методикою викладання». Однак при порівнянні результатів рівня підготовленості студентів різних спеціальностей, виявлена достовірна різниця результатів ($p < 0,05$) при виконанні штовхання ядра. Студенти групи «зимові циклічні види спорту» продемонстрували достовірно вищі результати у штовханні ядра порівняно зі студентами груп «літні циклічні види спорту», «спортивні танці та фітнес» та «викладачі та психологи», а також студенти групи «інформатика та менеджмент» мали достовірно вищі результати ніж студенти групи «викладачі та психологи».

Встановлено, що дівчата мали доволі низький рівень підготовленості: середній бал – 2,3-4,3. Порівняння результатів студенток різних спеціальностей показало, що студентки групи «інформатика та менеджмент» мали достовірно більш низькі показники у бігу на 100 м, штовханні ядра та стрибку у висоту по відношенню до студенток групи «літні циклічні види спорту» та «зимові циклічні види спорту». Студентки групи «літні циклічні види спорту» продемонстрували достовірно вищі результати у штовханні ядра по відношенню до показників інших груп ($p < 0,05$).

Перспективи подальшого розвитку полягають у вдосконаленні змісту навчального процесу студентів, які проходять курс «Легка атлетика з методикою викладання».

ЛІТЕРАТУРА

1. Вовченко І. І. Фізична підготовленість студентів медичного коледжу / І. І. Вовченко, Т. В. Стаднік // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 8. – С. 39–41.
2. Кутек Т.Б. Порівняльна характеристика фізичної підготовленості студенток, які проживають в різних екологічних зонах // Молода спортивна наука України: Матеріали V всеукр. наук. конф. – Львів : ЛДІФК, 2001. – С. 47–49.

3. Ткаченко С. В. Визначення рівня підготовленості студентів факультету фізичного ЧНПУ ім. Т.Г. Шевченка у процесі занять спортивною боротьбою / С. В. Ткаченко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. – 2012. – В. 102. – Т. 1. – Режим доступу до журн. : http://www.chnpu.edu.ua/lib/envoy/_pages/archive/2012/102_1/Tkach.pdf
4. Терещенко О. В. Вплив занять плаванням на фізичну підготовленість студентів основної медичної групи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. В. Терещенко. – Х., 2011. – 21 с.
5. Шестерова Л. Легка атлетика. Аналіз техніки та методика навчання / Л. Шестерова, Т. Рибальченко, Я. Крайник, Е. Власенко. – Х. : ХДАФК, 2012. – 180 с.

REFERENCES

1. Vovchenko I. I. Fizychna pidhotovlenist studentiv medychnoho koledzhu / I. I. Vovchenko, T. V. Stadnik // Pedagogika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu. – 2008. – № 8. – S. 39–41.
2. Kutek T.B. Porivnyalna kharakterystyka fizychnoyi pidhotovlenosti studentok, yaki prozhyvayut v riznykh ekolohichnykh zonakh // Moloda sportyvna nauka Ukrainy: Materialy V vseukr. nauk. konf. – Lviv : LDIFK, 2001. – S. 47–49.
3. Tkachenko S. V. Vyznachennya rivnya pidhotovlenosti studentiv fakultetu fizychnoho CHNPU im. T.H. Shevchenka u protsesi zanyat sportyvnoyu borotboyu / S. V. Tkachenko // Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedagogichnoho universytetu imeni T.H. Shevchenka. – 2012. – V. 102. – T. 1. – Rezhym dostupu do zhurn. : http://www.chnpu.edu.ua/lib/envoy/_pages/archive/2012/102_1/Tkach.pdf
4. Tereshchenko O. V. Vplyv zanyat plavanniam na fizychnu pidhotovlenist studentiv osnovnoyi medychnoyi hrupy : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fiz. vykh. ta sportu : spets. 24.00.02 «Fizychna kultura, fizyчне vykhovannya riznykh hrup naseleennya» / O. V. Tereshchenko. – KH., 2011. – 21 s.
5. Shesterova L. Lehka atletyka. Analiz tekhniky ta metodyka navchannya / L. Shesterova, T. Rybalchenko, Y. Krainyk, E. Vlasenko. – Kharkiv : KDAFK, 2012. – 180 s.

УДК 371.32: 796: 37.091.321

ДО ПИТАННЯ ПЕДАГОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРЕДМЕТНОГО ІГРОВОГО УРОКУ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Наумчук В. І.

*46027, Тернопільський національний педагогічний університет ім. Володимира Гнатюка,
вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль, Україна*

v_i_n_69@ukr.net

Удосконалення багатогранної діяльності вчителя передбачає проведення ґрунтовного аналізу діяльності всіх суб'єктів навчально-виховного процесу, порівняння визначених цілей та завдань з отриманими результатами. Першочергового аналізу потребує урок фізичної культури – основна форма занять спортивними іграми, які у фізичному вихованні школярів мають значне різновидове представництво і реалізуються протягом усього періоду навчання.

Для вчителя фізичної культури аналіз уроку є важливим інструментом управління педагогічною діяльністю, проявом творчих здібностей і зусиль. Якісний педагогічний аналіз сприяє не тільки кращому проведенню уроку, але й розвитку професійного мислення, оволодінню методами наукового дослідження. Уміння методично ґрамотно та різнобічно проводити аналіз уроку свідчить про рівень майстерності педагога й уможливорює його професійне зростання й удосконалення.

Сутність педагогічного аналізу предметного ігрового уроку фізичної культури полягає у виявленні результативності конкретного заняття в навчально-виховному процесі, визначенні його питомої ваги у

досягненні системи визначених цілей. Оскільки фізичне виховання школярів передбачає навчання руховим діям, виховання фізичних якостей, оволодіння спеціальними фізкультурними знаннями та формування свідомої потреби в заняттях фізичними вправами, зміст аналізу уроку фізичної культури має забезпечувати детальний розгляд та оцінку вказаних сторін навчально-виховної діяльності, висвітлювати шляхи отримання реальних результатів уроку і включати пропозиції щодо подальшого покращання роботи. При цьому він має враховувати специфіку спортивних ігор і бути адаптованим до конкретних організаційно-педагогічних умов.

Ключові слова: педагогічний аналіз, урок фізичної культури, спортивні ігри, учитель.

К ВОПРОСУ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРЕДМЕТНОГО ИГРОВОГО УРОКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Наумчук В.И.

*46027, Тернопольский национальный педагогический университет им. Владимира Гнатюка,
ул. Максима Кривоноса, 2, г. Тернополь, Украина*

v_i_n_69@ukr.net

Обоснована необходимость дальнейшего изучения проблемы анализа урока. Совершенствование многогранной деятельности учителя предусматривает проведение детального анализа деятельности всех субъектов учебно-воспитательного процесса, сравнение определенных целей и задач с полученными результатами. Первоочередного анализа требует урок физической культуры – основная форма занятий спортивными играми, которые в физическом воспитании школьников имеют значительное разнообразие представительства и реализуются в течение всего периода обучения.

Выяснено, что для учителя физической культуры анализ урока является важным инструментом управления педагогической деятельностью, который свидетельствует об уровне его профессионального мастерства и способствует дальнейшему совершенствованию. Качественный педагогический анализ способствует не только лучшему проведению урока, но и развитию профессионального мышления, овладению методами научного исследования. Умение методически грамотно и разносторонне проводить анализ урока свидетельствует об уровне мастерства педагога и делает его профессиональный рост и совершенствование.

Установлено, что сущность педагогического анализа предметного игрового урока физической культуры заключается в выявлении результативности конкретного занятия в учебно-воспитательном процессе, определении его удельного веса в достижении целей физического воспитания, специфическим содержанием которого является обучение двигательным действиям, воспитание физических качеств, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование сознательной потребности в занятиях физическими упражнениями.

Ключевые слова: педагогический анализ, урок физической культуры, спортивные игры, учитель.

ON THE QUESTION OF THE PEDAGOGICAL ANALYSIS OF AN OBJECTIVE GAME CLASS IN PHYSICAL EDUCATION

Naumchuk V.

*46027, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical,
Maxim Krivonos str., 2, Ternopil, Ukraine*

v_i_n_69@ukr.net

The enhancement of a multifaceted activity of a teacher involves the development of a detailed analysis of the activities of all parties of the teaching and educational process, the comparison of defined goals and objectives with the obtain results. A class in physical education requires a first-priority analysis, as it is a basic form of sports games lessons, which have an immense representation of different aspect in the movement education of schoolchildren and are implemented for the duration of a training period.

The analysis of the lesson is a significant management tool for an educational work, the demonstration of creativities and efforts for a physical education teacher. Qualitative pedagogical analysis has a beneficial effect not only on a better lesson carrying but also on the development of a professional thinking, the acquirement of research and development methods. The ability to analyze the lesson methodically competently and in a flexible manner shows the teacher's level of excellence and enables his/her professional advancement and enhancement.

Think the essence of the pedagogical analysis of an objective game class in physical education is the discovering of the effectiveness of a particular lesson in the teaching and educational process, the determination of its ratio in the achieving of the system of defined goals. Considering that the movement education of schoolchildren presupposes the training of motor actions, the training of special physical qualities, the acquirement of physical knowledge and the formation of a conscious need for doing of physical exercises, the content of the analysis of an objective game class in physical education should provide for detailed consideration and assessment of these aspects of teaching and educational activity, and should disclose the ways of the obtaining of meaningful results of the lesson and should include suggestions on further improvement of the work. For this purpose he/she should take into account the specificity of sports games, and should be adapted to the specific organizational and pedagogical conditions.

Key words: pedagogical analysis, class in physical education, sports games, teacher.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Значущість професії вчителя фізичної культури визначається вимогами та очікуваннями громадянського суспільства, першорядними серед яких є формування у підростаючого покоління загальнолюдських цінностей, забезпечення фізичного й психічного здоров'я школярів, досягнення кожною особистістю всебічної досконалості та гармонізації духовних і фізичних сил. У теперішніх умовах суспільно-економічного розвитку суспільства, його культурно-духовного стану альтернативою уявлення про вчителя фізичної культури як фахівця з формування рухових умінь та розвитку фізичних якостей має стати нове бачення – як особистості з розвивальними соціокультурними й гуманними настановами, яка спроможна забезпечити перетворення процесу фізичного виховання у самовиховання і самоосвіту.

Використання можливостей гри у становленні особистості є ідеєю, яка найбільш адекватно виражає сутність людини, її духовність та етику. У дослідженнях Ф. Бойтендайка, Л. Виготського, К. Гроса, Д. Ельконіна, О. Леонтьєва, П. Лесгафта, Ж. Піаже, С. Рубінштейна, Й. Хейзінга та інших науковців з'ясовано, що гра як прояв ігрової діяльності є структурною моделлю поведінки особистості, за допомогою якої вона оволодіває навколишньою дійсністю і готується до її перетворення. Складний тка багатоаспектний зміст поняття гри, багатофункціональність цього феномена, спроможність охопити собою різноманітні прояви людської психіки та діяльності забезпечили категорії гри постійну наукову-практичну актуальність, у тому числі й у галузі фізичної культури і спорту.

Ефективне застосування спортивних ігор у роботі з учнями загальноосвітніх навчальних закладів вимагає чіткого та об'єктивного розуміння цього багаторічного педагогічного процесу, який реалізується насамперед через функціонування системи фізичного виховання. Окрім якісної підготовки до всього спектру занять спортивними іграми, належної їх реалізації, багатогранна діяльність вчителя фізичної культури передбачає й проведення ґрунтовного аналізу діяльності всіх суб'єктів навчально-виховного процесу, порівняння визначених цілей та завдань з отриманими результатами. При цьому провідне положення уроку «Фізична культура» як основної форми занять фізичними вправами визначається тим, що в ньому закладено можливості для вирішення стратегічних завдань фізичного виховання школярів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження в педагогічному просторі проблеми контролю за навчально-виховним процесом і, зокрема, аналізу уроку фізичної культури зумовило його розуміння як певної системи правил й операційних дій, необхідних для вивчення процесу проведення заняття, а також умов, що впливають на його результати.

У працях науковців аналіз уроку розглядається як розбір та оцінка заняття, один із видів методичної роботи, засіб навчання студентів, метод наукового дослідження [1, 2, 3, 4]. Ю. Конаржевський вважає, що педагогічний аналіз уроку є найважливішою самостійною функцією психолого-педагогічного управління [5, с. 122]. На думку Л. Стецюк, аналіз уроку – це процес усвідомлення і самопізнання, який формує у вчителя аналітичні здібності, розвиває інтерес та визначає необхідність глибокого вивчення проблем навчання й виховання [6, с. 26].

Призначення аналізу уроку фізичної культури полягає в систематичному підвищенні якості навчально-виховного процесу в школі. Педагогічний аналіз дозволяє дати загальну оцінку заняття, визначаючи при цьому якість окремих сторін професійної діяльності педагога (організаційні, методичні, особистісні), що в підсумку сприяє становленню та вдосконаленню його професійної майстерності.

Водночас дослідники відзначають недостатній рівень здійснення контролю за навчально-виховним процесом у загальноосвітніх навчальних закладах, вказують на недоліки аналізу уроків, найсуттєвішими серед яких є: відсутність обґрунтованої мети аналізу уроку та програми спостереження за його ходом; фіксація другорядних і малозначущих рис та характеристик уроку; аналіз здебільшого діяльності вчителя, а не його спільної роботи з

учнями; поверхнєве визначення результатів уроку, оскільки не висвітлюються причини недоліків; зведення аналізу до упередженого, тенденційного переліку недоліків; прояв суб'єктивізму тощо [2, с. 17].

У методичній літературі з фізичного виховання пропонуються різні схеми аналізу уроків, які загалом становлять один із двох підходів до вирішення цієї проблеми. Перший підхід передбачає аналіз окремих розділів (компонентів) діяльності вчителя й учнів на занятті, а другий – орієнтує на послідовний аналіз частин уроку [7, 8]. І хоча педагогічний аналіз уроку дозволяє розпізнати специфічне у складному процесі навчання й виховання, жодна його схема не може цілком охопити все, що характерно для конкретного заняття. Це певним чином унеможливує створення універсальної, придатної за різних обставин схеми аналізу уроку і обумовлює необхідність подальшої розробки цього питання з урахуванням його спрямованості та змісту.

Мета статті – розкрити сутність і зміст педагогічного аналізу уроку фізичної культури, що реалізується на навчальному матеріалі зі спортивних ігор.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Педагогічний аналіз уроку є складним процесом діалектичного осмислення дійсності, який підпорядкований загальним вимогам наукового пізнання. Його реалізація передбачає послідовне виконання операційних дій, зміст яких на початковому етапі пов'язаний із визначенням того, що характеризує зовнішні сторони заняття. Дії наступного етапу аналізу спрямовані на проникнення в сутність уроку, що досягається шляхом виокремлення його частин, сторін та ознак. Подальше з'ясування місця і ролі кожного компонента заняття, а також характеру зв'язків між ними вимагає здійснення операційних дій третього етапу – співвіднесення та синтезу різних складових уроку. Отже, на основі поступового отримання необхідних даних формується цілісне уявлення щодо проведеного уроку.

Сутність педагогічного аналізу уроку полягає у виявленні результативності конкретного заняття в навчально-виховному процесі, визначенні його питомої ваги у досягненні цілей фізичного виховання, специфічним змістом якого є навчання руховим діям, виховання фізичних якостей, оволодіння спеціальними фізкультурними знаннями та формування свідомої потреби в заняттях фізичними вправами. Відповідно аналіз уроку має забезпечувати детальний розгляд та оцінку вказаних сторін навчально-виховної діяльності, висвітлювати шляхи отримання реальних результатів заняття і включати пропозиції щодо подальшого покращання роботи.

Для вчителя фізичної культури аналіз уроку є важливим інструментом управління педагогічною діяльністю, проявом творчих здібностей і зусиль. Якісний педагогічний аналіз сприяє не тільки кращому проведенню уроку, але й розвитку професійного мислення, оволодінню методами наукового дослідження. Уміння методично грамотно та різнобічно проводити аналіз уроку свідчить про рівень майстерності педагога і уможливує його професійне зростання й удосконалення.

Педагогічний аналіз повинен правильно відображати урок як послідовний цілеспрямований системний процес, розкриваючи найважливіші причиново-наслідкові зв'язки. Тому будь-яка запропонована схема педагогічного аналізу уроку має сприяти оперативному з'ясуванню позитивних і сильних сторін у роботі вчителя, виявленню недоліків, помилок та упущень, аргументовано забезпечувати об'єктивні висновки щодо проведеного заняття. При цьому пошук шляхів удосконалення навчально-виховного процесу на уроці фізичної культури потребує певної адаптації як до фахівця, який проводить аналіз, так і вчителя, чий урок аналізується.

Отже, загальними вимогами до проведення аналізу уроку фізичної культури можуть виступати такі положення, як:

- аналіз уроку має бути всебічним, повним і глибоким;
- розглядаються всі компоненти методики проведення заняття, описуються всі розділи за обраною схемою;

- фіксується, осмислюється й оцінюється все, що відбувається на уроці;
- виявляються причини успіхів та невдач, визначаються шляхи подальшого удосконалення педагогічної майстерності вчителя;
- суб'єктивна оцінка має бути аргументованою, обґрунтованою і доведеною.

Вказані положення покладено в основу різних схем педагогічного аналізу занять спортивними іграми, які у фізичному вихованні школярів мають значне різноманітне представництво і реалізуються протягом усього періоду навчання. Відповідно до завдань оперативного контролю, наявних організаційно-педагогічних умов у навчально-виховному процесі може використовуватися один із пропонованих варіантів аналізу предметного ігрового уроку фізичної культури [9, с. 80].

Стисла схема візуального аналізу уроку

У процесі педагогічного спостереження і аналізу уроку з'ясовуються та оцінюються такі розділи:

1. Якість вирішення конкретних завдань уроку.
2. Організація заняття та діяльність учнів.
3. Методика проведення уроку.
4. Керівна роль учителя та його професійна діяльність.
5. Аналіз плану-конспекту уроку.
6. Висновки та пропозиції.

Схема експрес-аналізу заняття зі спортивних ігор

Розділи професійної підготовки	№ з/п	Вимоги до діяльності вчителя	Оцінка професійних дій
Попередня підготовка	1	Розробка плану-конспекту уроку відповідно до вимог складання документів планування	
	2	Підготовка місця проведення уроку, інвентарю та обладнання (матеріально-технічне забезпечення, санітарно-гігієнічні умови, естетичний аспект)	
	3	Зовнішній вигляд, психологічний стан учителя, дотримання ним педагогічного етикету і такту	
Організаційні та управлінські аспекти підготовки	4	Вибір місця учителем. Розташування учнів під час проведення уроку	
	5	Подача команд і розпоряджень. Культура мовлення, володіння термінологією, що прийнята в спортивних іграх	
	6	Відповідність способів організації діяльності учнів їхнім особливостям, виду роботи, завданням уроку. Логічність шиків, перешикувань, переміщень	
	7	Організація команд у групі. Суддівство спортивних ігор (знання правил гри, володіння жестикуляцією)	
	8	Організація самостійної діяльності учнів	
Методична і спортивно-технічна підготовка	9	Дотримання заходів техніки безпеки	
	10	Відповідність дібраних засобів завданням уроку, контингенту дітей, умовам проведення заняття; їх різноманітність та послідовність використання	
	11	Доцільність використання методів навчання, методичних прийомів; їх раціональне співвідношення	
	12	Рухова підготовленість та активність учителя	
	13	Адекватність дозування навантажень контингенту дітей, змісту вправ, завданням уроку, умовам проведення; його розподіл і регулювання	
Виховні напрями підготовки	14	Здійснення контролю за засвоєнням навчального матеріалу. Усунення загальних та індивідуальних помилок	
	15	Використання педагогічних засобів заохочення та покарання	
	16	Оцінювання роботи вихованців	

Розділи професійної підготовки	№ з/п	Вимоги до діяльності вчителя	Оцінка професійних дій
	17	Використання активу. Залучення учнів до підготовки та використання спортивного інвентарю та обладнання	
Результативність уроку	18	Досягнення оптимальної моторної щільності уроку; позитивного емоційного фону заняття	
	19	Забезпечення оволодінням учнями правильним виконанням вправ	
	20	Ви рішення завдань розвитку фізичних та морально-вольових якостей	
Загальна оцінка:			

Аналіз плану-конспекту предметного ігрового уроку фізичної культури

I. *Наявність плану-конспекту уроку, його відповідність робочому плану та навчальній програмі.*

II. *Завдання уроку:*

- відповідність завдань уроку графіка проходження навчального матеріалу, їх взаємозв'язок із завданнями попереднього заняття;
- наявність у кожному завданні всіх складових компонентів (етапу навчання, назви ігрового прийому, умов виконання);
- відповідність поставлених завдань етапам навчання руховим діям (ознайомлення, навчання, закріплення й удосконалення);
- конкретність та різнобічність поставлених завдань, точність їх формулювання;
- узгодженість завдань уроку з урахуванням доцільності поєднання певних ігрових прийомів;
- відповідність поставлених завдань контингенту учнів (статеві-віковим особливостям, рівню підготовленості).

III. *Зміст плану-конспекту:*

3.1. Загальна оцінка запланованого змісту (знань з предмета, основних фізичних вправ, термінології і т.д.).

3.2. Підбір засобів для кожної частини заняття:

- відповідність дібраних засобів:
 - а) завданням уроку;
 - б) контингенту учнів;
 - в) умовам проведення заняття;
- методична послідовність вправ;
- кількість та різноманітність засобів.

3.3. Визначення методів організації, навчання та виховання:

- доцільність методів і методичних прийомів;
- відповідність методів:
 - а) завданням уроку;
 - б) етапам навчання;
 - в) рівню спортивно-технічної та фізичної підготовленості учнів;
- раціональність поєднання і співвідношення методів.

3.4. Дозування навантажень:

- доцільність розподілу часу за частинами уроку і видами вправ;
- адекватність фізичних навантажень:
 - а) завданням уроку;
 - б) контингенту учнів;
 - в) змісту вправ;
 - г) умовам проведення уроку;

- різноманітність способів регулювання навантажень.

3.5. Змістовність організаційно-методичних вказівок.

IV. Відповідність плану-конспекту загальноприйнятій формі, грамотність та акуратність його написання.

V. Загальна оцінка плану-конспекту уроку.

Схема педагогічного аналізу предметного ігрового уроку фізичної культури

I варіант

I. Загальні відомості. Школа, клас, дата і місце проведення, кількість учнів, присутніх на занятті та за списком, завдання уроку, прізвище й ім'я вчителя.

II. Підготовка до уроку.

2.1. План-конспект уроку. (Див. аналіз плану-конспекту предметного ігрового уроку фізичної культури).

2.2. Організаційно-педагогічні умови проведення заняття.

- Наявність та санітарно-гігієнічний стан фізкультурно-спортивної бази для проведення уроку: чистота майданчиків (спортивного залу), обладнання, інвентарю, відсутність сторонніх предметів, температурний режим приміщення.
- Матеріально-технічне забезпечення заняття: відповідність спортивних споруд, устаткування, приладів правилам безпеки, естетичним вимогам, їх пристосованість для досягнення оптимальної щільності уроку, підготовленість наочності, інвентарю та обладнання.
- Зовнішній вигляд учителя (охайність, зібраність, підтягнутість, відповідність спортивного костюма характеру ігрової діяльності), його психологічний стан та самопочуття.
- Підготовленість школярів до уроку: наявність спортивної форми, емоційний стан дітей та психологічний клімат у класі, націленість учнів на творчу результативну діяльність.
- Наявність підготовлених помічників для проведення уроку: чергових, капітанів команд, суддів та ін.

III. Проведення уроку.

3.1. Організація заняття.

- Своєчасність початку і завершення уроку.
- Дотримання структури уроку, логіки навчально-виховного процесу.
- Раціональність розподілу часу між частинами уроку та видами фізичних вправ.
- Ефективність використання місця проведення уроку, обладнання, інвентарю.
- Відповідність способів організації діяльності учнів (фронтального, групового, індивідуального, колового) завданням уроку, статево-віковим особливостям дітей, рівню їхньої рухової підготовленості, матеріально-технічному забезпеченню.
- Доцільність форм розміщення і переміщення, способів шикунвань та перешикунвань у різних педагогічних ситуаціях.
- Обґрунтованість і раціональність розподілу класу на команди, підгрупи, трійки, пари.
- Оптимальність організації та проведення естафет, рухливих і навчальних ігор.
- Використання помічників, інструкторів, звільнених від занять учнів.
- Забезпечення заходів безпеки.

3.2. Методика проведення уроку.

- Дотримання загальнометодичних (науковості, систематичності, свідомості та активності, наочності, доступності й індивідуалізації, міцності і прогресування) та специфічних принципів фізичного виховання (безперервності, системного чергування навантаження і відпочинку, поступового збільшення розвивально-тренувальних впливів, адаптованого збалансування динаміки навантажень, циклічної побудови занять, вікової адекватності напрямів фізичного виховання).

- Відповідність дібраних засобів завданням уроку, можливостям школярів, їхньому руховому досвіду, умовам проведення заняття.
- Обґрунтованість методичної послідовності використання вправ, їх кількість та різноманітність.
- Якість використання загальнопедагогічних методів фізичного виховання:
 - а) словесних (розповіді, опису, пояснення, бесіди, настанови та розбору гри, команди, розпорядження, вказівки, інструкції, усних оцінок);
 - б) наочних (показу, демонстрації, спрямованого відчуття рухової дії та термінової інформації);
 - в) поєднання словесно та наочнообразних методів.
- Ефективність реалізації специфічних методів фізичного виховання:
 - а) методів навчання руховим діям (навчання вправ загалом, навчання вправ по частинах, поєднаного впливу);
 - б) методів виховання фізичних якостей (стандартних вправ, перемінних вправ);
 - в) ігрового методу;
 - г) змагального методу.
- Своєчасність виявлення, виправлення помилок та їх запобігання.
- Адекватність дозування фізичних навантажень контингенту дітей, змісту вправ, завданням уроку, умовам проведення.
- Раціональність розподілу навантаження, обґрунтованість способів його регулювання.
- Здійснення контролю та самоконтролю діяльності вчителя і учнів.

3.3. Характеристика діяльності учнів.

- Ставлення школярів до уроку, окремих завдань, учителя, один до одного та майна.
- Наявність у дітей бажання вчитися та вдосконалюватися.
- Ступінь активності, відповідальності і самостійності дітей у різних видах діяльності.
- Дотримання учнями належної дисципліни на занятті; управління власною поведінкою.
- Рівень підготовленості школярів до занять спортивними іграми.

IV. Педагогічна майстерність учителя.

- Самоорганізація вчителя.
- Управління діяльністю та поведінкою учнів.
- Теоретична й методична підготовленість педагога.
- Вибір місця вчителем під час показу, пояснення та виконання вправ учнями.
- Культура мовлення вчителя, володіння свистком, жестикуляцією, термінологією, що прийнята в спортивних іграх.
- Встановлення доброзичливих стосунків з дітьми, дотримання педагогічного такту, збереження вчителем керівної ролі на уроці.
- Рухова підготовленість та активність учителя.
- Суддівство спортивних ігор; аналіз та оцінювання техніко-тактичних дій окремих гравців та команди.
- Рівень прояву спостережливості, вимогливості, доброзичливості, наполегливості, винахідливості, витримки в різних педагогічних ситуаціях.

V. Результати уроку.

- Якість і повнота вирішення завдань уроку.
- Забезпечення оздоровчої, освітньої та виховної цінності уроку.
- Досягнення оптимальної загальної і моторної щільності уроку.
- Забезпечення позитивного емоційного фону заняття.
- Реалізація внутрішньо та міжпредметних зв'язків.

VI. Висновки і пропозиції.

- Позитивні сторони діяльності вчителя.
- Помилки, недоліки та упущення в роботі.

- Загальна оцінка якості уроку.
- Пропозиції щодо покращання якості підготовки і проведення уроку.

II варіант

Педагогічний аналіз

уроку фізичної культури в _____ класі, школи № _____,
 проведеного вчителем _____
 Дата проведення _____ Місце проведення _____
 Кількість учнів за списком _____ Займались _____

I. Підготовка до уроку.

- Наявність плану-конспекту уроку, його аналіз та оцінка.
- Якість підготовки місця проведення заняття, його санітарно-гігієнічний стан та матеріально-технічне забезпечення.
- Зовнішній вигляд, психологічний стан учителя.
- Відповідність спортивного одягу і взуття школярів змісту уроку.

II. Підготовча частина уроку.

- Постановка завдань уроку, їх конкретність та відповідність організаційно-педагогічним умовам заняття.
- Забезпечення організованого початку уроку, готовності учнів до вирішення визначених завдань.
- Зміст загальної і спеціальної розминки; кількість та методична послідовність загальнорозвивальних, підготовчих, підвідних вправ, ефективність їх реалізації.
- Доцільність методів організації учнів, способів виконання вправ; раціональність використання майданчика, обладнання, інвентарю.
- Досягнення цілей підготовчої частини уроку, забезпечення її ігрової спрямованості.

III. Основна частина уроку.

- Якість вирішення поставлених завдань.
- Рівень володіння вчителем ігровими прийомами, що вивчаються, їх інформаційне забезпечення.
- Відповідність підготовчих, підвідних, змагальних та спеціальних вправ завданням уроку, контингенту учнів, умовам проведення заняття, послідовність їх реалізації та різноманітність.
- Доцільність використаних методів і методичних прийомів для вирішення поставлених завдань, раціональне їх співвідношення та виховна цінність.
- Здійснення контролю і самоконтролю за засвоєнням навчального матеріалу; запобігання, виявлення та усунення помилок.
- Забезпечення оздоровчого впливу дібраних засобів на дітей.
- Оптимальність розподілу та регулювання фізичних навантажень, їх відповідність завданням уроку, статево-віковим та індивідуальним особливостям учнів, змісту рухової діяльності, умовам заняття.
- Удосконалення фізичних та особистісних якостей школярів.
- Реалізація загальнометодичних і специфічних принципів фізичного виховання.
- Якість організації самостійної діяльності учнів.
- Досягнення оптимальної щільності основної частини уроку, позитивного емоційного фону.
- Дотримання правил безпеки.

IV. Заключна частина уроку.

- Відповідність використаних засобів завданням заключної частини уроку.

- Якість підведення підсумків заняття; оцінювання навчальних досягнень і поведінки учнів.
- Націлювання учнів на подальше самовдосконалення; визначення завдань і змісту самостійної діяльності школярів.

V. Висновки та пропозиції.

- Співвідношення між завданнями уроку та його результативними показниками.
- Рівень виконаної навчально-виховної роботи та обґрунтованість відхилень від передбаченого плану заняття.
- Загальна оцінка якості уроку з урахуванням позитивних сторін, недоліків та помилок.
- Пропозиції щодо удосконалення підготовки і проведення уроку.

ВИСНОВКИ

Сутність педагогічного аналізу предметного ігрового уроку фізичної культури полягає у виявленні результативності конкретного заняття в навчально-виховному процесі, визначенні його питомої ваги в досягненні системи визначених цілей. Оскільки фізичне виховання школярів передбачає навчання руховим діям, виховання фізичних якостей, оволодіння спеціальними фізкультурними знаннями та формування свідомої потреби в заняттях фізичними вправами, зміст аналізу уроку фізичної культури має забезпечувати детальний розгляд та оцінку вказаних сторін навчально-виховної діяльності, висвітлювати шляхи отримання реальних результатів уроку і включати пропозиції щодо подальшого покращання роботи. При цьому він має враховувати специфіку спортивних ігор і бути адаптованим до конкретних організаційно-педагогічних умов.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анализ проведения урока физкультуры: метод. пособие для учителей и преподавателей физ. культ. / [В. А. Муравьев, И. П. Залетаев, Ю. П. Пузырь и др.]. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 92 с.
2. Васьков Ю. В. Наукові основи сучасного аналізу уроку: теорія, технологія, досвід / Ю. В. Васьков. – Х. : Ранок, 2008. – 192 с.
3. Максименко А. М. Педагогическая практика студентов по физическому воспитанию в школе: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. М. Максименко. – М. : Физическая культура, 2007. – 128 с.
4. Аналіз уроку / [упоряд.: Н. Мурашко]. – К. : Шкільний світ, 2008. – 128 с.
5. Конаржевский Ю. А. Анализ урока / Ю. А. Конаржевский. – М. : Педагогический поиск, 2013. – 240 с.
6. Стецюк Л. І. Ефективний урок: структура, самоаналіз, аналіз: методичний посібник / Л. І. Стецюк. – Вінниця : ММК. – 2014. – 74 с.
7. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підручник для студ. вищ. навч. закладів фіз. вих. і спорту / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2007 – Ч. 2. – 248 с.
8. Теорія і методика фізичного виховання: підручник / Пер. з рос. Л. К. Кожевникової; за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т.2. – 368 с.
9. Наумчук В. І. Теоретико-методичні основи навчання спортивним іграм: навч. посібник / В. І. Наумчук. – Тернопіль : Астон, 2017. – 180 с.

REFERENCES

1. Muravev V. A., Zaletaev I. P., Puzyr Yu. P. (2002), Analiz provedeniya uroka fizkultury [Analysis of the physical education lesson], SportAkademPress, Moskva. (in Russ.)
2. Vasjkov Ju. V. (2008), Naukovi osnovy suchasnogho analizu uroku: teorija, tekhnologhija, dosvid [Scientific basis of modern analysis of lesson: theory, technology, experience], Ranok, Kharkiv. (in Ukr.)

3. Maksimenko A. M. (2007), Pedagogicheskaya praktika studentov po fizicheskomu vospitaniyu v shkole [Pedagogical practice of students in physical education in school], Fizicheskaya kultura, Moskva. (in Russ.)
4. Murashko N. (2008), Analiz uroku [Lesson analysis], Shkilnyj svit, Kyiv. (in Ukr.)
5. Konarzhevskiy Yu. A. (2013), Analiz uroka [Lesson analysis], Pedagogicheskij poisk, Moskva. (in Russ.)
6. Stecjuk L. I. (2014), Efektyvnyj urok: struktura, samoanaliz, analiz [Effective lesson: structure, introspection, analysis], ММК, Винница. (in Ukr.)
7. Shyjan B. M. (2007), Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja shkoljariv [Theory and methods of physical education of schoolchildren], Navchaljna knygha – Boghdan, Ternopilj. (in Ukr.)
8. Krucevych T. Ju. (2008), Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja [Theory and methods of physical education], Olimpijsjka literatura, Kyiv. (in Ukr.)
9. Naumchuk V. I. (2017), Teoretyko-metodychni osnovy navchannja sportyvnyh igr [Theoretical and methodological grounds of the sports games], Aston, Ternopilj. (in Ukr.)

УДК 796.322 : 796.021.6 : 796.071 : 001.328

ЕФЕКТИВНІСТЬ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ КНТЕУ

Самоленко Т.В., Биковська Л.Б.

*02000, Київський національний торговельно-економічний університет, ул. Киото, 19,
м. Київ, Україна
t_gold88@ukr.net*

Досліджено рівень фізичної підготовки студентів, які за віком належать до однієї вікової категорії 18-20 років. У результаті отриманих даних було змінено відсоткове співвідношення навчального часу на розвиток фізичних якостей у студентів. У навчальному процесі студентам надавались самостійні домашні завдання, проводились індивідуальні консультації та розроблені щоденники самоконтролю. Проведені дослідження свідчать про ефективність самостійних занять у студентів КНТЕУ, що своєю чергою сприяє формуванню у молоді позитивного ставлення до занять фізичними вправами та спортом, потреби у регулярних заняттях з фізичного виховання та необхідності фізичного удосконалення. Отримані дані довели, що однією з важливих умов успішного навчання, підтримки розумової та фізичної працездатності на високому рівні є наявність великого запасу засвоєних алгоритмів виконання різноманітних рухових навичок. Аналізуючи результати дослідження, зроблено висновки, що завдання самостійної роботи дозволить покращити результати наступних оцінювань рівня фізичної підготовленості студентів. Отже, в університеті необхідно організувати різноманітні форми занять з підготовки до тестування. Для студентів заняття з фізичного виховання також проводити у формі секційних, факультативних, індивідуальних та консультативних.

Ключові слова: нормативи, самостійна робота, студент, тестування, фізична підготовленість.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ КНТЭУ

Самоленко Т.В., Быковская Л.Б.

*02000, Киевский национальный торгово-экономический университет,
ул. Киото, 19, г. Киев, Украина
t_gold88@ukr.net*

Исследован уровень физической подготовки студентов, которые по возрасту относятся к одной возрастной категории 18-20 лет. В результате полученных данных было изменено процентное соотношение учебного времени, отводимого на развитие физических качеств у студентов. В учебном процессе студентам предоставлялись самостоятельные домашние задания, проводились индивидуальные консультации, были разработаны дневники самоконтроля. Проведенные исследования показывают эффективность самостоятельных занятий у студентов КНТЭУ, которые в свою очередь способствуют формированию у молодежи позитивного отношения к занятиям физическими упражнениями и спортом, потребности в регулярных занятиях по физическому воспитанию и необходимости физического совершенствования. Полученные данные показали,

что одним из важных условий успешного обучения, является поддержка положительной физической работоспособности на высоком уровне и наличие достаточного запаса приобретенных алгоритмов выполнения различных двигательных навыков. Анализируя результаты исследования, сделаны выводы, что задачи самостоятельной работы позволяют улучшить результаты последующих оцениваний уровня физической подготовленности студентов. Таким образом, в университете необходимо организовать различные формы занятий по подготовке к тестированию. Для студентов занятия по физическому воспитанию также проводить в форме секционных, факультативных, индивидуальных и консультационных.

Ключевые слова: нормативы, самостоятельная работа, студент, тестирование, физическая подготовленность.

THE EFFICIENCY OF THE SELF-STUDY FOR IMPROVING OUTCOMES OF STUDENTS'S EVALUATION OF PHYSICAL FITNESS

Samoilenko T., Bykovskaya L.

02000, Kiev national trade-economical university, 19, Kioto Street, Kiev, Ukraine

t_gold88@ukr.net

It was investigated the level of physical fitness of students at the age of 18-20. The resulting data was changed the percentage of school time spent on development of physical qualities among students. In the process of study it was given independent homework assignments for students, held individual consultations, developed diaries of self-control. Studies have shown the effectiveness of self-study of students KNTEU, which in turn contribute to the formation of the youth's positive attitude to physical exercises and sports, needs in regular classes of physical education and necessary physical improvements. The data obtained showed that one of the important conditions of successful teaching, is to support positive physical capacity at a high level and sufficient stock of the acquired algorithms performing various motor skills. Analyzing the research results, it is concluded that the tasks of independent work allow to improve the results of subsequent assessments of the level of physical fitness of students. Thus, the University should organize different forms of activities on the preparation before the test. It is also necessary to spend classes of physical education in the form of sectional, optional, individual and consulting lessons.

Key words: standards, self-study, student, testing, physical fitness.

ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМИ

Зв'язок здоров'я людини з основними, глобальними проблемами сучасності, що породжені особливостями соціально-економічного розвитку та науково-технічного прогресу, останнім часом невпинно загострюються. Тривожності додає ще й факт різкого зниження рівня фізичної активності людей на фоні екологічного дисбалансу і соціально-економічної нестабільності. Такі факти викликають занепокоєння. Вирішення цих проблем висуває на перший план необхідність розроблення системи заходів щодо зміцнення здоров'я, збільшення тривалості життя і підвищення працездатності.

Цілком очевидно, що питання, пов'язані з проблемою здоров'я, мають безпосереднє відношення до оздоровчого впливу занять фізичними вправами. Вони є засобом первинної і вторинної профілактики захворювань, збереження і зміцнення здоров'я [2].

Кабінетом міністрів України 09 грудня 2015 року була прийнята Постанова № 1045 згідно з якою Міністерству молоді та спорту, Міністерству освіти і науки, Міністерству внутрішніх справ, Міністерство оборони було доручено розробити упродовж 2016 року тести і нормативи для щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України та забезпечити з 2017 року його постійне проведення [7,8].

Статтею 26 п. 4 Закону України «Про вищу освіту», де серед завдань вищого навчального закладу передбачено утвердження в учасників освітнього процесу здорового способу життя, статті 34 п.17, де керівник вищого навчального закладу сприяє здоровому способу життя у здобувачів вищої освіти, зміцнення спортивно-оздоровчої бази вищого навчального закладу, створення належних умов для занять масовим спортом [11].

У законі України «Про фізичну культуру та спорт» зазначено, що фізична культура є обов'язковою навчальною дисципліною у навчальних закладах, зміст, форма, засоби рухової активності та методи проведення занять з фізичної культури визначаються навчальним закладом самостійно з урахуванням місцевих природних умов та інтересів молоді, і

найголовніше, керівники навчальних закладів зобов'язані забезпечувати створення сприятливих умов для належної рухової активності учнів та студентів [9].

Також розроблена Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація», Схвалено Указом Президента України від 9 лютого 2016 року № 42/2016, якою передбачено:

- формування ціннісного ставлення юнацтва та молоді до власного здоров'я, покращення фізичного розвитку та фізичної підготовленості з урахуванням вимог майбутньої професійної діяльності;
- модернізація в навчальних закладах системи фізичного виховання, яке має бути органічно поєднаним з іншими компонентами здорового способу життя; посилення відповідальності керівників навчальних закладів за забезпечення, розвиток і модернізацію фізичного виховання та належний рівень рухової активності; забезпечення медико-педагогічного контролю за фізичним вихованням дітей у загальноосвітніх навчальних закладах;
- врегулювання питання щодо віднесення до педагогічного навантаження вчителів фізичної культури та відповідних науково-педагогічних працівників навчальних закладів функцій з надання ними учням та студентам консультацій з питань здорового способу життя [10].

Метою проведення оцінювання фізичної підготовленості населення України є: визначення та підвищення рівня фізичної підготовленості населення України, створення належних умов для фізичного розвитку різних груп населення, покращення його здоров'я, забезпечення здатності до високопродуктивної праці, захисту суверенітету і територіальної цілісності України, а також сприяння у вихованні патріотизму та громадянської позиції.

Результати тестування оцінювалися за чотирма рівнями фізичної підготовленості: високий, достатній, середній, низький. У повідомленні від 14.03.2017 року зазначено, що починаючи з 2017 року, проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України стане головним показником системи контролю стану фізичного розвитку та здоров'я населення України, сприятиме формуванню в населення України потреби в руховій активності, формуванню здорового способу життя, патріотизму та національної свідомості населення України [6, 8]. Також головною метою заходу стане розвиток фізкультурно-спортивного руху в Україні та готовність до захисту Вітчизни, удосконалення спортивно-масової та оздоровчої роботи. Формування в молоді потреби в регулярних заняттях з фізичного виховання, спортом, постійним фізичним удосконаленням, формуванням позитивного ставлення до занять фізичними вправами в родині, організацією дозвілля студентської молоді та активного відпочинку після навчальних занять [3].

Регулярне оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів дозволяє визначити індивідуальний рівень фізичної підготовки в кожному тестовому завданні з розвитку основних фізичних якостей та дозволяє викладачам фізичного виховання виявити переваги й недоліки застосованих засобів, методів навчання й форм проведення, на підставі їх аналізу скорегувати робочі плани на наступний навчальний рік [1,4].

Наказ № 1330 від 17.05.2017 року: ввести в дію Тимчасовий порядок проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентів КНТЕУ до затвердження вченою радою університету, здійснювати у відповідності до інструкції проведення, тестів і нормативів щорічного оцінювання фізичної підготовленості, узагальнення та подання інформації про результати проведення тестування [6].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Після прийняття Міністерством молоді та спорту України контрольних нормативів для щорічного оцінювання рівня фізичної підготовленості студентської молоді перед

викладачами кафедри фізичної культури КНТЕУ було поставлене завдання за допомогою цих тестів визначити рівень фізичної підготовленості студентів КНТЕУ та на основі отриманих даних відкоректувати робочу програму.

Загальні завдання цієї роботи полягали в тому, щоб за допомогою отриманих даних:

1. Вносити корективи в заняття з фізичного виховання, що дозволить сприяти зміцненню та збереженню здоров'я, нормальному фізичному розвитку та підтримці високого рівня працездатності студентів.
2. Забезпечити в період формування організму студентів всебічний розвиток фізичних якостей у молоді.
3. Закріпити, поповнити та удосконалити життєво важливі рухові уміння і навички.
4. Рационально використовувати засоби фізичного виховання в особистому побуті та режимі навчання, у трудовій діяльності.
5. За необхідності проводити індивідуальні консультації студентів.

Методи дослідження. Використовувалися державні тести здобувачів вищої освіти (18-20 років), таблиця 1.

Таблиця 1 – Здобувачі вищої освіти (18-20 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3000м/хв, 2000 м/хв	ч	13,0	13,3	14,2	15,3
		ж	10,3	11,15	11,5	12,3
2	Підтягування на перекладині, кількість разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	14	12	11	10
			260	240	235	205
	Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, кількість разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	25	21	18	15
			210	200	185	165
3	Біг на 100 м, с	ч	13,2	14,0	14,3	15,0
		ж	14,8	15,5	16,3	17,0
4	Човниковий біг 4 x 9 м, с	ч	9,0	9,6	10,0	10,4
		ж	10,4	10,8	11,3	11,6
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	ч	13	11	9	6
		ж	20	18	16	9

У дослідженні брали участь 350 студентів (хлопці та дівчата) факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу (ФРТБ), які за віком належать до однієї вікової категорії 18-20 років. Усі практично здорові. Дослідження проводились упродовж 2016-2017 навчального року, у спортивному комплексі Київського національного торговельно-економічного університету(КНТЕУ). Заняття проводились згідно з робочою програмою для груп загальної фізичної підготовки. Тестування поводитись двічі за навчальний рік (восени та навесні). На початку навчального року було визначено рівень фізичної підготовленості студентів, після закінчення другого семестру проведено друге тестування. Отримані дані показали, що необхідно внести корективи в навчальний процес студентів, а саме: більше часу на заняттях відводити на розвиток сили, витривалості та гнучкості, як у хлопців, так і в дівчат. У результаті отриманих даних було змінено відсоткове співвідношення навчального

часу на розвиток вищезазначених фізичних якостей у студентів. І внаслідок цього друге тестування виявило більший приріст цих показників і у хлопців, і в дівчат. Одночасно зі змінами в навчальному процесі студентам надавались самостійні домашні завдання, спрямовані на придбання нових життєво важливих рухових умінь і навичок та удосконалення фізичних якостей за допомогою підвідних вправ та фізичних вправ певного спрямування. Самостійні заняття студентів з фізичного виховання слід проводити в зручні години для них. Тренуватися слід не раніше ніж через дві години після прийому їжі, розпочинається кожне заняття з повільного бігу протягом 15 хвилин, закінчується 10-хвилинним бігом та вправами на розслаблення з глибоким диханням з метою приведення працездатності організму у відносно спокійний стан. Для розвитку витривалості застосовуються різноманітні методи тренування. Рівномірний безперервний метод – розвиває аеробні здібності, в яких виконуються циклічні одноразово-рівномірні вправи малої і помірної потужності. Змінний безперервний метод полягає в безперервному русі, цей метод називається методом гри швидкостей або «фартлек». Призначений для розвитку як спеціальної, так і загальної витривалості (біг по пересіченій місцевості, біг на дистанції від двох до десяти кілометрів). Інтервальний метод: тривалість вправ не перевищує двох хвилин; ЧСС у межах 170-180 ударів за одну хвилину в кінці роботи і 120 в кінці відпочинку; повторне виконання вправ відносно невеликої інтенсивності і тривалості з певним часом відпочинку. Найбільш поширеними є такі методи розвитку сили: метод максимальних зусиль (вправи виконуються із застосуванням граничних або близьких до граничних обтяжень до 90% від максимально можливого; у серії виконується три-п'ять повторень, за одне заняття виконується до п'яти серій, відпочинок між серіями до восьми хвилин); метод повторних зусиль (вправи виконуються обтяженням до 70% від максимально можливого, які виконуються серіями до десяти повторень, в одному занятті виконується до шести серій, відпочинок між серіями до чотирьох хвилин); метод динамічних зусиль (вправи виконуються з обтяженням до 30% від максимально можливого, в серії виконується до 25 повторень, кількість серій за одне заняття до шести. Відпочинок між серіями до чотирьох хвилин). Максимальна сила: найбільше зусилля, яке може призвести м'яз за одне скорочення. Вибухова, швидка сила: здатність проявити необхідну силу, подолавши опір з максимальною швидкістю. Силова витривалість: здатність багаторазово проявляти силові зусилля на необхідному рівні. Силу розвивають вправи, у яких є протидія великому опору за відносно короткий проміжок часу. Це вправи з власною вагою, зі штангою, гирями, мішками з піском, стрибки з обтяженням і без, метання снарядів зі збільшеною вагою. Оцінка силових здібностей: найбільш просто вимірюється рівень максимальної сили. Для цього студентам пропонується виконати певні вправи зі штангою, поступово доводячи вагу штанги до максимальної. Тестування проводять, як правило, в таких вправах, як присідання, ривок, поштовх. Вибухова сила характеризується співвідношенням величини зусилля і часу його досягнення. Найбільш просто оцінювати вибухову силу з таких тестів: стрибок в довжину з місця, потрійний стрибок, кидки ядра з різних положень. Силова витривалість – це здатність тривалий час підтримувати силові характеристики руху в заданому діапазоні. Найбільш поширеним тестом для оцінки силових витривалості є виконання стрибків з ноги на ногу на відрізку 100 м з реєстрацією часу виконання і кількості відштовхувань. Ступінь розвитку гнучкості є одним із основних факторів, що забезпечують рівень спортивної майстерності в різноманітних видах спорту. За умови недостатньої гнучкості різко ускладнюється і уповільнюється процес засвоєння рухових навичок. Засобами розвитку гнучкості є: повторні пружні рухи, активні вільні рухи з поступовим збільшенням амплітуди, пасивні вправи, що виконуються за допомогою партнера.

Зі студентами, які мали нижчі показники фізичної підготовленості у порівнянні зі своїми одногрупниками, проводились індивідуальні консультації.

Отже, всі студенти під час навчальних занять вивчили комплекси загальнорозвиваючих та спеціальних вправ.

Викладачі груп загальної фізичної підготовки вчили студентів використовувати дані самоконтролю для визначення самопочуття. Пояснювали, що правильно організовані заняття сприяють появі бадьорого, гарного самопочуття. Втома, спричинена фізичними навантаженнями, зникає ввечері або вранці наступного дня. А надмірно великі навантаження, які дуже часто повторюються, можуть стати причиною пригніченого стану, слабкості. Для самоконтролю було рекомендовано використовувати, як суб'єктивні дані – самопочуття, сон, апетит та об'єктивні дані самоконтролю. До них належали показники, які можна виразити в певних одиницях виміру (кілограмах, секундах, сантиметрах); зріст, вага, тиск, пульс.

Також були розроблені щоденники самоконтролю, у яких студенти записували показники свого самопочуття та виконання підвідних і спеціальних вправ певного спрямування. Внесені корективи в навчальний процес, проведення індивідуальних консультацій зі студентами, виконання студентами КНТЕУ домашнього завдання дозволило отримати вищі показники рівня фізичної підготовленості.

Отже, основними завданнями щорічного оцінювання є: визначення рівня фізичної підготовленості студентів; постійного самовдосконалення студентів за допомогою фізичного виховання; формування у студентів потреби в руховій активності; спрямування діяльності навчальних закладів, зокрема, на фізичний розвиток студентської молоді; надання можливості студентам самостійно оцінювати рівень фізичної підготовленості; сприяння формуванню здорового способу життя, патріотизму та національної свідомості України, підвищення рівня зацікавленості до служби в Збройних Силах, готовності до захисту Вітчизни; сприяння створенню належних умов для підготовки та проведення щорічного оцінювання студентів.

ВИСНОВКИ

Проведені дослідження свідчать про ефективність самостійних занять, які формують у студентів КНТЕУ потреби в регулярних заняттях з фізичного виховання, спортом, постійним фізичним удосконаленням, формуванням позитивного ставлення до занять фізичними вправами. Отримані дані довели, що однією з важливих умов успішного навчання, підтримки розумової та фізичної працездатності на високому рівні є наявність великого запасу засвоєних алгоритмів виконання різноманітних рухових навичок.

Велике занепокоєння викликає щорічне збільшення кількості студентів, які за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи та звільнених від практичних занять з фізичного виховання.

Отже, в університеті необхідно організувати різноманітні форми занять з підготовки до тестування. Для студентів старших курсів заняття з фізичного виховання проводити у формі секційних, факультативних, індивідуальних та консультативних.

Перспективи подальших досліджень полягають у вдосконаленні системи самостійних занять для студентської молоді.

ЛІТЕРАТУРА

1. Башавець Н. А. Стан захворюваності сучасної студентської молоді та шляхи його поліпшення [Текст] / Н. А. Башавець // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 7. – С. 6–10.
2. Биковська Л.Б. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів усіх форм навчання «Фізичне виховання» / Л. Б. Биковська, Я. І. Ціпоренко // Центр підготовки

навчально-методичних видань. – К. : Київський національний торговельно-економічний університет, 2010. – 19с.

3. Онокало А. В. Основні аспекти проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентської молоді в Україні / А. В. Онокало, В. Г. Гамов. – К., 2017. – С. 56-57.
4. Приходько В. В. Педагогічний контроль у вищій школі [Текст]: навч. посібник / В. В. Приходько, В. Г. Вікторов / Заг. ред. і передмова В.В. Приходько. – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2009. – 150 с.
5. Наказ № 1330 від 17.05.2017 року, Тимчасовий порядок проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентів КНТЕУ, Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ.
6. Офіційний сайт – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ua.interfax.com.ua/news/sport/408785.html>.
7. Офіційний сайт – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd?docid=248719427>.
8. Офіційний сайт – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.kadrovik01.com.ua/regulations/8451/480034/>.
9. Офіційний сайт – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3808-12>.
10. Офіційний сайт – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/422016-19772>.
11. Офіційний сайт – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

REFERENCES

1. Bashavets N.A. Stan zahchyovanosti sучасної студентської молоді та шляхи його поліпшення [Text] / N.A. Bashavets // Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical vihovannya and sports. – 2011. – № 7. – P. 6-10.
2. Bikovska L.B. Methodical recommendations for self-study robotics of students in various forms of Navicana "Fizichne vihovannya" / L.B. Bikovska, Ya.I. Tsiporenko // Center for the Preparation of Naval-Methodical Vidan. – К. : Kiev National Economic and Trade University, 2010. – 19с.
3. Onokalo A.V. The basic aspects of conducting a college education course in the field of student writing in Ukraine / A.V. Onokalo, V.G. Gamow. – К., 2017. – P. 56-57.
4. Prikhodko V.V. Педагогічний контроль у вищій школі [Text]: навч. посібник / В.В. Prikhodko, V.G. Вікторов / Заг. Ed. i before V.V. Prikhodko. – Дніпропетровськ : National Children's University, 2009. – 150 с.
5. Instruction No. 1330 dated May 17, 2017, Timchasovy order of the conduct of the official registration of students in the KNTEU, Kyiv National Economic and Trade University, Kyiv.
6. OFFICIAL site – [Electronic resource] – Access mode: <http://ua.interfax.com.ua/news/sport/408785.html>.
7. OFFICIAL site – [Electronic resource] – Access mode: <http://www.kmu.gov.ua/control/en/cardnpd?docid=248719427>.
8. OFFICIAL site – [Electronic resource] – Access mode: <http://zakon.kadrovik01.com.ua/regulations/8451/480034/>.
9. OFFICIAL site – [Electronic resource] – Access mode: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3808-12>.
10. OFFICIAL site – [Electronic resource] – Access mode: <http://www.president.gov.ua/documents/422016-19772>.
11. OFFICIAL site – [Electronic resource] – Access mode: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

УДК 796.322 : 796.021.1 : 796.071 : 005.584

ВПЛИВ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФУТБОЛУ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Соколова О.В., Миленко В.М.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

sokolovaolja@mail.ru

Мета дослідження – визначення впливу секційних занять з футболу на фізичний стан дітей середнього шкільного віку. Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес секційних занять із футболу. Предмет дослідження – показники фізичної підготовленості, функціонального стану серцево-судинної системи і системи зовнішнього дихання. Суб'єкт дослідження – хлопці 13-14 років. Динаміка показників фізичного розвитку і системи зовнішнього дихання хлопчиків 13-14 років мала позитивну тенденцію. Статистично достовірні зміни були визначені за показниками життєвої ємності легень, пробюю Штанге і Генчі, величиною індексу Скибінського в хлопчиків експериментальної групи. Показники системи зовнішнього дихання у хлопчиків 13-14 років в кінці дослідження мали кращі результати порівняно з початком. Відбулося покращення всіх показників серцево-судинної системи, що свідчить про її оптимізацію. Так, у хлопчиків досліджуваних груп зменшилися значення показників частоти серцевих скорочень, систолічного і діастолічного артеріального тиску, індексу Робінсона і коефіцієнта економізації кровообігу. Достовірні зміни відбулися в хлопчиків 13-14 років досліджуваних груп за показниками ЧСС, ІР, КЕК. На підставі проведеного дослідження, можна зробити висновок, що секційні заняття з футболу позитивно впливають на показники фізичного стану школярів 13-14 років.

Ключові слова: секція, футбол, середній шкільний вік, серцево-судинна система, система зовнішнього дихання.

ВЛИЯНИЕ СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФУТБОЛУ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Соколова О.В., Мыленко В.М.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

sokolovaolja@mail.ru

Цель исследования – определение влияния секционных занятий по футболу на физическое состояние детей среднего школьного возраста. Объект исследования – учебно-тренировочный процесс секционных занятий по футболу. Предмет исследования – показатели физической подготовленности, функционального состояния сердечно-сосудистой системы и системы внешнего дыхания. Субъект исследования – мальчики 13-14 лет. Динамика показателей физического развития и системы внешнего дыхания мальчиков 13-14 лет имела положительную тенденцию. Статистически достоверные изменения были определены у мальчиков экспериментальной группы по показателям жизненной емкости легких, пробе Штанге и Генчи, величине индекса Скибинского. Показатели системы внешнего дыхания у мальчиков 13-14 лет в конце исследования имели лучшие результаты по сравнению с началом. Произошло улучшение всех показателей сердечно-сосудистой системы, что свидетельствует о ее оптимизации. Так, у мальчиков исследуемых групп уменьшились значения показателей частоты сердечных сокращений, систолического и диастолического артериального давления, индекса Робинсона и коэффициента экономизации кровообращения. Достоверные изменения произошли у мальчиков 13-14 лет исследуемых групп по показателям частоты сердечных сокращений, индекса Робинсона и коэффициента экономизации кровообращения. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что секционные занятия по футболу положительно влияют на показатели физического состояния школьников 13-14 лет.

Ключевые слова: секция, футбол, средний школьный возраст, сердечно-сосудистая система, система внешнего дыхания.

STUDY OF SECTIONAL STUDIES ON FOOTBALL PHYSICAL CONDITION OF CHILDREN OF MIDDLE SCHOOL AGE

Sokolova O., Mylenko V.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

sokolovaolja@mail.ru

The purpose of research – to determine the influence of sectional sessions football on the physical condition of middle school age children. The object of study – the training process breakout sessions football. Subject of investigation – indicators of physical fitness, functional state of the cardiovascular system and the system of external respiration. The subject of the study – the boys 13-14 years. Methods of research – analysis and summary of the literature on the topic of research, teacher observations, test of physical fitness, methods for evaluating the functional state of cardiovascular

system and system of external breathing of the body, methods of mathematical statistics. Influenced breakout sessions football in school children aged 13-14 there were statistically significant changes in terms of physical fitness. Dynamics of indicators of physical development and respiratory systems boys 13-14 years had a positive tendency. Statistically significant changes were detected in lung capacity indicators, the index Skibinskaya, sample Stange and Henry boys experimental group. Indicators of external respiration system in boys 13-14 years old at the end of the study had better results compared to the beginning. There has been improvement in all indicators of cardio respiratory system. It is a testament to its optimization. Reduce the value of heart rate, indices of systolic and diastolic blood pressure, the index Robinson and economize rate of circulation. Statistically significant changes were detected Indicators of the value of heart rate, the index Robinson and economize rate of circulation. It was proved that the sectional sessions football a positive effect on the performance of the physical condition of school students aged 13-14.

Key words: section, football, middle school age, the cardiovascular system, the system of external respiration.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

На сучасному етапі розвитку нашого суспільства однією з актуальних проблем є пошук дійових факторів оздоровчого впливу на школярів. Тривожні тенденції збільшення контингенту в спеціальних медичних групах свідчать не тільки про проблематичність їх подальшого всебічного розвитку, а й про можливі перспективи зростання кількості молоді зі зниженою працездатністю і ранньою інвалідністю.

Повноцінного розвитку дітей шкільного віку не можливо досягти без активних фізкультурних занять. Виявлено, що дефіцит рухової активності значно погіршує здоров'я організму людини, послаблює її захисні сили, не забезпечує повноцінний фізичний розвиток [2].

З аналізу шкільних програм із фізичного виховання простежується той факт, що в наш час немає реальної можливості здійснити важливий принцип системи фізичного виховання – забезпечити диференційований та індивідуальний підхід до учнів з урахуванням стану їхнього здоров'я, фізичного розвитку й фізичної підготовленості [4]. Чинні програми не враховують особливостей психофункціонального стану організму школярів. Саме тому в більшості випускників середньої школи рівень розвитку рухових здібностей не відповідає тим вимогам, які висуває суспільство до фізичної підготовленості молодого покоління [3].

Доцільно вважати, що такі показники зумовлені низькою ефективністю оздоровчої спрямованості фізичного виховання та недостатнім розвитком рухових здібностей на уроках фізичної культури. Отже, необхідно вдосконалити концептуальні напрями розвитку фізичного виховання в школі та механізм реалізації їх у повсякденній роботі. Зміст нового підходу до фізичного виховання учнів повинен базуватися на розширенні факультативних і секційних занять, які проводяться за межами шкільного розкладу [1].

Педагогічні спостереження й вивчення спеціальної літератури свідчать, що в загальноосвітній школі протягом усіх років навчання, незалежно від соціальних та екологічних умов, на уроках фізичної культури використовують практично ті ж самі вправи. Із віковим розвитком школярів змінюється лише їхнє дозування та ускладнюються вимоги до якості виконання [5, 7].

Можна зазначити, що тільки за умов ретельного вивчення впливу секційних занять з різних видів спорту на показники фізичного стану організму школярів, систематичного проведення лікарсько-педагогічного контролю можлива ефективна побудова навчально-тренувального процесу. В учнів середнього шкільного віку простежується тенденція до зниження бажання займатися фізичними вправами, особливо на уроках фізичної культури. Тому слід розширювати секційні заняття, на яких учням надається можливість займатися тими спортивними вправами, які їм цікаві, від яких вони отримують задоволення.

Практична значущість цієї проблеми стала передумовою проведення дослідження.

МЕТА, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою нашого дослідження було визначення впливу секційних занять із футболу на фізичний стан дітей середнього шкільного віку.

Відповідно до мети дослідження в роботі були поставлені такі завдання:

1. Здійснити порівняльний аналіз вихідних значень показників фізичного стану школярів 13-14 років.
2. Дослідити динаміку показників фізичного стану школярів 13-14 років під впливом секційних занять з футболу.

Відповідно до мети і завдань дослідження нами з вересня 2016 р. по травень 2017 р. включно було проведене обстеження учнів 13-14 років у кількості 45 хлопчиків, 25 із яких відвідували секцію з футболу (експериментальна група – ЕГ). Решта – 20 осіб – відвідувала лише уроки з фізичної культури (контрольна група – КГ). Усі школярі за даними медичного огляду були віднесені до основної медичної групи. Секційні заняття з футболу проводилися 3 рази на тиждень тривалістю 2 академічні години.

Фізичний стан школярів 13-14 років визначався за показниками фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціонального стану серцево-судинної системи і системи зовнішнього дихання [3]. Оцінка фізичного розвитку здійснювалась за показниками: довжина тіла, маса тіла, індекс Кетле. Тестування показників рухової підготовленості проводилося за такими тестами: біг на 30 м, с; стрибок у довжину з місця, см; підтягування на перекладині, разів; човниковий біг 4x9 м, с; нахил тулуба вперед із положення сидячи, см.

У школярів реєструвалися традиційні фізіологічні показники в стані відносного спокою: ЧСС, артеріальний систолічний тиск (АТс), артеріальний діастолічний тиск (АТд), життєва ємність легень (ЖЄЛ), проби Штанге і Генчі.

Оцінка фізичного здоров'я школярів ґрунтувалася на таких показниках і визначалася за формулами:

- стан регуляції серцево-судинної системи характеризує індекс Робінсона:

$$IP = \text{ЧСС} \times \text{АТс} / 100;$$

- функціональні можливості системи дихання, стійкість організму до гіпоксії та вольові якості характеризує індекс Скибінського:

$$I_{sk} = (\text{ЖЄЛ} \times \text{Твд}) / \text{ЧСС};$$

- про функціональний стан серцево-судинної системи можна судити за коефіцієнтом економізації кровообігу (КЕК), що відбиває викид крові за одну хвилину. Він обчислюється за формулою:

$$\text{КЕК} = (\text{АТс} - \text{АТд}) \times \text{ЧСС}.$$

Дослідження показників фізичного стану школярів 13-14 років проводилося два рази на рік – на початку і в кінці дослідження.

При обробці експериментальних даних застосовувалися традиційні методи математичної статистики, зокрема, метод середніх величин, вибіркового метод і ряди динаміки. Розраховувалися середнє арифметичне значення, середнє квадратичне відхилення, відносний приріст, критерій вірогідності Ст'юдента [6].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У відповідності до завдань і мети дослідження нами були визначені вихідні значення показників фізичного стану хлопчиків 13-14 років, які відвідують секції з футболу (ЕГ) і які займаються за звичайною шкільною програмою (КГ).

Результати бігу на 30 м (від $9,5 \pm 0,23$ с до $9,8 \pm 0,21$ с) і нахил тулуба вперед (від $11,7 \pm 0,77$ см до $12,1 \pm 0,89$ см) відповідали середньому рівню у всіх обстежених хлопчиків. Середній і вище за середній рівні на початку дослідження мали результати тесту стрибка в довжину з місця ($188 \pm 3,55$ см – у хлопців експериментальної групи, $199 \pm 2,8$ см – у хлопців контрольної групи). За тестом підтягування на перекладині ($6,7 \pm 0,91$ разів) у хлопців ЕГ виявився рівень, нижчий за середній, а в контрольній групі результат склав $8,2 \pm 1,1$ разу – середній рівень. Результати човникового бігу 4 x 9 м у хлопчиків експериментальної групи, які займалися у

секції з футболу, мали значення $10,9 \pm 0,11$ с і відповідали середньому рівню, а результати цього ж тесту у хлопчиків контрольної групи дорівнювали $11,6 \pm 0,17$ с і відповідали рівню, нижчому за середній.

Показники фізичного розвитку, системи зовнішнього дихання і серцево-судинної системи хлопчиків 13-14 років обох груп на початку дослідження не мали статистично достовірних різниць. Середньостатистичні показники довжини і маси тіла обох груп перебували в межах вікових норм, відповідали середньому рівню та мали такі значення: довжина тіла – $162 \pm 1,69$ см; $165 \pm 1,51$ см і маса тіла $51 \pm 2,48$ кг; $58 \pm 2,87$ кг. Масо-зростовий індекс Кетле мав середній рівень ($314,8 \pm 15,8 \text{ г} \cdot \text{см}^{-1}$) у хлопчиків, які займалися в секції з футболу. А в хлопчиків контрольної групи цей показник відповідав вищому за середній рівню і дорівнював $351,5 \pm 13,1 \text{ г} \cdot \text{см}^{-1}$. Показники життєвої ємності легень (ЖЄЛ) мали значення, нижчі за норму: $2300 \pm 83,59$; $2450 \pm 91,54$ мл у ЕГ і КГ. Час затримки дихання на вдиху (Твд, проба Штанге) і видиху (Твид, проба Генчі) перебували у межах вікових норм і мав такі числові значення: $52 \pm 3,6$ і $14 \pm 1,96$ с для хлопчиків з секції з футболу; $61 \pm 5,7$ і $15 \pm 2,2$ с для КГ. Ефективність функціонування кардіореспіраторної системи за індексом Скибінського (Іск) відповідала середньому рівню: $1513,9 \pm 142,1$ у.о. в експериментальній групі і $1868,2 \pm 138,5$ у.о. в контрольній групі.

Стан функціонування серцево-судинної системи оцінювали за показниками частоти серцевих скорочень, систолічного і діастолічного артеріального тиску, індекса Робінсона, коефіцієнта економічності кровообігу. На початку дослідження у хлопчиків 13-14 років досліджуваних груп показники ЧСС, АТс і АТд перебували у межах вікових норм, але їх значення відповідали вищому діапазону вікового інтервалу. Частота серцевих скорочень мала такі середньостатистичні значення: $79,2 \pm 2,62$ уд \cdot хв $^{-1}$ у ЕГ; $80,2 \pm 2,8$ уд \cdot хв $^{-1}$ у хлопчиків КГ. Показники систолічного артеріального тиску дорівнювали $122,3 \pm 2,48$ і $127,3 \pm 2,71$ мм рт ст. у ЕГ і КГ, відповідно. Середні значення величини діастолічного тиску перебували в межах $70,4 \pm 1,93$ – $71,5 \pm 1,82$ мм рт ст. Індекс Робінсона, який характеризує ефективність функціонування серцево-судинної системи у всіх досліджених хлопчиків 13-14 років відповідав середньому рівню. Діапазон середніх значень лежав у межах від $96,4 \pm 1,86$ до $101,6 \pm 2,3$ у.о. Коефіцієнт економізації кровообігу мав низький рівень так само у всіх хлопчиків при середніх значеннях від $4108,2 \pm 152,8$ до $4480,3 \pm 163,8$ у.о.

Для оцінки впливу секційних занять з футболу на фізичний стан школярів 13-14 років нами був проведений аналіз динаміки показників фізичної підготовленості, фізичного розвитку, системи зовнішнього дихання і серцево-судинної системи. Порівнювалися відповідні показники, які було зафіксовано на початку і в кінці дослідження. Результати порівняння вихідних і прикінцевих значень показників фізичної підготовленості хлопчиків обох груп наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Динаміка показників фізичної підготовленості хлопчиків 13-14 років ($\bar{X} \pm m$) / рівень

№	Тести	ЕГ			КГ		
		Початок	Кінець	t	Початок	Кінець	t
1	Біг на 30 м, с	$9,8 \pm 0,21$ середній	$8,4 \pm 0,23$ високий	4,49	$9,5 \pm 0,23$ середній	$9,3 \pm 0,13$ середній	0,75
2	Стрибок у довжину з місця, см	$188 \pm 3,55$ середній	$201 \pm 3,1$ вищий за середній	2,75	$199 \pm 2,8$ вищий за середній	$204 \pm 2,9$ вищий за середній	1,24
3	Підтягування на перекладині, разів	$6,7 \pm 0,91$ нижчий за середній	$11,5 \pm 0,61$ високий	4,38	$8,2 \pm 1,1$ середній	$10,1 \pm 0,41$ вищий за середній	1,61
4	Човниковий біг 4 x 9 м, с	$10,9 \pm 0,11$ середній	$9,8 \pm 0,12$ високий	6,75	$11,6 \pm 0,17$ нижчий за середній	$11,2 \pm 0,1$ нижчий за середній	2,02
5	Нахили тулуба вперед, см	$11,7 \pm 0,77$ середній	$15 \pm 0,68$ високий	3,21	$12,1 \pm 0,89$ середній	$12,4 \pm 0,98$ середній	0,22

Примітка: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ у порівняно з початком дослідження

Перш за все, слід відзначити, що у хлопчиків, які відвідують секцію з футболу протягом дослідження, відбулися позитивні зміни за результатами практично всіх показників фізичної підготовленості.

Аналізуючи динаміку рівня розвитку фізичних якостей під впливом секційних занять з футболу, слід відзначити, що у хлопчиків експериментальної групи, відбулися статистично вірогідні зміни за всіма тестами. Слід відзначити, що відбулися не тільки кількісні, але й якісні зміни. Так, результати тестів біг на 30 м, с; човниковий біг, 4 x 9 м, с і нахил тулуба вперед, см із середнього рівня змінилися на високий. Показники спритності зі середнього рівня перейшли у достатній (див.табл.1).

Зміни показників фізичного розвитку хлопчиків 13-14 років відбулися такі. Отже, довжина тіла в хлопчиків-футболістів з $162 \pm 1,69$ см збільшилася до $166 \pm 1,32$ см і відповідала середньому рівню і на початку і в кінці дослідження. У хлопчиків контрольної групи показник довжини тіла, см впродовж дослідження змінився зі середнього рівня на вищий за середній і мав $101,6 \pm 2,3$ ($165 \pm 1,51$ і $169 \pm 1,21$ см). Аналогічні зміни рівня відбулися і за показниками маси тіла. У хлопчиків 13-14 років, які відвідували секцію з футболу, маса тіла відповідала середньому рівню впродовж всього дослідження, а в хлопчиків контрольної групи рівень показника маси тіла змінився з середнього рівня на вищий за середній. Динаміка масо-зростового індексу Кетле була такою: індекс Кетле у хлопчиків секції з футболу змінився з середнього рівня на вищий за середній, у хлопчиків контрольної групи – з вищого за середній на високий.

Показники системи зовнішнього дихання в хлопчиків обох груп у кінці дослідження мали кращі результати порівняно з початком. У хлопчиків з секції з футболу статистично достовірні зміни були визначені за показниками життєвої ємності легень, за часом затримки дихання на вдиху (проба Штанге) і видиху (проба Генчі), за величиною індексу Скибінського.

Змінився функціональний клас протягом дослідження у величини індексу Скибінського у хлопчиків, які займалися футболом. Цей рівень перейшов із середнього на вищий за середній. У хлопчиків контрольної групи лишився без змін – на середньому рівні.

Аналіз динаміки показників серцево-судинної системи хлопчиків 13-14 років обох груп дозволив визначити статистично достовірні зміни за показниками ЧСС, уд/хв ($79,2 \pm 2,62$ – $71,3 \pm 1,76$; $p < 0,05$), індексу Робінсона, у.о. ($96,4 \pm 1,86$ – $83,1 \pm 1,4$; $p < 0,001$), коефіцієнта економізації кровообігу, у.о. в хлопців, які відвідують секцію з футболу ($4108,2 \pm 152,8$ – $3337,4 \pm 161,3$; $p < 0,01$) (рис. 2). Щодо контрольної групи, то статистично достовірні зміни відбулися за показниками АТс, мм рт. ст. ($127,3 \pm 2,71$ – $120,2 \pm 2,1$; $p < 0,05$); ІР, у.о. ($101,6 \pm 2,3$ – $92,76 \pm 2,2$; $p < 0,05$); КЕК, у.о. ($4480,3 \pm 163,8$ – $3942 \pm 143,6$; $p < 0,05$). Слід зазначити, що впродовж дослідження у хлопчиків 13-14 років відбулося суттєве покращення всіх показників серцево-судинної системи, що свідчить про оптимізацію роботи серцево-судинної системи під впливом секційних занять з футболу.

Так, у хлопчиків обох досліджуваних груп зменшилися значення показників частоти серцевих скорочень, систолічного і діастолічного артеріального тиску, індексу Робінсона і коефіцієнта економізації кровообігу. Не відбулося якісних змін упродовж навчального року за показниками індексу Робінсона, числові значення якого відповідали середньому рівню. За показниками коефіцієнта економізації кровообігу були виявлені не тільки кількісні, а й якісні зміни. Так, якщо на початку дослідження значення відповідали низькому рівню, то під впливом секційних занять рівень цього показника змінився на середній. У хлопчиків контрольної групи значення змінились з низького рівня на нижчий за середній.

Динаміка показників фізичного розвитку і системи зовнішнього дихання хлопчиків 13-14 років свідчить про позитивний вплив секційних занять з футболу на зазначені показники.

ВИСНОВКИ

1. Вихідні значення показників фізичної підготовленості і системи зовнішнього дихання школярів 13-14 років на початку дослідження відповідали нижчому за середній, середньому і

вищому за середній рівням. Рівень функціонального стану серцево-судинної системи відповідав низькому і середньому рівням.

2. Під впливом секційних занять у хлопчиків ЕГ відбулися статистично вірогідні зміни за всіма показниками. У хлопчиків контрольної групи достовірне покращення результатів зафіксовано за результатами тесту човниковий біг 4 x 9 м, с.

3. Динаміка показників фізичного розвитку і системи зовнішнього дихання хлопчиків 13-14 років мала позитивну тенденцію. Статистично достовірні зміни були визначені за показниками життєвої ємності легень, за пробою Штанге і Генчі, за величиною індексу Скибінського в хлопчиків експериментальної групи. УВпродовж дослідження статистично достовірною різниця в хлопчиків 13-14 років контрольної групи відзначається лише за показником довжини тіла. Показники системи зовнішнього дихання у хлопчиків 13-14 років в кінці дослідження мали кращі результати порівняно з початком.

4. У школярів 13-14 років відбулося покращення всіх показників серцево-судинної системи, що свідчить про оптимізацію роботи серцево-судинної системи. Так, у хлопчиків досліджуваних груп зменшилися значення показників частоти серцевих скорочень, систолічного і діастолічного артеріального тиску, індексу Робінсона і коефіцієнту економізації кровообігу. Достовірні зміни відбулись в хлопчиків 13-14 років експериментальної групи за показниками: ЧСС, уд/хв ($p < 0,05$); ІР, у.о. ($p < 0,001$); КЕК, у.о. ($p < 0,001$). У хлопчиків контрольної групи статистично достовірні зміни були визначені за показниками: АТс, мм рт. ст. ($p < 0,05$); ІР, у.о. ($p < 0,5$); КЕК, у.о. ($p < 0,5$).

Загалом секційні заняття з футболу позитивно впливають на показники фізичного стану школярів 13-14 років.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кашуба В.О. Сучасні підходи до моніторингу фізичного стану школярів у процесі фізичного виховання / В.О. Кашуба, Н.М. Гончарова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2010. – № 1. – С. 71–73.
2. Колокольцев М.М. Некоторые показатели физического развития девушек юношеского возраста Прибайкалья / М.М.Колокольцев, О.М.Лумпова, В.Ю. Лебединский // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2011. – № 4-1. – С. 225-229.
3. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. – К., 2005. – 196 с.
4. Лях В.И. Физическая культура. Рабочие программы. Предметная линия учебников М.Я. Виленского, В.И. Ляха. 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / В.И. Лях. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2012. – 104 с.
5. Неділько В.П. Шляхи підвищення рівня здоров'я дітей шкільного віку // Современная педиатрия. – 2010. – № 3(31). – С. 81-84.
6. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: [підручник] / Л.П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.
7. Sinyavsky N.I. Correction of Physical Health of Schoolchildren Based on Rapid Assessment within Implementation of Federal State Educational Standard. ТРФК / N.I.Sinyavsky, N.N.Beznosko, R.I.Sadykov. – 2015. – № 4. – С. 40-44.

REFERENCES

1. Kashuba V. O. Suchasni pidkhody do monitorynhu fizychnoho stanu shkolyariv u protsesi fizychnoho vykhovannya / V. O. Kashuba, N. M. Honcharova // Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya ta sportu. – 2010. – № 1. – S. 71–73.

2. Kolokol'tsev M.M. Nekotorye pokazately fizycheskoho razvytyya devushek yunosheskoho vozrasta Prybaykal'ya / M.M.Kolokol'tsev, O.M.Lumpova, V.YU. Lebedynskyy // Byulleten' Vostochno-Sybyrskoho nauchnoho tsentra Sybyrskoho otdelenyya Rossyyskoy akademyy medytsynskikh nauk. – 2011. – № 4-1. – S. 225-229.
3. Krutsevych T.YU. Kontrol' v fizycheskom vospytanny detey, podrostkov y yunoshey / T.YU. Krutsevych, M.Y. Vorob'ov. – K., 2005. – 196 s.
4. Lyakh V.Y. Fizycheskaya kul'tura. Rabochye prohrammy. Predmetnaya lynyya uchebnykov M.YA. Vylenskoho, V.Y. Lyakha. 5-9 klasy: posobyе dlya uchyteley obshcheobrazovat. uchrezhdenyy / V.Y. Lyakh. – 2-e yzd. – M. : Prosveshchenye, 2012. – 104 s.
5. Nedil'ko V.P. Shlyakhy pidvyshchennya rivnyia zdorov"ya ditey shkil'noho viku // Sovremennaya pedyatryya. – 2010. – № 3(31). – S. 81-84.
6. Serhiyenko L.P. Sportyvna metrolohiya: teoriya i praktychni aspekty: [pidruchnyk] / L.P. Serhiyenko. – K. : KNT, 2010. – 776 s.
7. Sinyavsky N.I., Beznosko N.N., Sadykov R.I. Correction of Physical Health of Schoolchildren Based on Rapid Assessment within Implementation of Federal State Educational Standard. TPFK. – 2015. – № 4. – С. 40-44.

УДК 613.71/.73–055–053

ВИВЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ УЧНІВ РІЗНИХ СТАТЕВОВІКОВИХ ГРУП

Чиженок Т.М., Коваленко Ю.О.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

visnik_znu@ukr.net

Визначено показники фізичного розвитку та функціональний стан хлопчиків та дівчаток, різних за віком – від 6 до 16 років, і виявлено їх особливості. З'ясовано, що на кожному віковому етапі фізичний і функціональний розвиток дітей та підлітків перебуває в процесі безперервного росту й розвитку, що робить організм більш уразливим до зовнішніх впливів. За показниками довжини, маси тіла, окружності грудної клітки, життєвої ємності легень виявлено відмінності, пов'язані зі статевовіковими розбіжностями в учнів віком від 6 до 16 років. Згідно з аналізом середньовікових показників фізичного розвитку учнів віком від 6 до 16 років виявлено, що вони перебувають у межах вікових норм. Середньостатистичні показники функціональних можливостей серцево-судинної системи учнів різних статевовікових груп свідчили про зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС) з віком, поступовим підвищенням артеріального систолічного та діастолічного тиску, а показники індексу Робінсона суттєво не відрізнялися з віком учнів від 6 до 16 років. Виявлено, що показники частоти серцевих скорочень, артеріального систолічного та діастолічного тиску не відповідають наведеним у спеціальній літературі віковим нормам, що визначило низькі значення індексу Робінсона (переважно «нижче середнього» та «середнього» рівня).

Ключові слова: фізичний розвиток, функціональні показники, дівчата, хлопчики, статевовікові групи.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНОПОЛОВЫХ ГРУПП

Чиженок Т.М., Коваленко Ю.А.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

visnik_znu@ukr.net

Определены показатели физического развития и функциональное состояние мальчиков и девочек разного возраста – от 6 до 16 лет и выявлены их особенности. Выяснено, что на каждом возрастном этапе физическое и функциональное развитие детей и подростков находится в процессе непрерывного роста и развития, что делает организм более уязвимым к внешним воздействиям. По показателям длины, массы тела, окружности грудной

клетки, жизненной емкости легких выявлены различия, связанные с половозрастными различиями у учащихся в возрасте от 6 до 16 лет. Согласно анализу средневозрастных показателей физического развития учащихся в возрасте от 6 до 16 лет обнаружилось, что они находятся в пределах возрастных норм. Среднестатистические показатели функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы учащихся разных половозрастных групп свидетельствовали о снижении частоты сердечных сокращений (ЧСС) с возрастом, постепенным повышением артериального систолического и диастолического давления, а показатели индекса Робинсона существенно не отличались в возрасте от 6 до 16 лет. Было обнаружено, что показатели частоты сердечных сокращений, артериального систолического и диастолического давления не соответствуют приведенным в специальной литературе возрастным нормам, что в свою очередь определило низкие значения индекса Робинсона (преимущественно «ниже среднего» и «среднего» уровня).

Ключевые слова: физическое развитие, функциональные показатели, девочки, мальчики, половозрастные группы.

STUDY OF INDICATORS OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND FUNCTIONAL OPPORTUNITIES OF STUDENTS OF DIFFERENT AGE GROUNDS

Chizhenok T., Kovalenko Y.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

visnik_znu@ukr.net

The indicators of physical development and functional status of boys and girls of different ages from 6 to 16 years are determined and their features are revealed. It was found out that at each age stage the physical and functional development of children and adolescents is in the process of continuous growth and development, which makes the body more vulnerable to external influences. In terms of length, body weight, chest circumference, vital capacity of the lungs, differences were found associated with sex and age differences in students aged 6 to 16 years. According to the analysis of the average age of physical development of students aged 6 to 16, it was found that they are within the age limits. The average statistical parameters of the cardiovascular function of students of different sex and age groups indicated a decrease in the heart rate (HR) with age, a gradual increase in arterial systolic and diastolic pressure, and the indices of the Robinson index did not differ significantly between the ages of 6 and 16 years. It was found that the parameters of heart rate, arterial systolic and diastolic pressure do not correspond to the age norms specified in the special literature, which in turn determined low values of the Robinson index (mainly «below average» and «average» level).

Key words: physical development, functional indicators, girls, boys, sex and age groups.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Закономірності розвитку і фізичного виховання учнів завжди викликали підвищену цікавість у дослідників [1, 2]. Ця проблема набуває особливої значимості в наш час, коли на учнів великий вплив мають різні фактори: погіршення екологічної ситуації, зростання розумових навантажень на тлі відносно невисокої рухової активності, низький рівень соціально-економічних умов життя.

У розвитку дітей кожен період має певні морфофункціональні особливості, які необхідно враховувати під час організації занять фізичною культурою та спортом, відбувається напружена діяльність усіх фізіологічних систем організму, що приводить у деяких випадках до затримки фізичного розвитку, зниження резистентності організму й розвитку різних захворювань. Аналіз літературних джерел свідчить, що для педагогічного оцінювання вікових особливостей фізичного розвитку і функціональних можливостей дітей та підлітків важливо визначити характерні ознаки, показники темпу фізичного та функціонального розвитку організму, щоб порівняти їх відповідно з віком і статтю дітей.

Фізичний розвиток є важливішим показником здоров'я дитини, який відображає ріст і розвиток, морфологічне та фізіологічне вдосконалення її органів і систем [3].

У сучасній літературі показники фізичного розвитку прийнято виділяти за такими ознаками: соматометричні (довжина тіла, маса тіла, окружність грудної клітини і ін.), фізіометричні (ЖЄЛ, сила кисті, станова сила) і соматоскопічні (форма хребта, грудної клітки, ніг, постава,

розвиток мускулатури й статеве дозрівання) [4,5]. Саме за цими величинами можливо оцінити рівень фізичного розвитку дитячого організму.

Про особливості функціональних можливостей у дітей та підлітків можливо судити за показниками серцево-судинної, дихальної систем.

Комплексну оцінку визначення темпів морфофункціонального розвитку дітей різного віку й статі досліджували І.Д. Глазарін (2010) [6], К.Мелега (2010) [7].

Оцінка вікової динаміки показників фізичного розвитку учнів різного шкільного віку набуває особливої актуальності у зв'язку з тим, що це період становлення основних фізіологічних параметрів організму і в цьому періоді закладаються також резервні можливості більшості функціональних систем.

Предметом дослідження багатьох авторів [2-6] є з'ясування і визначення фізичного та функціонального розвитку сучасних школярів. Але існує недостатня кількість наукових досліджень стосовно вікової динаміки кількісних показників фізичного і функціонального розвитку дітей та підлітків.

Фізичний розвиток і його показники мають вікові розходження, в основі яких лежить ріст і розвиток усього організму взагалі.

Розглянутий, далеко не повний, аналіз літературних даних за основними показниками серцево-судинної системи показав, що їхній розвиток в онтогенезі відбувається нерівномірно та гетерохронно.

На кожному віковому етапі фізичний і функціональний розвиток дітей та підлітків перебуває в процесі безперервного росту й розвитку, що робить організм більш уразливим до зовнішніх впливів. Важливим моментом розпізнавання погіршення стану організму в результаті тривалої і надмірної напруги в процесі навчання є вивчення показників фізичного розвитку і функціональних можливостей учнів різних вікових груп для того, щоб якісно проводити заняття з фізичного виховання і зміцнювати їхнє здоров'я в умовах сучасної школи.

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ СТАТТІ

Мета дослідження – визначити особливості та вікову динаміку показників фізичного та функціонального розвитку учнів загальноосвітніх шкіл м. Запоріжжя від 6 до 16 років.

Досягнення поставленої мети здійснювалося шляхом вирішення таких завдань дослідження:

1. Визначити та провести аналіз показників фізичного розвитку учнів різних статевікових груп (від 6 до 16 років).
2. З'ясувати особливості фізичного розвитку хлопчиків та дівчат віком від 6 до 16 років загальноосвітніх шкіл.
3. Охарактеризувати статеві функціональні можливості організму учнів загальноосвітніх шкіл за показниками серцево-судинної системи від 6 до 16 років.

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для вирішення поставлених завдань нами були використані такі методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури з теми дослідження.
2. Метод соматометрії за методикою С.В. Хрущова за такими показниками – довжина тіла, маса тіла, окружність грудної клітки (ОГК).

3. Метод спірометрії, для визначення показника життєвої ємності легенів (ЖЄЛ).

4. Визначення функціональних можливостей організму учнів проводили за показниками серцево-судинної системи: ЧСС, уд/хв пальпаторним методом; артеріальний тиск, систолічний (АТс) і діастолічний (АТд) в мм рт. ст. визначали за методом Н.С. Короткова за допомогою стандартного тонометра; індекс подвійного добутку (ІПД) або індекс Робінсона розраховували за формулою, в умовних одиницях:

$$IP = \frac{ЧСС_{снок}, уд / хв \times АТс \text{ мм рт.ст.}, ум.од.}{100}$$

5. Для обробки цифрового матеріалу використані методи математичної статистики (метод середніх величин і вибірковий метод).

Відповідно до мети і завдань дослідження протягом 2015-2016 року обстежені учні різних статевікових груп від 6 до 16 років ЗОШ І-ІІІ ступенів м. Запоріжжя № 101, 12, 60, 42, 65, 50.3.

Усього обстежено 397 учнів від 6 до 16 років: із них хлопчиків молодшого віку – 42, дівчат – 53; середнього шкільного віку – 66 хлопчиків і 75 дівчат; старшого шкільного віку – 78 юнаків і 83 дівчини, які були віднесені до основної медичної групи і не займалися спортом.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Згідно з аналізом середньовікових показників фізичного розвитку хлопчиків віком від 6 до 16 років було виявлено, що вони перебувають у межах вікових норм.

Водночас за даними фізичного розвитку хлопчиків прослідковується динаміка збільшення показників із віком учнів.

Із отриманих даних видно, що хлопчики віком 6 років мали довжину тіла $117,8 \pm 0,52$ см, і потім показники з віком хлопчиків вірогідно підвищувались (таблиця 1).

Характеризуючи динаміку показників довжини тіла хлопчиків віком від 6 до 16 років, можна констатувати, що найбільше довжина тіла змінюється в період від 11 до 12 років (на 6 см), від 12 до 13 років (на 6,3 см) та від 13 до 14 років (на 6,6 см).

Приріст довжини тіла в хлопчиків за період від 6 до 16 років становив 49 см, що склало 41,6% .

При аналізі динаміки показників маси тіла хлопчиків віком від 6 до 16 років, встановлено, що середні дані збільшувалися на достовірно значну величину з віком учнів. Так, хлопчики віком 6 років мали масу тіла $21,2 \pm 0,36$ кг. Показники маси тіла хлопчиків за період від 6 до 16 років збільшувалась на 39,1 кг, приріст склав 184,4%.

Найбільший приріст у масі тіла був у віці від 13 до 14 років і становив – 6 кг, у віці від 14 до 15 років становив – 7,1 кг. Найменший приріст в масі тіла в хлопчиків був отриманий у віці від 8 до 9 років і становив 1,7 кг.

У хлопчиків у показниках окружності грудної клітки (ОГК) прослідковувалася динаміка збільшення показників з віком від 6 до 16 років. Істотної різниці в показниках окружності грудної клітки в хлопчиків у віці 7-8 років та 9-10 років не встановлено.

У хлопчиків у віці від 11 до 12 років та у віці від 15 до 16 років був виявлений найбільший приріст показників окружності грудної клітки (ОГК).

За віковий період у хлопчиків від 6 до 16 років окружність грудної клітки (ОГК) збільшилася на 26,6 см, що складало 45,3%.

Аналіз показників життєвої ємності легень (ЖЄЛ) показав, що статистично вірогідне збільшення ЖЄЛ було з віком хлопчиків від 6 до 16 років, яка у віці 6 років становила – 1310 ± 25,6 мл, а у 16 років – 3556 ± 48,8 мл (таблиця 1).

Найменший приріст показників ЖЄЛ у хлопчиків був отриманий у віці від 8 до 9 років (86 мл). Найбільший приріст показника ЖЄЛ був у хлопчиків у віці 9-10 років (279 мл), у віці від 13 до 14 років (360 мл) та у віці від 14 до 15 років (320 мл).

Дані фізичного розвитку дівчат свідчать про збільшення всіх середніх антропометричних показників від 6 до 16 років.

За віковий період дівчат від 6 до 16 років довжина тіла збільшувалась на 43,2 см, що дорівнювало 36,9%.

Найбільший приріст показника довжини тіла в дівчат був у віці від 7 до 8 років на 5,6 см, у віці від 9 до 10 років на 6 см та у віці від 11 до 12 років приріст становив 5,6 см.

Щодо зміни маси тіла в дівчат, спостерігається вірогідне підвищення показника з віком, за винятком дівчат віком від 15 до 16 років, де була виявлена лише тенденція до розрізнення ($t = 1,33$), вірогідно, це пов'язано з особливостями фізичного розвитку, насамперед з появою менархе.

Найбільший абсолютний приріст показника маси тіла в дівчат був виявлений у віці від 14 до 15 років і становив 5,9 кг.

За період від 6 до 16 років маса тіла у дівчат збільшилася на 32,8 кг, що склало 152,5% (таблиця 1).

Найбільший абсолютний приріст показника маси тіла у дівчат був виявлений у віці від 14 до 15 років і становив 5,9 кг.

За період від 6 до 16 років маса тіла в дівчат зросла на 32,8 кг (таблиця 1).

Було виявлено, що ОГК у дівчат з віком вірогідно підвищується. Виняток становив вік дівчат від 12 до 13 років, де показники ОГК свідчили про відсутність вірогідної різниці ($t = 0,42$).

Показники окружності грудної клітки (ОГК) у дівчат з 6 до 16 років збільшився на 30,7 см і становив 53,2%.

Життєва ємність легень (ЖЄЛ) дівчат віком від 6 до 16 років збільшувалася на вірогідно значущу величину. Найбільший приріст показника ЖЄЛ у дівчат був у віці від 11 до 12 років (на 231 мл) та у віці від 15 до 16 років (на 258 мл).

За віковий період дівчат від 6 до 16 років життєва ємність легень (ЖЄЛ) збільшилась на 1926 мл, що становило 156,8%.

Отже, визначення показників фізичного розвитку в хлопчиків і дівчат віком від 6 до 16 років виявило значні розбіжності, які пов'язані з віковими особливостями учнів.

В основному середні значення антропометричних показників у хлопчиків і дівчат перебувають у межах вікової норми.

Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку хлопчиків та дівчат віком від 6 до 16 років виявив, що в показниках довжини тіла дівчата вірогідно відрізнялись від показників хлопчиків у віці 10, 11 та 12 років, а у віці 14, 15 та 16 років показники довжини тіла хлопчиків були вірогідно вищимі ніж у дівчат.

Вірогідних розрізень не було в показниках довжини тіла між хлопчиками та дівчатами у віці 6, 7, 8 та 9 років ($t = 1,0$; $t = 0,57$; $t = 0,87$ та $t = 0,15$).

При вивченні динаміки маси тіла в хлопчиків та дівчат було виявлено, що середні значення маси тіла дівчат у віці 10 років переважають показники хлопчиків (у дівчат маса тіла становила $32,4 \pm 0,68$ кг, у хлопчиків – $30,8 \pm 0,43$ кг ($t = 2,0$)).

У віці 14, 15 та 16 років середні показники маси тіла хлопчиків вірогідно перевищували показники дівчат, а у віці 6-9 років в показниках маси тіла між хлопчиками і дівчатами істотних відмінностей не виявлено.

Порівняльний аналіз показників окружності грудної клітки (ОГК) свідчить, що в дівчат у віці від 10 до 16 років ОГК була вірогідно більша порівняно з показниками хлопчиків. Переважання цього показника у дівчат може бути пов'язано з розвитком молочних залоз.

У хлопчиків показники окружності грудної клітки (ОГК) були вірогідно вище у віці 7 років порівняно з показниками дівчат ($t = 2,80$).

Середньостатистичні показники життєвої ємності легень протягом усього вікового періоду збільшуються в хлопчиків з $1310 \pm 25,6$ мл у віці 6 років до $3556 \pm 48,8$ мл у віці 16 років, у дівчат цього ж віку показники ЖЄЛ збільшуються з $1228 \pm 24,1$ мл до $3154 \pm 31,5$ мл у 16 років.

Протягом усього шкільного віку в дівчат середні величини життєвої ємності легень (ЖЄЛ) менші, ніж у хлопчиків.

Аналіз середньостатистичних показників життєвої ємності легень у хлопчиків і дівчат у віці від 6 до 16 років показав значне вірогідне збільшення показників ЖЄЛ у хлопчиків у віці 6 років ($t = 2,34$) та у віці 10, 11 та від 14 до 16 років в порівнянні з дівчатами.

Відомо, що в різні вікові періоди серцево-судинна система зазнає ряд змін, суть яких полягає в забезпеченні підвищених потреб зростаючого організму.

Згідно з отриманими показниками серцево-судинної системи хлопчиків віком від 6 до 16 років було встановлено, що частота серцевих скорочень (ЧСС), уд/хв повільно зменшується. У хлопчиків 6 років ЧСС становила $98,5 \pm 3,7$ уд/хв, а у 16 років $76,0 \pm 1,65$ уд/хв (таблиця 2). Вірогідної вікової відмінності в показниках ЧСС хлопчиків не спостерігалось, за винятком показника хлопчиків віком 10 років ($t = 2,74$).

Показники артеріального систолічного тиску (АТс) у хлопчиків від 6 до 16 років підвищувалися, але вірогідні відмінності були у віці 10 ($t = 2,04$) та 12 років ($t = 2,34$).

Середньостатистичні показники діастолічного артеріального тиску (АТд) хлопчиків від 6 до 16 років змінювалися, але вірогідне підвищення виявлено лише у віці 7 років ($t = 2,16$).

Функціональні можливості організму хлопчиків за результатами індексу Робінсона (подвійного добутку), відповідали «нижче середньому» показнику у віці від 6 до 14 років, а у віці 15 та 16 років – «середньому» рівню.

Так, індекс Робінсона у хлопчиків 6 років становив – $91,1 \pm 3,26$ ум. од., а у віці 16 років – $88,8 \pm 1,8$ ум. од. (таблиця 2).

Показники індексу Робінсона хлопчиків віком від 6 до 14 років вказували на нижчу функціональну здатність серцевого м'яза.

Показники функціональних можливостей серцево-судинної системи у хлопчиків віком від 6 до 16 років не відповідають наведеним у спеціальній літературі віковим нормам (Калюжна Р. А., Маліков М.В.), що і визначило низькі значення індексу Робінсона.

Середньостатистичні показники функціональних можливостей серцево-судинної системи дівчат різного віку свідчать, про зниження частоти серцевих скорочень з віком дівчат, але вірогідних розрізень виявлено не було від 6 до 16 років (таблиця. 2).

Щодо зміни показників систолічного артеріального тиску (АТс) у дівчат спостерігається невірогідне підвищення тиску з віком дівчат від 6 до 16 років, за винятком дівчат віком 8 років ($t = 2,57$). Систолічний тиск у дівчат 7 років становив $90,0 \pm 2,48$ мм рт. ст, а в дівчат 8 років $97,5 \pm 1,55$ мм рт. ст., різниця дорівнювала $7,5$ мм рт. ст. (таблиця 2).

Показники діастолічного артеріального тиску (АТд) з віком дівчат мало змінювались і, вірогідної різниці не було виявлено (таблиця. 2).

Показники індексу Робінсона (подвійного добутку) у дівчат віком від 6 до 16 років відповідали «середньому» рівню у віці 6, 7 та 15, 16 років, а у віці від 8 до 12 років показник індексу Робінсона відповідав «нижче середньому» рівню (таблиця 2).

Функціональні показники серцево-судинної системи дівчат від 6 до 16 років теж не відповідали літературним віковим нормативам, і це визначило низькі функціональні можливості їхніх організмів.

Порівняльний аналіз показників серцево-судинної системи хлопчиків і дівчат віком від 6 до 16 років виявив, що показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) у хлопчиків з 10 до 16 років стають повільнішими, ніж у дівчат, але вірогідних відмінностей не було (таблиця 2).

Систолічний артеріальний тиск (АТс) з віком учнів від 6 до 16 років поступово підвищувався. У хлопчиків показники АТс вищі, ніж у дівчат. У віці 12 років показник систолічного тиску хлопчиків був вірогідно вищим, ніж у дівчат ($115,0 \pm 1,86$ проти $107,0 \pm 2,60$ мм рт. ст. ($t = 2,51$)).

Показники діастолічного артеріального тиску (АТд) з віком у хлопчиків і дівчат підвищувалися, але суттєво не відрізнялися від 6 до 16 років (таблиця 2).

Показники індексу Робінсона (ІР) з віком хлопчиків та дівчат від 6 до 16 років не мали статистично вірогідних розрізень і відповідали рівню «нижче середнього» та «середнього».

Отже, процес фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл повинен здійснюватися з урахуванням фізичного розвитку та функціональних можливостей учнів різних статевовікових груп. Необхідно вивчати основні показники фізичного та функціонального розвитку, які дають можливість більш повно з'ясувати стан учнів у віці від 6 до 16 років та прослідкувати особливості їх зміни з урахуванням віку та статі учнів шкільного віку.

Результати проведеного дослідження показників фізичного та функціонального розвитку за даними серцево-судинної системи можуть бути рекомендовані в практику фізичного виховання для оцінки рівня фізичного та функціонального розвитку учнів загальноосвітніх шкіл м. Запоріжжя у віці від 6 до 16 років.

ВИСНОВКИ

1. Вивчення показників фізичного розвитку (довжина, маса тіла, окружність грудної клітки, життєва ємність легень) виявило відмінності, пов'язані з статевовіковими розбіжностями в учнів віком від 6 до 16 років.
2. Середні значення антропометричних показників у хлопчиків і дівчат знаходились в основному перебували в межах фізіологічної норми, і властиві учням даного регіону.
3. У показниках фізичного розвитку хлопчиків і дівчат віком від 6 до 16 років виявлено вірогідні відмінності: хлопчики випереджали дівчат по довжині та масі тіла у віці від 14 до 16 років; життєвої ємності легень у віці 6 років та від 10 до 16 років; дівчата випереджали хлопчиків по довжині тіла у віці 10-12 років; по масі тіла у віці від 10 до 13 років; по окружності грудної клітки у віці від 10 до 16 років.

Таблиця 1 – Показники фізичного розвитку хлопчиків і дівчат віком від 6 до 16 років загальноосвітньої школи (M±m, t)

Показники фізичного розвитку	Стать	Вік (роки)														
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
1. Довжина тіла, см	X	117,8±0,52	121,8±0,46	126,8±0,61	131,9±0,49	135,2±0,56	138,5±0,61	144,5±0,64	150,8±0,66	157,4±0,69	162,7±0,53*	166,8±0,48				
	Д	117,0±0,61	122,2±0,53	127,8±0,93	131,8±0,40	137,8±0,40*	142,1±0,47*	147,7±0,49*	152,3±0,57	154,8±0,61	158,4±0,50	160,2±0,44				
Вірогідність розрізень	t	1,0	0,57	0,87	0,15	3,77	4,67	4,0	1,72	2,82	5,51	10,1				
	X	21,2±0,36	23,8±0,41	25,9±0,43	27,6±0,49	30,8±0,43	34,5±0,54	38,4±0,54	43,2±0,66	49,2±0,69*	56,3±0,66*	60,3±0,62*				
2. Маса тіла, кг	Д	21,5±0,51	23,8±0,44	28,8±0,49	27,8±0,49	32,4±0,68*	35,8±0,69	39,5±0,61	44,9±0,60	47,2±0,62	53,1±0,65	54,3±0,69				
	t	0,48	0	0,47	0,52	2,0	1,60	1,36	1,9	2,15	3,44	6,45				
3. Окружність грудної клітини, см	X	58,7±0,57	62,2±0,26*	62,7±0,28	64,5±0,25	65,1±0,27	66,7±0,29	72,1±0,31	73,8±0,35	76,6±0,39	80,0±0,32	85,3±0,28				
	Д	57,7±0,31	61,02±0,34	62,0±0,29	65,2±0,26	68,4±0,37*	70,0±0,39*	76,6±0,29*	76,8±0,38*	80,8±0,28*	83,5±0,27*	88,4±0,33*				
Вірогідність розрізень	t	1,56	2,80	1,75	1,94	6,52	6,8	10,4	5,77	8,7	8,33	7,21				
	X	1310±25,6*	1469±23,0	1620±26,2	1706±24,5	1985±33,4*	2231±35,4*	2408±38,4	2601±36,3	2961±34,6*	3281±94,1*	3556±48,8*				
4. Життєва ємність легень, мл	Д	1228±24,1	1410±26,0	1547±25,6	1686±26,6	1892±28,2	2113±33,6	2344±33,1	2536±35,0	2731±33,7	2896±32,4*	3154±31,5				
	t	2,34	1,58	1,99	0,55	2,13	2,42	1,61	1,29	4,76	3,87	6,9				

Примітка: */ статистично вірогідні відмінності між хлопчиками і дівчатами

Таблиця 2 – Показники серцево-судинної системи хлопчиків і дівчат віком від 6 до 16 років загальноосвітньої школи (M±m, t)

Показники серцево-судинної системи	Стать	Вік (роки)													
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1. Частота серцевих скорочень (ЧСС), уд/хв	X	98,5±3,7	96,1±2,5	96,0±1,6	95,0±1,5	89,0±1,6	87,5±1,55	83,5±1,75	81,0±1,4	80,0±1,15	78,0±1,13	76,0±1,65			
	Д	98,8±5,22	96,0±2,61	96,0±4,3	96,1±4,4	94,0±2,39	89,0±1,73	86,5±1,49	83,0±2,00	81,0±1,49	80,0±2,29	79,0±2,27			
Вірогідність розривень	t	0,05	0,03	0	0,24	1,74	0,65	1,31	0,82	0,53	0,78	1,07			
	X	92,5±3,33	95,0±2,36	97,5±2,08	100,0±2,25	107,5±2,92	107,5±2,61	115,0±1,86*	115,7±3,33	116,2±2,84	116,5±2,84	116,8±3,6			
2. Артеріальний систолічний тиск (АТС), мм рт.ст.	Д	90,0±4,97	90,0±2,48	97,5±1,55	102,5±3,49	105,5±1,87	105,0±2,36	107,0±2,60	111,0±4,17	112,5±4,39	112,0±3,81	113,0±4,12			
	t	0,42	1,46	0	0,60	0,58	0,71	2,51	1,09	0,71	0,95	0,69			
3. Артеріальний діастолічний тиск (АТС), мм рт.ст.	X	55,0±2,9	62,5±1,9	62,5±2,1	67,5±2,8	67,5±2,08	67,5±1,8	67,5±1,55	70,0±1,70	72,5±1,77	75,0±2,13	75,0±3,00			
	Д	60,0±2,5	60,0±1,2	60,0±2,1	67,5±3,5	67,5±1,9	67,5±1,90	70,0±1,95	70,0±2,5	75,0±2,03	75,0±2,8	77,5±2,6			
Вірогідність розривень	t	1,30	1,11	0,84	0	0	0	1,0	0	0,93	0	0,63			
	X	91,1±3,16	91,3±2,7	93,6±2,28	95,0±1,8	95,7±2,17	94,1±3,07	96,0±2,91	93,7±3,5	92,6±2,6	90,8±2,0	88,8±1,8			
4. Індекс Робінсона (Р), ум.од.	Д	88,9±1,8	86,4±1,6	93,6±2,28	98,5±2,13	99,2±2,18	93,4±2,7	92,5±2,6	91,0±2,7	91,1±2,7	89,6±2,0	89,3±1,9			
	t	0,59	1,56	0	1,25	1,14	0,17	0,89	0,61	0,4	0,42	0,19			

Примітка: */ статистично вірогідні відмінності між хлопчиками і дівчатами

4. Середньостатистичні показники функціональних можливостей серцево-судинної системи учнів різних статевовікових груп свідчили про зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС) з віком; поступове підвищення артеріального систолічного та діастолічного тиску (АТс, АТд), індекс Робінсона суттєво не відрізнявся з віком учнів від 6 до 16 років.

5. Виявлені показники частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального систолічного та діастолічного тиску (АТс, АТд) не відповідають наведеним у спеціальній літературі віковим нормам, що визначило низькі значення індексу Робінсона (переважно «нижче середнього» та «середнього» рівня).

Подальші дослідження в цьому напрямі будуть спрямовані на вивчення показників фізичного та функціонального розвитку організму школярів інших регіонів України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аршавский И.А. Факторы определяющие рост: физически механизмы роста / И.А. Аршавский // Количественные аспекты роста организма. – М. : Наука, 1987. – С. 147-161.
2. Казин Э.М. Комплексное исследование особенностей физического и психофизиологического развития учащихся на этапах детского, подросткового и юношеского периодов онтогенеза / Э.М. Казин // Физиология человека. – 2003. – Т. 29. – №1. – С. 45-49.
3. Платоненко Д. Особливості фізичного розвитку дітей / Д. Платоненко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – №2. – С. 202-204.
4. Максимова Т.М. Физическое развитие детей в условиях формирования новой социальной структуры населения / Т.М. Максимова // Проблемы социальной гигиены и истории медицины. – 1998. – №2. – С. 15-18.
5. Черненко С.О. Особливості фізичного розвитку дитячого організму 6-10 років / С.О. Черненко // Науково-методичне забезпечення діагностування індивідуальних здібностей дітей та молоді у фізичному вихованні та спорті. – Чернігів : ЧДПУ, 2012. – С. 327-330.
6. Глазарін І.Д. Механізми біологічного дозрівання дітей пубертатного періоду / І.Д. Глазарін. – Черкаси : Вертикаль, 2010. – 168 с.
7. Мелега К. Вікові і статеві особливості рівня соматичного здоров'я школярів / К. Мелега, О. Дуло // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 2. – С. 31-34.

REFERENCES

1. Arshavskiy I.A. Faktory opredelyayushchiye rost: fizicheski mekhanizmy rosta / I.A. Arshavskiy// Kolichestvennyye aspekty rosta organizma. – M. : Nauka, 1987. – S. 147-161.
2. Kazin E.M. Kompleksnoye issledovaniye osobennostey fizicheskogo i psikhofiziologicheskogo razvitiya uchashchikhsya na etapakh detskogo, podrostkovogo i yunosheskogo periodov ontogeneza / E.M. Kazin // Fiziologiya cheloveka. – 2003. – T. 29. – №1. – S. 45-49.
3. Platonenko D. Osoblivosti fizichnogo rozvitku ditey / D. Platonenko // Sportivniy visnik Pridniprov'ya. – 2010. – №2. – S. 202-204.
4. Maksimova T.M. Fizicheskoye razvitiye detey v usloviyakh formirovaniya novoy sotsial'noy struktury naseleniya / T.M. Maksimova // Problemy sotsial'noy gigiyeny i istorii meditsiny. – 1998. – №2. – S. 15-18.
5. Chernenko S.O. Osoblivosti fizichnogo rozvitku dityachogo organizmu 6-10 rokiv / S.O. Chernenko // Naukovo-metodichne zabezpechennya diagnostuvannya individual'nikh zdibnostey ditey ta molodi u fizichnomu vikhovanni ta sporti. – Chernigiv : CHDPU, 2012. –S. 327-330.
6. Glazarin I.D. Mekhanizmi biologichnogo dozrivannya ditey pubertatnogo periodu / I.D. Glazarin. – Cherkasi : Vertikal', 2010. –168 s.
7. Melega K. Vikovi i statevi osoblivosti rivnya somatichnogo zdorov'ya shkolyariv / K. Melega, O. Dulo // Sportivniy visnik Pridniprov'ya. – 2010. – № 2. – S. 31-34.

РОЗДІЛ II. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 616.127-053.6

ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ЗВОРИХ ІЗ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ

Гостіщев В.М., Столяр С.С.

69000, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна
sashsh1221sh@mail.ru

У дослідженні визначені особливості та проведена порівняльна характеристика впливу комплексної програми реабілітації на функціональний стан серцево-судинної системи у чоловіків та жінок, хворих на стабільну стенокардію. Наведені в дослідженні експериментальні дані свідчать, що реакція серцево-судинної системи на різні методики фізичної реабілітації, які були об'єднані в один комплекс, суттєво різняться у чоловіків та жінок. Найбільше це стосується толерантності щодо фізичного навантаження та обсягу роботи, в меншій – до ступені змін частоти серцевих скорочень. Дозована ходьба, ЛФК, вправи лікувальної дихальної гімнастики в комплексній реабілітаційній програмі, викликаючи значні позитивні зміни в загальному стані хворих та безпосередньо ССС, сприяють формуванню у пацієнтів установки на необхідність регулярної фізичної активності реабілітаційної та профілактичної спрямованості, віру в її дієвість і дотримання регулярності занять. Дихальна гімнастика за методикою О. Стрельникової має досить багато плюсів як в позитивному впливі на організм людини, так і з організаційного, економічного та психологічного поглядів. Враховуючи різницю в реакції на засоби фізичної реабілітації у хворих на ішемічну хворобу серця чоловічої та жіночої статі, необхідно індивідуалізувати підбір інтенсивності та часу вправ. Під час групових занять фізичними вправами необхідно проводити їх окремо для чоловіків та жінок.

Ключові слова: стабільна стенокардія, гемодинаміка, серцево-судинна система, навантаження, адаптація, реабілітація.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Гостищев В.Н., Столяр С.С.

69000, Запорожский национальный университет, вул. Жуковского, 66, Украина
sashsh1221sh@mail.ru

В исследовании определены особенности и проведена сравнительная характеристика влияния комплексной программы реабилитации на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у мужчин и женщин, больных стабильной стенокардией. Приведенные в данном исследовании экспериментальные данные свидетельствуют, что реакция сердечно-сосудистой системы на различные методики физической реабилитации, которые были объединены в один комплекс, существенно отличается у мужчин и женщин. Наиболее это касается толерантности по физической нагрузке и объема работы, в меньшей - к степени изменений частоты сердечных сокращений. Дозированная ходьба, ЛФК, упражнения лечебной дыхательной гимнастики в комплексной реабилитационной программе, вызывая значительные положительные изменения в общем состоянии больных и непосредственно ССС, способствуют формированию у пациентов установки на необходимость регулярной физической активности реабилитационной и профилактической направленности, веру в ее действенность и соблюдения регулярности занятий. Дыхательная гимнастика по методике А. Стрельниковой имеет достаточно много плюсов как в положительном влиянии на организм человека, так и с организационной, экономической и психологической точек зрения. Учитывая разницу в реакции на средства физической реабилитации у больных ишемической болезнью сердца мужского и женского пола, необходимо индивидуализировать подбор интенсивности и времени упражнений. Во время групповых занятий физическими упражнениями необходимо проводить их отдельно для мужчин и женщин.

Ключевые слова: стабильная стенокардия, гемодинамика, сердечно-сосудистая система, нагрузка, адаптация, реабилитация.

CHARACTERISTICS OF EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH STABLE STONE CARDIAS

Gostischev V., Stolyar S.

69000, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

sashsh1221sh@mail.ru

In research features are certain and comparative description of influence of the complex program of rehabilitation is conducted on the functional state of the cardiovascular system for men and women, patient with a stable angina. The experimental data driven to this research testify that the reaction of the cardiovascular system on different methodologies of physical rehabilitation, that were incorporated in one complex, substantially differs for men and women. Most it touches tolerance on physical activity and volume of work, in less - to the degree of changes of frequency of heart-throbs. Dosed walking, ЛФК, exercises of curative respiratory gymnastics in the complex rehabilitation program, causing considerable positive changes in the general state of patients and directly CCC, assist forming for the patients of setting on the necessity of regular physical activity of rehabilitation and prophylactic orientation, faith in her effectiveness and observances of regularity of employments. A respiratory gymnastics on methodology of A. Streknilova has many enough pluses both in positive influence on the organism of man and with organizational, economic and psychological points of view. Taking into account a difference in a reaction on facilities of physical rehabilitation for patients by ischemic heart of sex of men and woman trouble, it is necessary to individualize the selection of intensity and time of exercises. During the group engaging in physical exercises it is necessary to conduct them separately for men and women.

Key words: stable angina pectoris, hemodynamics, cardiovascular system, load, adaptation, rehabilitation

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Серцево-судинні захворювання відповідальні приблизно за 20 % смертей на Землі (приблизно 17 мільйонів). Це основна причина смерті в економічно розвинених країнах [2, 3, 7, 8, 11].

Сучасний спосіб життя з його стрімким темпом, високим нервово-психічним напруженням, висуває до серцево-судинної системи людини значні вимоги, викликає велике, нерідко надмірне навантаження.

При тривалій дії на організм людини факторів ризику (надлишок холестерину, гіпокінезія, гіпертонічна хвороба, стрес і ін.) зазначені захворювання закінчуються інвалідизацією хворого, інфарктом міокарда (ІМ), а у ряді випадків - і його смертю. Тому, незважаючи на істотні досягнення сучасної медицини, захворювання серцево-судинної системи протягом останніх десятиліть міцно займають перше місце в структурі причин смертності населення в Європі, в тому числі і в Україні [2, 4, 10].

У європейських країнах питома вага смертності від захворювань системи кровообігу в 2007 р. склала близько 50 %, у той час як в Україні – 63%. Незважаючи на заходи, що проводяться, за даними офіційної статистики, в Україні спостерігається поступове збільшення захворюваності і смертності від серцево-судинних захворювань. Цей показник вже в 2009 р. склав 65,2 % і померло 460609 люде. У структурі причин смертності ішемічна хвороба серця (ІХС) і стенокардія займають провідне місце.

Виходячи з вищевикладеного, стає очевидною актуальність реабілітації хворих на ІХС і стенокардію в Україні.

Зараз реабілітацію хворих із захворюваннями ІХС і стенокардією ву світі проводять за допомогою медикаментозного лікування і хірургічних втручань на судинах серця – стентерапії і аортокоронарного шунтування [4, 8, 9].

Однак, на думку провідних кардіологів, медикаментозне лікування не дає бажаного ефекту, оскільки медикаменти діють тільки на 1-2 ланки в ланцюзі патогенезу ішемічної хвороби серця. Тому в Україні для реабілітації хворих на ІХС зі стенокардією все частіше використовують засоби фізичної реабілітації різні форми лікувальної фізкультури.

В Україні праць з фізичної реабілітації хворих на ІХС і стенокардію небагато і відсутні програми реабілітації цих хворих. Використання для реабілітації хворих з ІХС і

стенокардією засобів фізичної реабілітації обумовлено механізмами їх лікувальної дії, які сприяють поліпшенню загальної гемодинаміки та коронарного кровообігу у хворого.

Враховуючи високі показники смертності населення України від захворювань серцево-судинної системи, розробка програм реабілітації хворих на ІХС зі стенокардією набуває особливої актуальності [8, 10].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилося на базі відділення ІХС та порушень ритму КУ «Обласний центр серцево-судинних захворювань» ЗОР м. Запоріжжя протягом чотирьох місяців.

У дослідженні брали участь 24 пацієнти з діагнозом: ІХС: стенокардія напруження ФКП НКІ. Серед них було 12 чоловіків і 1 жінка віком 45-55 років. Хворі підібрані за однаковим функціональним станом. У 8 пацієнтів супутнім захворюванням була гіпертонічна хвороба, у 4 пацієнтів – післяінфарктний кардіосклероз.

Пацієнти були поділені на дві групи: перша (до неї входили жінки) та другу (чоловіки) за ознакою функціональних показників серцево-судинної системи. Усі пацієнти отримували медикаментозну терапію, яка включала препарати з груп інгібіторів повільних кальцієвих каналів та нітратів пролонгованої дії. Також проводилося обстеження, яке включало оцінку функціонального стану серцево-судинної системи. Дослідження здійснювалось на велоергометрі Kettler під контролем діагностичної системи Кардіолаб (ХАІ МЕДИКА) в режимі ступінчатого збільшення навантаження з тривалістю кожного ступеня 1 хвилина. Перерви на відпочинок не було. Навантаження завжди починається з 25 Вт і щохвилини збільшується на 5 Вт.

Розроблена методика фізичної реабілітації проводилася 3 рази на тиждень та складалася з таких компонентів: дозована ходьба, дихальна гімнастика за Стрельниковою; проведення масажу спини (погладжування, розтирання прямолінійне, неперервне розминання, лабільна вібрація). Тривалість 10-15 хвилин; проведення ЛФК (ходьба, біг на місці, різні вправи з розведенням рук і ніг, різні нахили, обтяження в руках гантелі 0,5 кг).

Застосування дозованої ходьби.

Програма фізичної реабілітації обох груп містила дозовану ходьбу, кілометраж якої залежав від функціонального класу стенокардії (в темпі 90 крок/хв протягом 20 хвилин на відстань 1,5 км, рази на день. У середньому через 6-7 днів, коли зникали негативні реакції серцево-судинної системи (підвищення частоти серцевих скорочень), темп підвищувався на 10 крок/хв.

Застосування методики О.М.Стрельникової. Пацієнти додатково займалися дихальною гімнастикою за методикою О.М.Стрельникової, яка складалася з 6 дихальних вправ: «Долоні», «Вушка», повороти голови – праворуч-ліворуч, «Малий м'ятник», «Обійми плечі», «Насос». При диханні за методикою О. Стрельникової короткі, як уколи, вдихи відбуваються при стисненні грудної клітки, повітря розподіляється по всіх легневих полях, від верхівок до нижніх легневих часток, видихи досить обмежені, пасивні. При цьому відбувається повноцінна вентиляція всього об'єму легень, а також тренування мускулатури бронхіального дерева. Більша площа контакту повітря з альвеолами збільшує оксигенацію крові. Вона більше, ніж інші має системний вплив на організм в цілому, покращуючи морфо-функціональний стан всіх систем організму, зокрема серцево-судинної системи, відновлює порушені функції, укріплює весь апарат кровообігу. В умовах стаціонару здійснювалося навчання хворих дихальним вправам. Заняття проводилися з кожним хворим індивідуально з обов'язковим контролем самопочуття АТ та ЧСС до та після дихальної гімнастики. Початкова частота по 4 вдихи за чотири підходи перші чотири вправи («Долоні», «Вушка», повороти голови – праворуч-ліворуч, «Малий м'ятник»). Кожного наступного дня кількість вдихів збільшували вдвічі до досягнення „Стрельниковської” сотні (по 32 в три підходи, тобто 96 вдихів). З третього дня занять виконувався весь комплекс з 6 дихальних вправ, кількість вдихів відповідно до дня занять. З 10-го дня в кожній вправі додавали по 16 вдихів

щодня. На 20-й день пацієнти виконували по 1000 (960) вдихів двічі на день. З 5-го дня тренувань хворі робили тільки по 32 вдихи, повний комплекс дихальної гімнастики по 1000 вдихів пацієнти виконували в домашніх умовах двічі на день.

Хворі обох груп отримували також медикаментозне лікування (бетаблокатор – коронал по 5 мг на день або корвітол 25-50 мг 2 рази на день, кардіомагніл 75 мг, еналапріл 10 мг 2 рази на день у хворих з ГХ, сиднофарм 2мг 2 рази на день або кардикет-ретард 20 мг 2 рази на день, торвакард по 20 мг на добу).

Ефективність реабілітаційних заходів оцінювалася до і після курсу реабілітації за характером змін частоти й інтенсивності приступів стенокардії, толерантності до фізичного навантаження, динаміки ЧСС та АТ.

У результаті проведеного дослідження на велоергометрі були отримані такі дані: показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) спокою та артеріального тиску (АТ) спокою покращились як у першій групі так і у другій, ЧСС навантаження ЧСС навант. та АТ навант. залишилося на тому ж рівні. Усе це показує, що навантаження для обох груп було адекватним. У другій групі інтенсивність навантаження в процентах до максимально можливої до дослідження була 22%, після – покращилася на 35%. Загальний обсяг роботи до дослідження склав 134 кілограмметри (кГм), після реабілітації – 166 кГм. У першій групі на початку інтенсивність навантаження була 19%, після дослідження 27%, а загальний обсяг роботи до дослідження 126 кГм, після - 142 кГм. У процентному співвідношенні після дослідження у другій та першій групі покращились: інтенсивність навантаження на 23,8%, а обсяг виконаної роботи на 16,9%.

Таблиця 1 – Порівняння змін показників велоергометрії під впливом засобів фізичної реабілітації

Показники	Чоловіки		Жінки	
	До дослідженн M±m	Після дослідження, M±m	До дослідження, M±m	Після дослідження, M±m
Інтенсивність навантаження, %max	22,30±1,263	35,96±2,353*	19,18±1,269	27,39±1,306*
Загальний обсяг роботи, кГ/м	134,00±3,220	166,00±5,488*	126,00±3,220	142,00±2,108*

Примітка: * - $p < 0,05$

Показники частоти серцевих скорочень та артеріального тиску суттєво не змінювались, що відображено на графіках, наведених на рис. 1, 2.

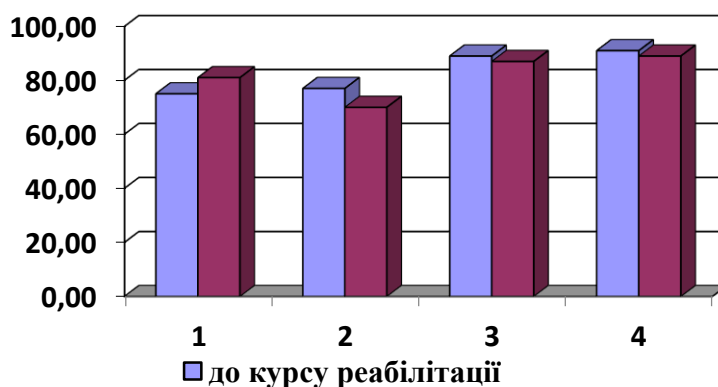


Рис. 1. Показники змінень ЧСС в обох групах до і після реабілітації

Примітка: 1 – ЧСС спокою перша група

2 – ЧСС спокою друга група

3 – ЧСС навантаження перша група

4 – ЧСС навантаження друга група

Дозована ходьба, ЛФК, вправи лікувальної дихальної гімнастики в комплексній реабілітаційній програмі, викликаючи значні позитивні зміни в загальному стані хворих та безпосередньо ССС, сприяють формуванню в пацієнтів установки на необхідність регулярної фізичної активності реабілітаційної та профілактичної направленості, віру в її дієвість і дотримання регулярності занять. Дихальна гімнастика за методикою О. Стрельникової має, як бачимо зі сказаного вище, досить багато плюсів як в позитивному впливі на організм людини, так і з організаційного, економічного та психологічного поглядів. Можливість виконання вправ в побутових умовах має значення не тільки особисто для пацієнта, але й для його членів сім'ї. Отже, можна рекомендувати застосовувати дихальну гімнастику за методикою О. Стрельникової в процесі реабілітації хворих на стенокардію і в постлікарняному етапі.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел показав, що стенокардія є досить розповсюдженим захворюванням, яке значно знижує працездатність, якість і тривалість життя хворих. Розглянуті засоби фізичної реабілітації при стенокардії, зокрема дозована ходьба, теренкур, велотренажери, лікувальна гімнастика, гімнастика у воді, плавання.
2. Результати дослідження свідчать про те, що реакція серцевосудинної системи на різні методики фізичної реабілітації, які були об'єднані в один комплекс, суттєво відрізняється в чоловіків та жінок. Найбільше це стосується толерантності щодо фізичного навантаження та обсягу роботи, в меншій – до ступені змін частоти серцевих скорочень. На наш погляд, це зумовлено біохімічною та структурною перебудовою, яка відбувається в жінок протягом клімактеричного періоду.
3. Враховуючи відмінність в реакції на засоби фізичної реабілітації у хворих на ішемічну хворобу серця чоловічої та жіночої статі, необхідно індивідуалізувати підбір інтенсивності та часу вправ. Під час групових занять фізичними вправами необхідно проводити їх окремо для чоловіків та жінок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батрак О.В. Використання дихальної гімнастики для реабілітації студентів із захворюваннями серцево-судинної та дихальної систем / О.В. Батрак, О.М. Варавіна // Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів: здобутки, проблеми та шляхи їхнього вирішення у контексті вимог Болонської декларації : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – К., 2007. – С. 180–181.
2. Богдановская Н.В. Динамика адаптивных возможностей организма под влиянием средств физической реабилитации / Н.В. Богдановская, Н.В. Маликов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2005. – № 21. – С. 80–87.
3. Даценко А.В. Реабілітація хворих на стенокардію: застосування дихальної гімнастики О. Стрельникової в умовах сім'ї / Даценко А.В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С.С.Єрмакова. – Х., 2009. – № 8. – С. 49–52.
4. Дегтярьов Ю.П. Рухові режими у осіб з різним рівнем фізичного здоров'я та факторами ризику ішемічної хвороби серця / Ю.П. Дегтярьов // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2006. – № 3. – С. 7–10.
5. Добрицька Д.В. Комплексна фізична реабілітація осіб похилого віку при стабільній стенокардії напруження на стаціонарному етапі / Д.В. Добрицька // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. – № 3(36). – С. 128–131.
6. Дыхательная гимнастика Стрельниковой [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://health/familydoctor.ru/journal/index.php-id=32=637.htm>.
7. Жарська Н. Вплив фізичної реабілітації на стан центральної гемодинаміки у осіб з ішемічною хворобою серця (стабільна стенокардія II функціональний клас) / Наталя

Жарська, Оксана Гузій // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 76–79.

8. Манжуловський В. Серцево-судинні захворювання: сучасні проблеми, методи лікування, реабілітації і профілактики / Всеволод Манжуловський, Алі Мухаммед, Іван Лукасевич // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 2. – С. 72–75.
9. Марченко О. Ключевые компоненты физической реабилитации при вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний / Ольга Марченко, Александр Ломаковский // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 1. – С. 55–60.
10. Михайлов І.С. Фізична реабілітація хворих на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією / І.С. Михайлов, Ю.О. Лянной // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України : матеріали XII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю. – Суми, 2012. – С. 268–272.
11. Шмалей С.В. Ефективність дозованого фізичного навантаження для хворих на стабільну стенокардію / С.В. Шмалей // Вісник Чернігів. держ. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів, 2008. – Вип. 55, т. 2. – С. 307–312
12. Язловецький В.С. Основи фізичної реабілітації: навч. посіб. / В.С. Язловецький, Г.Е. Верич, В.М. Мухін. – Кіровоград, 2004. – 383с.

REFERENCES

1. Batrak O.V. Використання дихальної гімнастики для реабілітації студентів із захворюваннями серцево-судинної та дихальної systems / O.V. Batrak, O.M. Varavina // Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів: здобутки, проблемами та шляхи їхнього вирішення у контексті вимог Bologna declarations: матеріали Всеукр. Sciences-practical. Conf. – К., 2007. – P. 180-181.
2. Bogdanovskaya N.V. Dynamics of adaptive capabilities of the organism under the influence of physical rehabilitation tools / N.V. Bogdanovskaya, N.V. Malikov // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблемами фізичного виховання і Sports: Sciences. monog. / Ed. S. S. Yermakova. – Н., 2005. – №21. – P. 80-87.
3. Datsenko A.V. Реабілітація хворих на стенокардію: застосування дихальної гімнастики О. Strelnikovoi in the minds of сім'ї / Даценко А.В. // Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical vichovannya and sports: sciences. monog. / for the editorship of SS. ermakova. – Н., 2009. – № 8. – P. 49-52.
4. Degtyaryov Yu.P. Rukhov regimes in the autumn with riznim rivnem fizichnogo zdorov'ya that factors riziku ішемічної хвороби серця / Ю.П. Degtyaryov // Medical rehabilitation, balneology, physiotherapy. – 2006. – № 3. – P. 7-10.
5. Dobritska D.V. Complex phizic reabulence of the abduction of a stylized person with a stenocardia stamina at a stationary stage / D.V. Dobritska // Slobozhansky science and sports journal. – 2013. – № 3 (36). – P. 128-131.
6. Respiratory gymnastics Strelnikova [Electronic resource]. – Mode of access: <http://health/familydoctor.ru/journal/index.php-id=32=637.htm>.
7. Zharskaya N. Vpliv fizichnoy reabiolitatsii at the camp of the central hemodynamics in the autumn and early twentieth century (Stable Stenocardia II Functional Class) / Natalia Zharskaya, Oksana Guziy // Moloda sportna nauka Ukrainy: zb. sciences. pr. z gалузі фіз. the culture of that sport. – L., 2009. – Vip. 13, Vol. 3. – P. 76-79.
8. Manzhulovskiy V. Sercev-sudinny zahshovorvanya: suhachni problemy, method likuvannya, reabilitatsii i profilakti / Vsevolod Manzhulovsky, Ali Mohammed, Ivan Lukasevich // Theory and methodology of physical vichovannya i sport. – 2011. – № 2. – P. 72-75.
9. Marchenko O. Key components of physical rehabilitation in secondary prevention of cardiovascular diseases / Olga Marchenko, Alexander Lomakovskiy // Theory and methodology of physical vichovannya and sports. – 2014. – №1. – P. 55-60.
10. Mikhailov IS Фізична реабілітація хворих на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією / І.С. Михайлов, Ю.О. Лянной // Сучасні проблемми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України: матеріали XII Всеукр. Sciences-practical. Conf. young pupils from mizhnar. participate. – Sumi, 2012. – P. 268-272.
11. Shmalye S.V. Efektivnist dosoznogo fizichnogo navantazhennia for hvorih on stabilnu stenocardia / S.V. Shmalei // News of Chernigov. hold. ped. un-tu. Серія: Педагогічні науки. Фізизе виховання that sport. – Chernigiv, 2008. – Vip. 55, vol. 2. – P. 307-312
12. Yazlovetskiy V.S. Basis of the phisical reabulary: nach. посіб. V.S. Yazlovetsky, G.E. Verich, V.M. Muxin. – Kirovograd, 2004. – 383 p.

ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ХВОРИХ НА ХОЗЛ ЗА ДОПОМОГОЮ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Григус І.М., Майструк М.І.

33028, Національний університет водного господарства та природокористування,

вул. Соборна, 11, м. Рівне, Україна

grigus03@gmail.com

Хронічне обструктивне захворювання легень є однією з найпоширеніших форм патології, що призводить до високої захворюваності населення та смертності пацієнтів, завдає значних економічних збитків. Мета дослідження – вивчити ефективність впливу запропонованої методики фізичної реабілітації на функцію зовнішнього дихання у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Аналізуючи середні значення показників функції зовнішнього дихання хворих обох груп на початку дослідження, було визначено, що вони нижчі від нормальних і значно не відрізняються між собою, що свідчить про погану функціональну здатність легень та прохідність бронхів. Це підтверджує незадовільний функціональний стан здоров'я пацієнтів і вимагає проведення відповідного лікування та реабілітаційних заходів. Запропонована фізична реабілітація хворих включала декілька етапів: оцінку стану пацієнта; навчання хворого; заходи по корекції маси тіла; фізичні тренувальні програми; психологічну підтримку. Для кожного хворого на хронічне обструктивне захворювання легень підбирали індивідуальну програму фізичної реабілітації, з урахуванням фізичних можливостей, показників функції зовнішнього дихання, специфічних фізіологічних та психопатологічних порушень, викликаних основним чи/та супутнім захворюванням. Оцінку фізичних можливостей кожного хворого проводили з використанням загальноприйнятих тестів із навантаженням (тредмил-тесту, 6-хвилинної ходьби та ін.). У результаті проведеного порівняльного аналізу даних обстеження 130 хворих контрольної (складалася з осіб чоловічої (n=32) і жіночої (n=30) статі) та основної (складалася з осіб чоловічої (n=36) і жіночої (n=32) статі) груп, було виявлено таке. У хворих основної групи раніше спостерігалася позитивна динаміка: зменшення клінічних симптомів, покращилось відходження харкотиння, зникали хрипи у легенях, покращився сон і самопочуття. Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень показників функції зовнішнього дихання у досліджуваних основної групи наприкінці дослідження, які засвідчують її ефективність.

Ключові слова: хворі, хронічне обструктивне захворювання легень, фізична реабілітація, функція зовнішнього дихання, відновлення.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ С ПОМОЩЬЮ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Григус И.М., Майструк Н.И.

33028, Национальный университет водного хозяйства и природопользования,

ул. Соборная, 11, г. Ровно, Украина

grigus03@gmail.com

Хроническая обструктивная болезнь лёгких является одной из самых распространённых форм патологии, приводит к высокой заболеваемости населения и смертности пациентов, наносит значительный экономический ущерб. Цель исследования – изучить эффективность влияния предложенной методики физической реабилитации на функцию внешнего дыхания у больных хронической обструктивной болезнью лёгких. Анализируя средние значения показателей функции внешнего дыхания больных обеих групп в начале исследования, было установлено, что они ниже нормальных и значительно не отличаются между собой, что свидетельствует о плохой функциональной способности лёгких и проходимости бронхов. Это подтверждает неудовлетворительное функциональное состояние здоровья пациентов и требует проведения соответствующего лечения и реабилитационных мероприятий. Предложенная физическая реабилитация больных включала несколько этапов: оценку состояния пациента; обучение больного; мероприятия по коррекции массы тела; физические тренирующие программы; психологическую поддержку. Для каждого больного хронической обструктивной болезнью лёгких подбирали индивидуальную программу физической реабилитации, с учётом физических возможностей, показателей функции внешнего дыхания, специфических физиологических и психопатологических нарушений, вызванных основным и/или сопутствующим заболеванием. Оценку физических возможностей каждого больного проводили с использованием общепринятых тестов с нагрузкой (тредмил-теста, 6-минутной ходьбы и др.). В результате проведённого сравнительного анализа данных обследования 130 больных контрольной (состояла из лиц мужского (n = 32) и женского (n = 30) пола) и основной (состояла из лиц мужского (n = 36) и женского (n = 32) пола) групп, было обнаружено следующее. У больных основной группы раньше наблюдалась положительная динамика: уменьшение клинических

симптомов, улучшилось отхождение мокроты, исчезли хрипы в лёгких, улучшился сон и самочувствие. Применение физической реабилитации привело к наращиванию функциональных возможностей больных, выразившееся увеличением средних значений показателей функции внешнего дыхания у исследуемых основной группы в конце исследования, подтверждающие её эффективность.

Ключевые слова: больные, хроническая обструктивная болезнь лёгких, физическая реабилитация, функция внешнего дыхания, восстановление.

RECOVERY OF EXTERNAL RESPIRATION FUNCTION IN COPD PATIENTS BY PHYSICAL REHABILITATION

Grygus I., Mastruk M.

33028, National University of Water and Environmental Engineering, Cathedral str., 11, Rivne, Ukraine

grigus03@gmail.com

Chronic obstructive pulmonary disease is one of the most common forms of pathology, leading to high morbidity and mortality of patients, causing significant economic losses. The purpose of the study is to study the effectiveness of the proposed method of physical rehabilitation on the function of external respiration in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Analyzing the average values of the indicators of external respiration in both groups at the beginning of the study, it was determined that they are lower than normal and do not differ significantly, indicating poor functional capacity of the lungs and the patency of the bronchi. This is confirmed by the unsatisfactory functional state of patients' health and requires appropriate treatment and rehabilitation. The proposed physical rehabilitation of patients included several stages: assessment of the patient's condition; learning a patient; measures for correction of body weight; physical training programs; psychological support. For each patient with chronic obstructive pulmonary disease, an individual program of physical rehabilitation was selected, taking into account physical abilities, indicators of the function of external respiration, specific physiological and psychopathological disorders caused by the main and/or concomitant illness. The assessment of physical abilities of each patient was carried out using conventional tests with load (treadmill test, 6-minute walk, etc.). As a result of the comparative analysis of the data, 130 patients with control (consisting of males (n = 32) and females (n = 30) sex) and primary (consisting of males (n = 36) and females (n = 32) groups, the following was discovered. In the patients of the main group, there was a positive dynamics in the past: the decrease in clinical symptoms, the withdrawal of sputum, the rashes disappeared in the lungs, improved sleep and well-being. The use of physical rehabilitation has led to an increase in the functional capabilities of patients, which was expressed by an increase in the mean values of the parameters of external respiration in the study group at the end of the study, which indicates its effectiveness.

Key words: patients, chronic obstructive pulmonary disease, physical rehabilitation, function of external respiration, recovery.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ ТА АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Серед хронічних неспецифічних запальних захворювань легень смертність від хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) складає понад ніж 80%. У США з причини ХОЗЛ вмирає щорічно 100 тис. хворих, в Європі 200-300 тис. ВООЗ прогнозує, що кількість смертей, пов'язаних з ХОЗЛ, буде зростати, а хвороба стане третьою причиною всіх смертей у світі. ХОЗЛ на теперішній час є проблемою, що має тенденцію до стрімкого зростання у всьому світі, тривало перебігає латентно та діагностується несвоєчасно, займає 70-80% у структурі неспецифічних хвороб легень, останнім часом його називають хворобою-вбивцею ХХІ сторіччя. За останнє десятиріччя показник захворюваності на ХОЗЛ у світі збільшився на 25% у чоловіків та на 69% – у жінок. У країнах Європи витрати на надання медичної допомоги хворим на респіраторні захворювання сягають 6% бюджету, виділеного на охорону здоров'я, з якого 56% становлять витрати на лікування ХОЗЛ (38,6 мільйонів євро). У США прямі витрати на лікування ХОЗЛ становлять 29,5, непрямі – 20,4 мільйонів доларів. Найбільша доля витрат припадає при цьому на лікування загострень захворювання. Безперечною є залежність суми витрат від тяжкості ХОЗЛ [1, 8, 9, 14].

Домінуючою концепцією у світі щодо діагностики, лікування, реабілітації та профілактики ХОЗЛ є GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) – спільний проект Інституту серця, легень і крові (США) та ВООЗ, який був розпочатий в 1998 році, останній перегляд концепції GOLD відбувся у 2017 році. У матеріалах GOLD підкреслюється, що в країнах, які розвиваються, прямі витрати на лікування ХОЗЛ мають менший внесок, ніж

витрати, пов'язані з неможливістю пацієнта виконувати професійні обов'язки та вести звичайний спосіб життя. В ініціативі зазначається, що тяжка форма захворювання впливає не тільки на життя пацієнта, порушуючи його працездатність та знижуючи якість життя, але й членів його родини, які мають доглядати хворого [6, 7, 10, 12, 13].

Аналіз науково-методичної, спеціальної та медичної літератури з проблем лікування та фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ показав, що існує необхідність вдосконалення підходів до фізичної реабілітації, що має суттєве теоретичне, практичне і соціальне значення для збереження, підтримки і зміцнення здоров'я пацієнтів.

Мета дослідження – вивчити ефективність впливу запропонованої методики фізичної реабілітації на функцію зовнішнього дихання у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень.

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проведено на базі пульмонологічного відділення Рівненської обласної клінічної лікарні. Накопичення результатів дослідження проводилося в міру поступлення пацієнтів на стаціонарне лікування. Усі хворі (ХОЗЛ, I стадія, легкий перебіг) були розподілені методом рандомізації на контрольну (КГ 1 – складалася з осіб чоловічої (n=32) і жіночої (n=30) статі) та основну (ОГ 1 – складалася з осіб чоловічої (n=36) і жіночої (n=32) статі) групи, пропорційно в міру поступлення. Усі хворі були обстежені на початку та наприкінці дослідження, знаходилися під наглядом лікарів. Стадію ХОЗЛ та ступінь легеневої недостатності визначали відповідно до клінічних змін у хворого, функціонального стану та даних спірографічного дослідження (аналізувалися зміни функції зовнішнього дихання (ФЗД)). Хворі контрольних груп проходили лікування згідно з протоколом та реабілітацію за загальноприйнятою методикою, а хворі основних груп – лікування згідно протоколу та реабілітацію за запропонованою методикою.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Діагноз ХОЗЛ у пацієнтів підтверджений клінічними ознаками хвороби (скарги на хронічний кашель, виділення харкотиння, задишку; об'єктивно – жорстке дихання, наявність свистячих хрипів, інколи послаблення дихальних шумів, подовжений видих) та даними ФЗД.

Характерне для ХОЗЛ хронічне обмеження дихальних шляхів зумовлене поєднанням захворювання дрібних дихальних шляхів (обструктивний бронхіоліт) та деструкції паренхіми (емфізема), відносний внесок кожної складової неоднаковий у різних хворих. Хронічне запалення призводить до структурних змін та звуження дрібних повітропровідних шляхів. Деструкція легеневої паренхіми внаслідок запалення призводить до втрати прикріплень альвеол до дрібних бронхів та зменшення еластичної тяги легень; своєю чергою, ці зміни зменшують здатність дихальних шляхів залишатися розкритими під час видиху.

Реабілітаційна технологія передбачала застосування оптимального обсягу реабілітаційних засобів за умов дотримання запропонованого режиму залежно від загального стану хворого. Головною метою застосування фізичної реабілітації було зменшення інтенсивності задишки, кількості та тривалості госпіталізацій; підвищення толерантності до фізичного навантаження, поліпшення якості життя, зменшення занепокоєння і депресії, пов'язаних із ХОЗЛ [2, 3].

Аналізуючи середні значення показників ФЗД хворих на ХОЗЛ обох груп на початку дослідження, ми бачимо, що вони нижчі від нормальних і значно не відрізняються, що свідчить про погану функціональну здатність легенів та прохідність бронхів. Це свідчить про незадовільний функціональний стан здоров'я пацієнтів і вимагає проведення відповідного лікування та реабілітаційних заходів.

Запропонована фізична реабілітація хворих включала декілька етапів: оцінку стану пацієнта; навчання хворого; заходи з корекції маси тіла; фізичні тренуючі програми; психологічну підтримку. Для кожного хворого на ХОЗЛ підбирали індивідуальну програму фізичної реабілітації, з урахуванням фізичних можливостей, показників ФЗД, специфічних

фізіологічних та психопатологічних порушень, викликаних основним чи/та супутнім захворюванням. Оцінку фізичних можливостей кожного хворого проводили з використанням загальноприйнятих тестів із навантаженням (трехміл-тесту, 6-хвилинної ходьби та ін.). Для вибору оптимальних реабілітаційних заходів досліджували показники стану здоров'я і впливу задишки на повсякденну активність, оцінювали показники якості життя. На всіх етапах реабілітації важливим було навчання пацієнтів, адже хворі на ХОЗЛ повинні розуміти сутність свого захворювання і ретельно виконувати рекомендації лікаря та фізичного терапевта. Дуже важливим моментом була відмова від тютюнопаління на будь-якій стадії захворювання. Крім цього, включали навчання правильному харчуванню, активному способу життя, правильному диханню, проводили психотренінги.

При бронхітичному типі ХОЗЛ реабілітаційні заходи включали активні фізичні вправи у щадному режимі, починаючи з ранкової гігієнічної гімнастики, дихальної гімнастики, лікувальної ходьби по рівній поверхні. Основними завданнями фізичних вправ при емфізематозному типі ХОЗЛ було збільшення рухливості грудної клітки, збереження правильної постави, навчання правильному диханню із подовженим видихом, збільшення екскурсії діафрагми. У комплекси вправ включали статичні та динамічні дихальні вправи з акцентом на видих. ЛФК є основним засобом фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ на стаціонарному етапі. У разі тяжкого стану їх спочатку навчали управляти актом дихання, взагалі, і, зокрема, диханню через стулені губи. Завдяки простоті (напружування певних груп м'язів) саме ізометричні вправи використовувалися як перехідні до регулярних фізичних вправ у дуже ослаблених хворих. На початковому етапі тренувань хворі з тяжким перебігом захворювання потребували початкової професійної допомоги фізичного терапевта через виражену слабкість та детренованість, оскільки зазнавали труднощів навіть при спробі сісти на стілець. У разі виникнення задишки, заняття припиняли, відновлювали дихання, а потім продовжували тренування, використовуючи більш повільне і глибоке дихання через стиснуті губи. Хворим роз'яснювали, що потрібно набратися терпіння і поступово добиватися рівного і спокійного дихання при подальшому збільшенні фізичного навантаження. У міру збільшення сили і витривалості периферійних м'язів хворі краще переносили фізичні навантаження, що дозволяло збільшити інтенсивність занять, орієнтуючись на рівень задишки, яку хворий зможе контролювати. Із покращенням загального стану протягом дня додавали лікувальну гімнастику, лікувальну дозовану ходьбу, велотренування.

Ефективність фізичної реабілітації визначалася за рядом параметрів, найважливішими з яких були коливання об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁), зміни життєвої ємкості легень (ЖЄЛ), які традиційно вважаються найкращими показниками для оцінки ступеня обструкції дихальних шляхів. Для визначення зворотності бронхіальної обструкції (ЗБО) за показниками реактивності бронхів проводили бронходилатативний тест з β_2 -агоністами короткотривалої дії.

Результати проведення фізичної реабілітації ми розглядали в динаміці, що дало змогу об'єктивно встановити ефективність запропонованих реабілітаційних заходів. У результаті проведеного порівняльного аналізу даних обстеження 130 хворих (ХОЗЛ, I стадія, легкий перебіг) контрольної (КГ 1 – складалася з осіб чоловічої (n=32) і жіночої (n=30) статі) та основної (ОГ 1 – складалася з осіб чоловічої (n=36) і жіночої (n=32) статі) груп, було виявлено наступне. У хворих ОГ раніше спостерігалася позитивна динаміка: зменшення клінічних симптомів ХОЗЛ, покращилось відходження харкотиння, зникали хрипи у легенях, покращився сон і самопочуття.

Особливо важливим є те, що хвороба в них стала контрольованою, що підтверджується статистично достовірним підвищенням середніх показників ФЗД при порівнянні (рис. 1-6, в яких по горизонтальній шкалі позначено порядкові номери хворих, а по вертикальній – відповідні показники ФЗД у % від належних величин).

Дослідження ФЗД у хворих на ХОЗЛ є обов'язковим і дозволяє об'єктивувати ступінь бронхіальної обструкції, її зворотність і варіабельність, а також ефективність лікування і реабілітації, що проводяться [5, 11].

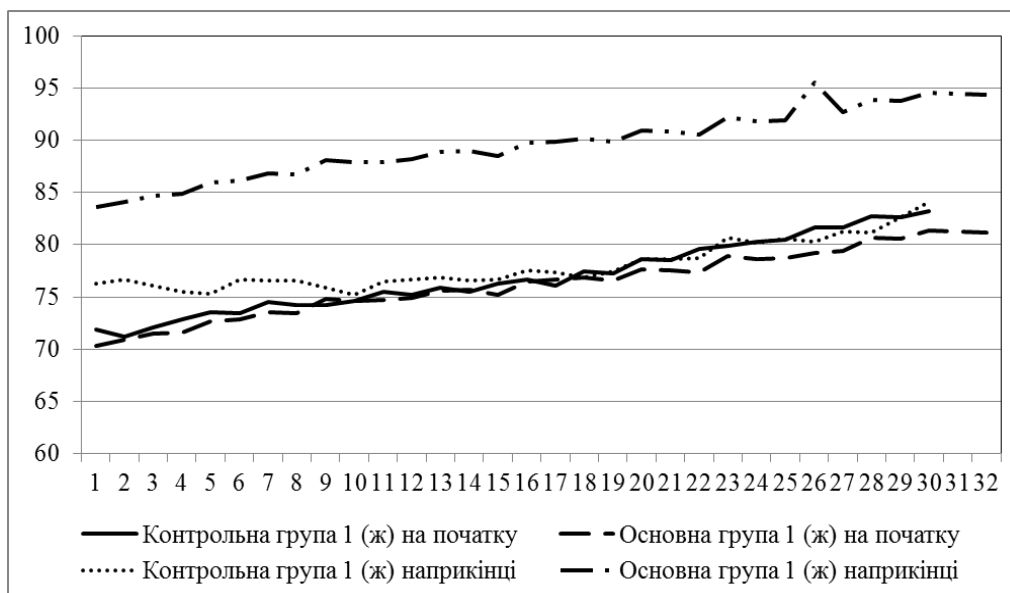


Рис. 1. Показники ОФВ₁ у хворих жіночої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження

Якщо на початку дослідження середні показники ОФВ₁ у хворих жіночої статі КГ на ХОЗЛ були $76,93 \pm 0,64\%$, ОГ – $76,28 \pm 0,56\%$; то наприкінці дослідження відповідно – $78,00 \pm 0,42\%$ та $89,65 \pm 0,59\%$ ($p < 0,05$). Середні показники ОФВ₁ наприкінці дослідження у хворих жіночої статі ОГ на ХОЗЛ, що займалися за розробленою концепцією фізичної реабілітації, перевищують такі в пацієнтів КГ.

Середні значення показників ОФВ₁ на початку дослідження у хворих чоловічої статі КГ на ХОЗЛ були $77,40 \pm 0,52\%$, ОГ – $76,94 \pm 0,53\%$; а наприкінці дослідження відповідно – $78,22 \pm 0,52\%$ та $91,15 \pm 0,53\%$ ($p < 0,05$). Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх показників ОФВ₁ у хворих чоловічої статі ОГ на ХОЗЛ, які перевищують такі в пацієнтів КГ.



Рис. 2. Показники ОФВ₁ у хворих чоловічої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження

Під час аналізу показників ЖЄЛ помічено, що на початку дослідження вони були у хворих жіночої статі КГ – $77,04 \pm 0,54\%$, в ОГ – $77,00 \pm 0,51\%$; наприкінці дослідження – $77,98 \pm 0,45\%$ і $91,01 \pm 0,70\%$ ($p < 0,05$) відповідно.

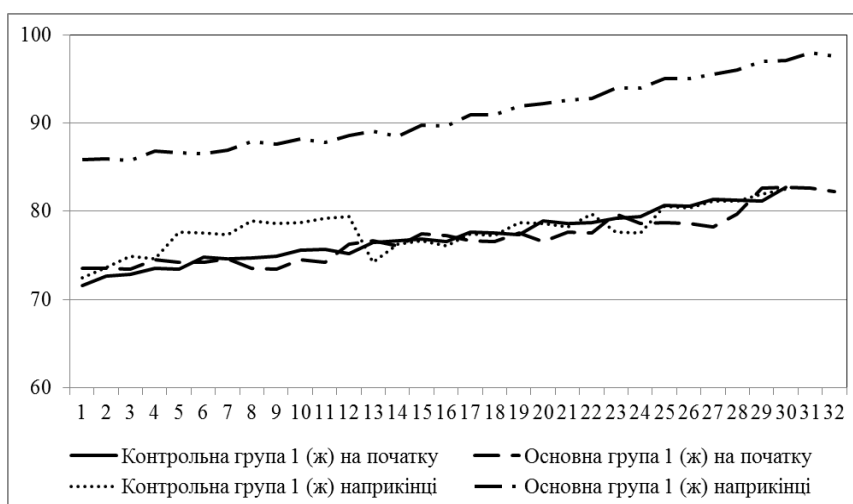


Рис. 3. Показники ЖЄЛ у хворих жіночої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження
Середні значення показників ЖЄЛ на початку дослідження були у хворих чоловічої статі КГ на ХОЗЛ – $79,83 \pm 0,43\%$, в ОГ – $79,59 \pm 0,52\%$; наприкінці дослідження – $79,83 \pm 0,43\%$ і $94,56 \pm 0,63\%$ ($p < 0,05$) відповідно. Бачимо достовірне підвищення показників ЖЄЛ у хворих жіночої та чоловічої статі ОГ наприкінці дослідження.

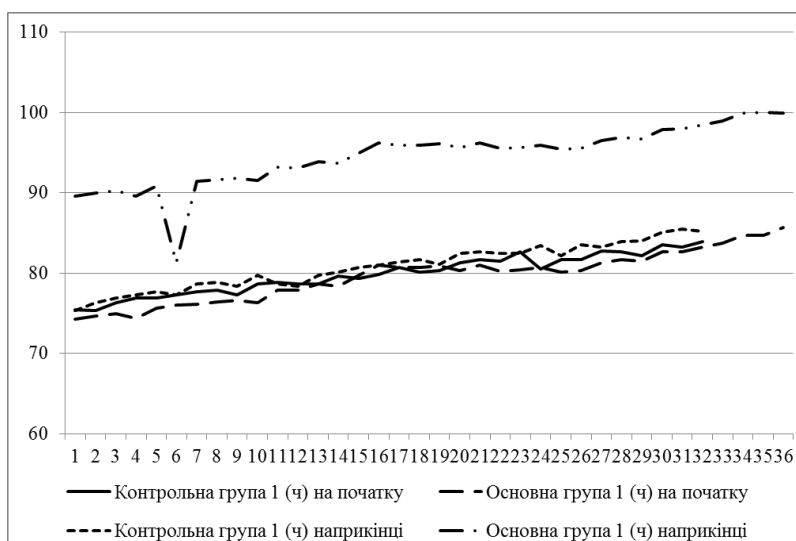


Рис. 4. Показники ЖЄЛ у хворих чоловічої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження

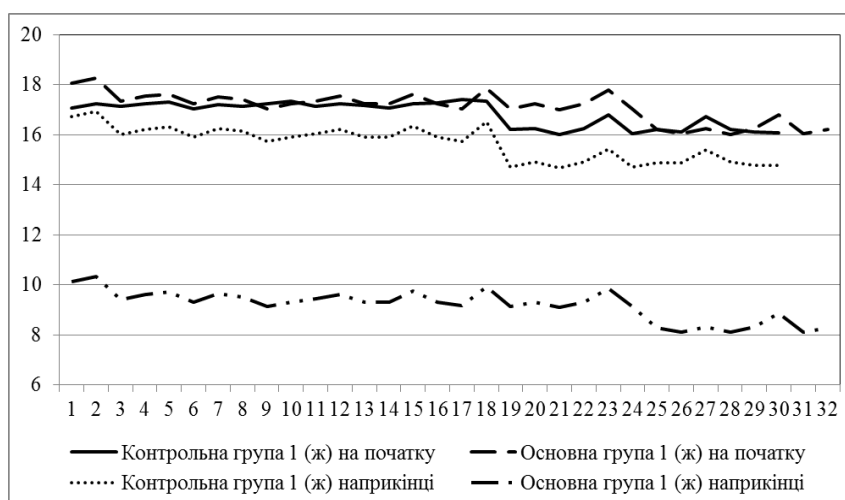


Рис. 5. Показники ЗБО у хворих жіночої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження

На початку дослідження середні показники ЗБО у хворих жіночої статі КГ на ХОЗЛ були $16,83 \pm 0,09\%$, ОГ – $17,11 \pm 0,11\%$; наприкінці дослідження відповідно – $15,66 \pm 0,12\%$ ($p < 0,05$) та $9,19 \pm 0,11\%$ ($p < 0,05$). Середні показники ЗБО у хворих на ХОЗЛ ОГ, що займалися за розробленою концепцією фізичної реабілітації, перевищують такі в пацієнтів КГ.

Якщо на початку дослідження середні показники ЗБО у хворих чоловічої статі КГ на ХОЗЛ були $16,90 \pm 0,12\%$, ОГ – $17,09 \pm 0,12\%$, то наприкінці дослідження відповідно – $15,67 \pm 0,12\%$ ($p < 0,05$) та $9,71 \pm 0,12\%$ ($p < 0,05$). Середні показники ЗБО у хворих на ХОЗЛ ОГ, що займалися за розробленою концепцією фізичної реабілітації, перевищують такі у пацієнтів КГ.

Тобто можна констатувати, що суттєві зміни відбулися і з показниками реактивності бронхів у хворих жіночої та чоловічої статі ОГ на ХОЗЛ, які статистично значно зменшилися після реалізації програм фізичної реабілітації ($p < 0,05$), чого не сталося в контрольній групі.

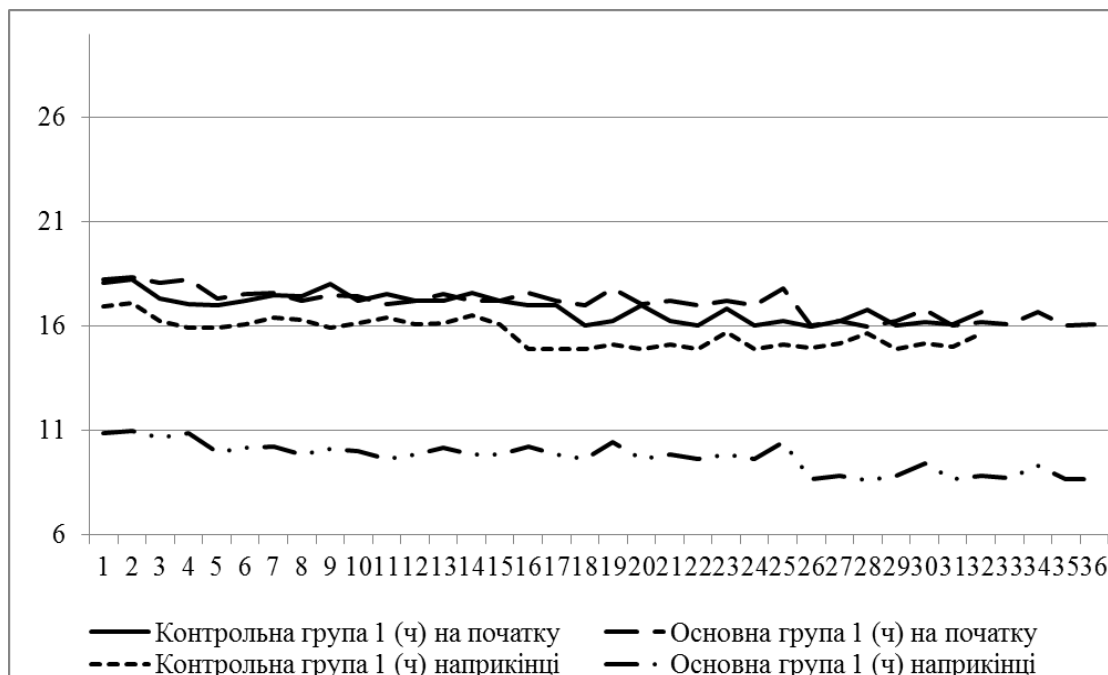


Рис. 6. Показники ЗБО у хворих чоловічої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження

Зведену динаміку показників ФЗД у хворих обох груп у процесі дослідження наведено у табл. 1 і 2.

Таблиця 1 – Зведена динаміка показників ФЗД (% від належних величин) у хворих жіночої статі на ХОЗЛ обох груп на початку і наприкінці дослідження

Групи	Етапи дослідження	ОФВ ₁ , %	ЖЄЛ, %	ЗБО, %
КГ 1 (ж)	на початку	$76,93 \pm 0,64$	$77,04 \pm 0,54$	$16,83 \pm 0,09$
	наприкінці	$78,00 \pm 0,42$	$77,98 \pm 0,45$	$15,66 \pm 0,12^*$
ОГ 1 (ж)	на початку	$76,28 \pm 0,56$	$77,00 \pm 0,51$	$17,11 \pm 0,11$
	наприкінці	$89,65 \pm 0,59^{*,**}$	$91,01 \pm 0,70^{*,**}$	$9,19 \pm 0,11^{*,**}$

Примітки

* – різниця між показниками статистично достовірна всередині групи ($p < 0,05$)

** – різниця між показниками статистично достовірна між групами ($p < 0,05$)

Таблиця 2 – Зведена динаміка показників ФЗД (% від належних величин) у хворих чоловічої статі на ХОЗЛ обох груп на початку і наприкінці дослідження

Групи	Етапи дослідження	ОФВ ₁ , %	ЖЄЛ, %	ЗБО, %
КГ 1 (ч)	на початку	77,40±0,52	79,83±0,43	16,90±0,12
	наприкінці	78,22±0,52	80,78±0,49	15,67±0,12*
ОГ 1 (ч)	на початку	76,94±0,53	79,59±0,52	17,09±0,12
	наприкінці	91,15±0,53*,**	94,56±0,63*,**	9,71±0,12*,**

Примітки

* - різниця між показниками статистично достовірна всередині групи (p<0,05)

** - різниця між показниками статистично достовірна між групами (p<0,05)

Аналізуючи середні значення показників ФЗД хворих на ХОЗЛ обох груп, бачимо, що на початку дослідження ці показники значно не відрізнялися, а наприкінці дослідження у пацієнтів ОГ вони стали вищими (приблизились до належних), що свідчить про покращення прохідності дрібних бронхів, що особливо важливо для хворих. Наочно бачимо зростання середніх значень показників ОФВ₁ на 13,37%, ЖЄЛ – на 14,01%, ЗБО – на 7,92% у хворих жіночої статі ОГ, а у хворих чоловічої статі ОГ: ОФВ₁ на 12,93%, ЖЄЛ – на 14,97%, ЗБО – на 7,38% наприкінці дослідження. Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень показників ФЗД у досліджуваних ОГ наприкінці дослідження. Покращення функціонального стану дихальної системи у досліджуваних ОГ свідчить про позитивний вплив занять фізичною реабілітацією за розробленою методикою на рухові можливості хворих на ХОЗЛ. Загалом можна відмітити, що у всіх хворих ОГ лікування та фізична реабілітація призвели до нормалізації показників ФЗД.

Впроваджена в щоденне лікування хворих фізична реабілітація дозволяє зменшити прояви хвороби, оптимізувати функціональний статус хворого і знизити вартість лікування за рахунок стабілізації або зменшення системних проявів хвороби.

Лікування ХОЗЛ продовжується практично все життя хворого, включає нормалізацію режимів праці, відпочинку, харчування, медикаментозні засоби, та не завжди дає очікувані результати. Необхідністю проведення і загальними завданнями фізичної реабілітації є досягнення регресії зворотних і стабілізації незворотних змін у бронхах, відновлення й покращення функції зовнішнього дихання та фізичної працездатності. Реалізація цих завдань може відрізнятися залежно від нозологічної форми, особливостей і характеру перебігу ХОЗЛ, індивідуальних особливостей пацієнта, форми й ступеня ураження дихальної системи.

ВИСНОВКИ

Сьогодні ХОЗЛ є однією з найпоширеніших форм патології, що призводить до високої захворюваності населення та смертності пацієнтів. Економічні збитки, пов'язані з лікуванням загострень захворювання, відшкодуванням за втрату працездатності, інвалідизацію постраждалих внаслідок професійних захворювань, постійно зростають у всіх країнах світу. Застосування фізичної реабілітації у хворих на ХОЗЛ призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень показників функції зовнішнього дихання у досліджуваних ОГ наприкінці дослідження, які засвідчують її ефективність. Покращення функціонального стану дихальної системи в пацієнтів ОГ свідчить про позитивний вплив занять фізичною реабілітацією за розробленою методикою на рухові можливості хворих на ХОЗЛ.

Перспективи подальших досліджень. Наші дослідження будуть спрямовані на вивчення ефективності впливу фізичної реабілітації на функціональний стан хворих на ХОЗЛ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алекса В. И. Практическая пульмонология / В. И. Алекса, А. И. Шатихин. – М. : Триада-Х, 2005. – 696 с.
2. Григус І. М. Фізична реабілітація в пульмонології : навч. посібник / І. М. Григус. – Рівне : НУВГП, 2015. – 258 с.
3. Майструк М. І. Обґрунтування необхідності проведення фізичної реабілітації хворих на хронічні обструктивні захворювання легень / М. І. Майструк, Н. І. Поліщук, І. М. Григус // Здоровье для всех : материалы VI международной научно-практической конференции, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, 23-24 апреля 2015 г. / Министерство образования Республики Беларусь и др.; редкол. : К. К. Шебеко и др. – Пинск : ПолесГУ, 2015. – С. 120-122.
4. Малявин А. Г. Респираторная медицинская реабилитация. Практическое руководство для врачей / А. Г. Малявин. – М. : Практическая медицина, 2006. – 416 с.
5. Фещенко Ю. І. Хронічне обструктивне захворювання легень : етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, терапія (проект національної угоди) / Ю. І. Фещенко, Л.О. Яшина, О. Я. Дзюблик // Український пульмонологічний журнал. – 2013. – № 3. – С. 7-12.
6. Criner G. J. Prevention of acute exacerbations of COPD: American College of Chest Physicians and Canadian Thoracic Society Guideline / G. J. Criner, J. Bourbeau, R. L. Diekemper, D. R. Ouellette, D. Goodridge, P. Hernandez [et al.] // Chest. – 2015. – Apr 147(4). – P. 894.
7. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, GOLD Executive Summary. – Updated 2017. <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/>
8. Grygus I. Obecny stan przewlekłej obturacyjnej choroby płuc / I. Grygus, M. Maistruk // Journal of Health Sciences. – 2013. – 3(10). – P. 729–744.
9. Guarascio A. J. The clinical and economic burden of chronic obstructive pulmonary disease in the USA / A. J. Guarascio, M. R. Shaunta, C. K. Finch et al. // Clinicoecon Outcomes Res. 2013;5:235–45.
10. Jones P. W. Characteristics of a COPD population categorized using the GOLD framework by health status and exacerbations / P. W. Jones, G. Nadeau, M. Small, L. Adamek // Respir. Med. – 2014. – Vol. 108(1). – P. 129–135.
11. Kim J. K. Active case finding strategy for chronic obstructive pulmonary disease with handheld spirometry / J. K. Kim, C. M. Lee, J. Y. Park et al. // Medicine (Baltimore). 2016 Dec; 95(50):e5683.
12. Leivseth L. GOLD classifications and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: the HUNT Study, Norway / L. Leivseth., B. M. Brumpton, T. I. Nilsen, X. M. Mai, R. Johnsen, A. Langhammer // Thorax. – 2013. – October. – 68(10). – P. 914.
13. Maio S. COPD management according to old and new GOLD guidelines: an observational study with Italian general practitioners / S. Maio, S. Baldacci, F. Martini, S. Cerrai, G. Sarno, M. Borbotti [et al.] // Curr Med Res Opin. – 2014. – June. – 30(6). – P. 1033.
14. Represas-Represas C. Screening for chronic obstructive pulmonary disease: validity and reliability of a portable device in non-specialized healthcare settings / C. Represas-Represas, A. Fernandez-Villar, A. Ruano-Ravina et al. // PLoS One 2016; 11:e0145571.

REFERENCES

1. Aleksa V. I. Prakticheskaya pul'monologiya / V. I. Aleksa, A. I. Shatihin. – M. : Triada-H, 2005. – 696 s.
2. Grygus I. M. Fizychna reabilitatsiya v pul'monolohiyi : navch. posibnyk / I. M. Grygus. – Rivne : NUVHP, 2015. – 258 s.

3. Maystruk M. I. Obgruntuvannya neobkhidnosti provedennya fizychnoyi reabilitatsiyi khvorykh na khronichni obstruktyvni zakhvoryuvannya lehen' / M. I. Maystruk, N. I. Polishchuk, I. M. Grygus // Zdorov' e dlya vseh : materyaly VI mezhdunarodnoy nauchno-praktycheskoy konferentsyy, UO «Poleskyi hosudarstvenny unyversytet», h. Pynsk, 23-24 aprelya 2015 h. / Mynysterstvo obrazovanyya Respubliki Belarus' i dr.; redkol. : K. K. Shebeko i dr. – Pynsk : Poles' HU, 2015. – S. 120-122.
4. Malyavin A. G. Respiratornaya medicinskaya reabilitatsiya. Prakticheskoe rukovodstvo dlya vrachej / A. G. Malyavin. – M. : Prakticheskaya medicina, 2006. – 416 s.
5. Feshchenko Yu. I. Khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya lehen' : etiolojiya, patohenez, klasyfikatsiya, diahnozyka, terapiya (proekt natsional'noyi uhody) / Yu. I. Feshchenko, L. O. Yashyna, O. Ya. Dzyublyk // Ukrayins'kyy pul'monolohichnyy zhurnal. – 2013. – № 3. – S. 7-12.
6. Criner G. J. Prevention of acute exacerbations of COPD: American College of Chest Physicians and Canadian Thoracic Society Guideline / G. J. Criner, J. Bourbeau, R. L. Diekemper, D. R. Ouellette, D. Goodridge, P. Hernandez [et al.] // Chest. – 2015. – Apr 147(4). – P. 894.
7. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, GOLD Executive Summary. – Updated 2017. <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/>
8. Grygus I. Obecny stan przewlekłej obturacyjnej choroby płuc / I. Grygus, M. Mastruk // Journal of Health Sciences. – 2013. – 3(10). – P. 729–744.
9. Guarascio A. J. The clinical and economic burden of chronic obstructive pulmonary disease in the USA / A. J. Guarascio, M. R. Shaunta, C. K. Finch, et al. // Clinicoecon Outcomes Res. 2013;5:235–45.
10. Jones P. W. Characteristics of a COPD population categorized using the GOLD framework by health status and exacerbations / P. W. Jones, G. Nadeau, M. Small, L. Adamek // Respir. Med. – 2014. – Vol. 108(1). – P. 129–135.
11. Kim J. K. Active case finding strategy for chronic obstructive pulmonary disease with handheld spirometry / J. K. Kim, C. M. Lee, J. Y. Park et al. // Medicine (Baltimore). 2016 Dec; 95(50):e5683.
12. Leivseth L. GOLD classifications and mortality in chronic obstructive pulmonary disease: the HUNT Study, Norway / L. Leivseth., B. M. Brumpton, T. I. Nilsen, X. M. Mai, R. Johnsen, A. Langhammer // Thorax. – 2013. – October. – 68(10). – P. 914.
13. Maio S. COPD management according to old and new GOLD guidelines: an observational study with Italian general practitioners / S. Maio, S. Baldacci, F. Martini, S. Cerrai, G. Sarno, M. Borbotti [et al.] // Curr Med Res Opin. – 2014 – June. – 30(6). – P. 1033.
14. Represas-Represas C. Screening for chronic obstructive pulmonary disease: validity and reliability of a portable device in non-specialized healthcare settings / C. Represas-Represas, A. Fernandez-Villar, A. Ruano-Ravina et al. // PLoS One 2016; 11:e0145571.

УДК 615.8:615.825-053.9

ЕРГОТЕРАПІЯ В ГЕРІАТРИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Кальонова І.В., Богдановська Н.В.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, Україна

kalenova@i.ua

Проаналізовано зміст геріатричної реабілітації в осіб похилого віку. Показано, що реабілітація літніх людей має свої особливості, зумовлені віковими функціональними змінами організму. Основні методи, форми та цілі реабілітації літніх людей не відрізняються від загальноприйнятих і включають різні аспекти реабілітаційного процесу. При проведенні реабілітації літніх людей необхідно враховувати низьку толерантність хворих до навантажень, що зумовлена поліморбідністю, швидким розвитком стомлення, повільним темпом протікання відновних реакцій. За умови неможливості повної компенсації в осіб похилого віку важливим є застосування засобів ерготерапії, спрямованих на максимально можливе збереження здатності людини до незалежності й самостійності на соціально-побутовому рівні. Проаналізовано зміст, етапи, принципи, основні види та методи ерготерапевтичного впливу в літніх людей. Ерготерапія розкриває перед особами похилого віку перспективу відновлення здібностей спілкування в процесі праці, формує усвідомлення причетності до спільної діяльності. При застосуванні ерготерапії потрібно враховувати анатомо-фізіологічні особливості похилої людини, підбір вправ повинен бути заснований на характері захворювань, що визначає дозування, складність і вихідне положення при виконанні вправ.

Ключові слова: геріатрія, реабілітація, ерготерапія, трудотерапія.

ЭРГОТЕРАПИЯ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Калёнова И.В., Богдановская Н.В.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, Украина

kalenova@i.ua

Проведен анализ содержания гериатрической реабилитации у лиц пожилого возраста. Показано, что реабилитация в данном возрасте имеет свои особенности, обусловленные возрастными функциональными изменениями организма. Основные методы, формы и цели реабилитации пожилых людей не отличаются от общепринятых и включают разные аспекты реабилитационного процесса. При проведении реабилитации у пожилых людей необходимо учитывать низкую толерантность к нагрузкам, которая обусловлена полиморбидностью, быстрым развитием утомления, медленным темпом протекания восстановительных реакций. Ввиду невозможности полной компенсации функций у лиц преклонного возраста важным является применение средств эрготерапии, направленных на максимально возможное сохранение способности человека к независимости и самостоятельности на социально-бытовом уровне. Рассмотрены содержание, этапы, принципы, основные виды и методы эрготерапевтического воздействия у пожилых людей. Эрготерапия у лиц пожилого возраста способствует восстановлению навыков общения в процессе работы, формирует осознание причастности к общественной деятельности. При применении эрготерапии нужно учитывать анатомо-физиологические особенности пожилого человека, подбор упражнений основывается на характере заболеваний, что определяет дозирование, сложность и исходное положение при выполнении упражнений.

Ключевые слова: гериатрия, реабилитация, эрготерапия, трудотерапия.

OCCUPATIONAL THERAPY IN GERIATRIC REHABILITATION

Kalyonova I., Boqdanovskaya N.

69600, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Ukraine

kalenova@i.ua

The analysis of the content of geriatric rehabilitation in elderly people is carried out. It is shown that rehabilitation at this age has its own peculiarities, caused by age-related functional changes in the body. The basic methods, forms and goals of rehabilitation of elderly people do not differ from the generally accepted ones and include different aspects of the rehabilitation process. In carrying out rehabilitation in the elderly, it is necessary to take into account the low tolerance to loads, which is caused by polymorbidity, rapid development of fatigue, slow rate of the course of restorative reactions. In view of the impossibility of full compensation of functions in elderly people, it is important to use the means of occupational therapy aimed at the maximum possible preservation of a person's ability to independence and independence at the social level. The content, stages, principles, main types and methods of ergotherapeutic treatment in elderly people are considered. Ergotherapy in the elderly contributes to the restoration of communication skills in the work process, forms an awareness of involvement in social activities. When using ergotherapy, it is necessary to take into account the anatomical and physiological features of the elderly person, the choice of exercises is based on the nature of the diseases, which determines the dosage, complexity and initial position during the exercise.

Key words: geriatrics, rehabilitation, ergotherapy, occupational therapy.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Проблема фізичної активності та якості життя літніх людей особливо актуальна для демографії європейців і, зокрема, для населення України. Демографічне старіння населення – це збільшення частки літніх і старих людей у загальній чисельності населення, яке ще два десятиліття тому розглядалося як феномен, що існував в розвинених країнах, проте на даний час охоплює практично весь світ. За даними резолюції Генеральної Асамблеї ООН у 2000 році чисельність літніх і старих людей на планеті досягала 590 млн. осіб, а, відповідно до існуючих прогнозів, у 2025 році вона досягне рівня в 1 млрд. осіб. За даними інституту демографії у 2010 році в Україні нараховувалося 11 млн людей похилого віку. Загострення економічної, соціально-психологічної проблематики осіб цієї категорії, погіршення фізичного та психічного здоров'я, зменшення здатності до самообслуговування, матеріальні проблеми ставлять людей похилого віку в ранг найбільш незахищених верств населення, які потребують особливої уваги з боку суспільства [1].

Прогресуюче збільшення чисельності населення старшої вікової групи в Україні висуває завдання тривалої підтримки їхнього активного якісного життя. Старіння людини – багатокомпонентний процес, що протікає з різною швидкістю, неоднаковою залученістю в

інволютивні зміни різних структурних елементів. Серед людей старшого віку тільки 2 % старіє плавно, поступово, за так званим фізіологічним типом. У решти – 98 % спостерігається прискорення розвитку інволютивних змін, головною причиною яких є поліморбідність, тобто сполучення декількох хвороб, які мають хронічний характер, і старіння подібного типу розглядається як прискорене або патологічне. Обидва типи старіння неминуче призводять до функціональних порушень систем і органів людини похилого віку [6]. Усе це пояснює потребу розвитку геріатричної служби, зокрема геріатричної реабілітації.

Геріатрична реабілітація – це збереження, підтримка і відновлення функціонування літніх і старих людей для досягнення незалежності, поліпшення якості життя і емоційного благополуччя. До групи літніх і старих людей, що підлягають реабілітації, належать:

- особи віком 80-90 років і старші;
- особи, які мають високий ризик інвалідизації або інвалідність;
- особи, які живуть самотньо;
- особи, які мають значне погіршення економічного або соціального стану [1].

Загальними завданнями геріатричної реабілітації є реактивація, ресоціалізація та реінтеграція літніх людей. Реактивація має на увазі заохочення літньої людини, що перебуває в пасивному стані, фізично і соціально неактивної, до відновлення активності в повсякденному житті у своєму середовищі. Ресоціалізація означає, що літня людина після хвороби або навіть під час неї відновлює контакти з родиною, сусідами, друзями та іншими людьми і, тим самим, виходить зі стану ізоляції. Реінтеграція – повернення в суспільство літньої людини, яка бере повноцінну участь у нормальному житті, а в багатьох випадках займається посиленою корисною діяльністю. Геріатрична реабілітація включає медичну, психологічну та соціальну реабілітацію. Медична реабілітація – один із найважливіших розділів, без успішної реалізації завдань якого неможливе проведення і досягнення ефективної корекції психологічного статусу й соціальної реінтеграції. Приватні види медичної реабілітації різноманітні, але кожен з них спрямований на пом'якшення або ліквідацію функціонального дефекту пацієнта. Основними елементами реабілітації людей похилого віку повинні бути: активний спосіб життя, організація посиленої трудової діяльності, організація дозвілля та відпочинку, відновлення втрачених функцій і навичок [3].

Мета роботи – визначити специфіку застосування методів геріатричної реабілітації для осіб похилого віку, розглянути геріатричні аспекти ерготерапії.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Основні методи, форми та цілі реабілітації літніх людей не відрізняються від загальноприйнятих і включають різні аспекти реабілітаційного процесу (медичний, соціальний, психологічний та ін.). Однак реабілітація літніх має свої особливості, які зумовлені віковими функціональними змінами організму. Із віком у людей похилого віку різко зростають потреби в догляді і необхідність медичної допомоги, психологічної підтримки та соціального захисту. Людям похилого віку не завжди вистачає необхідних стимулів для активного включення в суспільне життя через хвороби і старість. Відновлювальне лікування вимагає від літньої людини віри в необхідність і ефективність реабілітаційних заходів, енергії і сили волі, терпіння. Весь процес реабілітації в похилому і старечому віці протікає повільно, і тому слід виявляти велику наполегливість у роботі з такими пацієнтами, враховувати їхній фізичний і емоційний стан [6].

Складність проведення відновлювальних заходів полягає в низькій толерантності хворих до навантажень, що зумовлена різноманітним дегенеративним процесом, високою швидкістю розвитку стомлення, повільним темпом протікання реакцій. У зв'язку з цим застосування ерготерапевтичних засобів є уніфікованою можливістю збільшення адаптаційних можливостей організму літніх пацієнтів.

Ерготерапія (від грец. *ergein* – робити, діяти, і *therapeutein* – лікувати) – комплекс реабілітаційних впливів, спрямованих на максимально можливе відновлення здатності людини до незалежності і самостійності на соціально-побутовому і професійному рівнях (самообслуговування, продуктивна діяльність, відпочинок), незалежно від виду обмеження життєдіяльності. Характерною рисою ерготерапії є її міждисциплінарність. Ерготерапія інтегрує знання кількох спеціальностей, центром яких є людина, – психології, педагогіки, соціології, біомеханіки, лікувальної фізкультури та спортивної медицини, фізіотерапії. Крім оцінки рухової функції, до інтересів ерготерапевта входить оцінка когнітивних функцій, критичності пацієнта до свого стану, соціального статусу, професійної орієнтації, улюблених занять, можливих способів комунікації з оточенням. При цьому фахівець з ерготерапії повинен вміти оцінити наявний і потенційний рівень можливостей пацієнта, порівнюючи його з тим, що потрібно пацієнтові, що важливо пацієнту, чого хоче пацієнт і на що він здатний. Обов'язковою умовою ефективності ерготерапії на відміну від кінезотерапії є усвідомлення хворим його проблеми в момент початку проведення терапії [5].

Термін «робити, діяти» в контексті ерготерапії характеризує різні види діяльності, які зустрічаються в житті кожної людини і надають їй сенсу: повсякденна активність, робота і продуктивна діяльність, дозвілля. Активність у повсякденному житті включає в себе заходи щодо особистої гігієни (догляд за волоссям, умивання, використання туалету), одягання, прийом їжі, соціалізацію, функціональну комунікацію і рухливість. Активність у роботі і продуктивній діяльності передбачає виконання домашніх обов'язків (догляд за одягом, прибирання квартири, приготування їжі, підтримання чистоти і безпечне проживання у квартирі); турботу про інших людей; можливість навчатися чогось нового; дослідні види діяльності (вибір професії, пошук роботи, виконання роботи, планування виходу на пенсію, добровільна участь у чому-небудь). Дозвілля включає можливість виконувати необхідні дії під час відпочинку і гри [9].

Головне завдання ерготерапевта – організувати навколишнє середовище таким чином, щоб людина з обмеженнями могла самостійно жити і діяти максимально незалежно від інших. В англійській мові замість терміна «ерготерапія» частіше використовують термін «окупаційна терапія» (*occupational therapy*). Слово «*occupation*» використовується для позначення дій, спрямованих на те, щоб «зайняти» вільний час пацієнта. Ключовий елемент окупаційної терапії – вибір видів занять, які не тільки формують навички, найважливіші для незалежного функціонування, а й мають значення для людини в контексті його оточення.

Ерготерапевтичне втручання включає такі етапи [7].

1. Діагностика, яка складається зі збору анамнезу і проведення ерготерапевтичного обстеження. Особливістю цього етапу є аналіз не тільки ступеня пошкодження органів або систем, а й вивчення впливу фізичних обмежень і/або психічних порушень на життєдіяльність людини і рівень його функціональних можливостей. Оцінювання включає застосування стандартних процедур, інтерв'ю та спостереження в різних умовах та консультації з людьми, які відіграють важливу роль у житті пацієнта. Результати оцінювання є основою планування, що включає коротко- та довгострокові цілі терапії.

2. Визначення цілей і завдань ерготерапевтичного втручання. Мета ерготерапії залежить від тяжкості вихідних фізичних і/або психічних порушень: для одних вона може полягати в досягненні повного відновлення порушених функцій і повній ресоціалізації, для інших – у розробці компенсаторних механізмів діяльності організму для забезпечення максимально можливої незалежності і поліпшення якості життя. Вибір і постановка мети здійснюються спільно з пацієнтом.

3. Складання програми ерготерапевтичного втручання, при цьому враховуються вміння, навички, інтереси і здібності індивіда, його вік, стать і соціальні ролі. На цьому етапі відбувається вибір видів діяльності, методик, технік і прийомів, необхідних для досягнення мети, визначається допоміжне обладнання, а також можливість підключення сім'ї до

ерготерапевтичного процесу. Велике значення має заздалегідь складений план реабілітації з повідомленням пацієнта про його деталі. Обґрунтування плану реабілітації зміцнює рішучість пацієнта боротися за своє здоров'я, знімає депресію. Планування повинне відповідати стадії розвитку людини, її звичкам, ролям, перевагам способу життя й навколишнього середовища.

4. Проведення ерготерапевтичних заходів, які спрямовані на те, щоб забезпечувати людей з обмеженими можливостями необхідними умовами для виконання діяльності, що задовольняє їх запити і вимоги і відповідає їхнім здібностям витримувати певне навантаження.

5. Оцінка ефективності проведеного ерготерапевтичного втручання і, при необхідності, внесення коректив до плану.

Стратегія втручання базується на індивідуальному підході до кожної людини. Індивідуальні ерготерапевтичні програми сприяють максимальному використанню функції для задоволення потреб людини в робочому та соціальному середовищі, особистісних та домашніх умовах. Процес ерготерапії базується на первинному та повторному оцінюванні. Ерготерапевт разом із пацієнтом, який потребує допомоги, зосереджує увагу на індивідуальних здібностях та особливостях навколишнього середовища, а також на проблемах, пов'язаних із діяльністю особи в повсякденному житті.

Під час проведення ерготерапевтичних заходів необхідно дотримуватися таких принципів [8]:

1. Подання про індивідуальну повсякденну діяльність пацієнта повинно складатися на підставі ретельної оцінки факторів, що включають індивідуальні особливості пацієнта, його соціальне і навколишнє середовище. Необхідно скласти уявлення про можливий потенціал хворого до розвитку і вдосконалення.

2. Пацієнт активно включається в процес ерготерапії. Взаємини між пацієнтом і ерготерапевтом мають характер співробітництва, що змінюється при зміні умов існування хворого в його соціально значимому оточенні.

3. Повсякденна діяльність використовується як терапія. Ерготерапевтичні заняття дозволяють розвивати здібності та навички пацієнтів, які можуть бути використані в повсякденному житті. Вони дозволяють пацієнтам адаптуватися до оточення.

Для виконання ерготерапевтичних вправ необхідно створення реальних умов, у яких пацієнт у своєму повсякденному житті буде виконувати ці рухи (сам у кімнаті, маленький тісний простір, всі необхідні предмети знаходяться в різних кінцях кімнати, на різних рівнях висоти і глибини полиць, доводиться контролювати кілька дій одночасно).

Для оцінки ефективності заходів використовуються шкали оцінки рівня функціонування:

- вимірюють можливість повного тілесного самообслуговування і користування предметами побуту;
- вимірюють локально ті функції, розлад яких призводить до порушення життєдіяльності;
- поєднують вимір повсякденної активності та рольових обмежень [10].

Залежно від цілей і завдань ерготерапевтичного впливу підбираються види діяльності та методи:

- полегшені трудові навантаження, спрямовані на відновлення рухових функцій найбільшого числа м'язів (робота з папером і картоном, допоміжні операції в швейної галузі, у виробництві іграшок), (картонажні роботи, змотування ниток, виготовлення іграшок);
- завдання, що відновлюють силу м'язів;

- завдання, що відновлюють координацію рухів при роботі з дрібними предметами або при виконанні операцій, що вимагають точності роботи рук (виготовлення в'язаних виробів, вишивка).

У разі неможливості розвитку або відновлення втрачених здібностей підбираються допоміжні адаптаційні та технічні засоби, якими навчають користуватися людей з обмеженими можливостями. Прикладами таких допоміжних засобів можуть служити: рукоятка-брелок, який дозволяє повертати ключ у замку, вмикати і вимикати перемикачі, повертати водопровідний кран; подовжувач руки, що допомагає брати вилучені предмети і речі (конверти, ключі, ножиці, гвинти); помічник для застібання; обмежувач для тарілки; виделка і ложка з потовщеною ручкою тощо. На сучасному етапі розвитку ерготерапії широко використовують спеціально обладнані кабінети, де пацієнт тренує навички виконання гігієнічних процедур (ванни, туалети) з аналізом проблем та їх багаторазовим подоланням; з приготування собі їжі і пов'язаними з харчуванням процесами на обладнаних кухнях. Популярним є напрям ландшафтної терапії та навчання водінню автомобіля. На особливому місці стоїть навчання користуванню комп'ютером, як для комунікації, так і організації життєдіяльності: замовлення товарів, оплата рахунків, виконання роботи, пов'язаної з роботою на комп'ютері тощо [2].

Ерготерапевт також навчає необхідним навичкам і тих, хто доглядає за людиною похилого віка, наприклад:

- техніці зняття фізичного та емоційного стресу;
- способам визначення і посилення можливостей людини для самостійного життя;
- техніці пересування і позиції, що дозволяє зменшити витрати зусиль, того, хто надає догляд;
- вмінню знайти заняття, значущі і цікаві для людини;
- вмінню підібрати технічні засоби, які можуть спростити завдання догляду за хворим;
- способам обладнання домашнього середовища для безпеки і мобільності.

Трудотерапія в контексті ерготерапії – це, насамперед, відновлення можливості повернутися до праці. Майже всі автори вказують на благотворний вплив трудотерапії на психоемоційну сферу, зокрема поліпшення настрою, зменшення почуття неповноцінності, задоволення творчістю, радість праці тощо. Корисний ефект трудотерапії полягає в тому, що літня людина повертається до активної діяльності, яка підвищує життєвий тонус і є природним стимулятором практично всіх процесів в організмі. При цьому пацієнт починає відчувати почуття корисності і потрібності. За рахунок цього в нього зникає відчуття розгубленості і ущербності. Відсутність таких відчуттів дозволяє зупинити процес розвитку хронічних захворювань. Заняття працею розкриває перед особами похилого віку перспективу відновлення здатності спілкування в процесі праці, формує усвідомлення причетності до спільної діяльності [7].

При застосуванні трудотерапії потрібно враховувати анатомо-фізіологічні особливості похилої людини, а підбір рухів повинен бути заснований на характері захворювань, що визначає дозування, складність і вихідне положення при виконанні трудових процесів. Слід уникати трудових занять, які можуть привести до закріплення порочного рухового стереотипу. Для людей похилого віку рекомендовані такі варіанти трудотерапії: трудотерапія в полегшеному режимі (картонажні роботи, змотування ниток, виготовлення іграшок); трудотерапія, що підтримує силу та витривалість м'язів верхніх кінцівок (ліплення, робота рубанком, напилком); трудотерапія, що зберігає дрібну моторику пальців рук, підвищення їх чутливості (в'язання, плетіння, друкування). Популярними також є садові роботи. У цьому випадку людина похилого віку тривалий час знаходиться на свіжому повітрі. Цей фактор позитивно впливає на дихальну систему і служить профілактикою легеневих захворювань [9].

ВИСНОВКИ

Реабілітація літніх людей має особливості, обумовлені віковими функціональними змінами організму. Із віком у людей похилого віку різко зростають потреби в догляді і необхідність медичної допомоги, психологічної підтримки та соціального захисту. При проведенні реабілітації літніх людей необхідно враховувати низьку толерантність хворих до навантажень, що зумовлена поліморбідністю, швидким розвитком стомлення, повільним темпом протікання відновних реакцій. Отже, інтенсивність і тривалість будь-якого реабілітаційного втручання не повинні викликати реакції функціонального виснаження і бути пропорційними функціональному стану старіючого пацієнта. На жаль, повна компенсація при реабілітації осіб похилого віку недосяжна. Ефективним необхідно визнати вже часткове їх відновлення. Неповна компенсація порушених або втрачених функцій осіб похилого віку пояснює важливість застосування засобів ерготерапії, спрямованих на максимально можливе відновлення здатності людини до незалежності і самостійності на соціально-побутовому рівні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горшунова Н.К. Комплексная реабилитация в геронтологии и гериатрии / Н. К. Горшунова // Современные наукоемкие технологии. – 2004. – № 3. – С. 55-58. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=21765>
13. Иванова Г.Е. Лечебная физкультура в реабилитации больных с повреждением спинного мозга / Под общ. ред. Г.Е. Ивановой, В.В. Крылова, М.Б. Цыкунова, Б.А. Поляева // Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга. – М. : ОАО «Московские учебники и Картолиитография», 2010. – С. 507-570.
14. Назар П.С. Загальний та спеціальний догляд за хворими з елементами фізичної реабілітації / П. С. Назар, Л. Г. Шахліна. – К. : Медицина, 2006. – 130 с.
15. Піонтківська Н.І. Фізична реабілітація – важливий крок до незалежного життя після інсульту / Н.І. Піонтківська, Ю.В. Фломін, Н.І. Самосюк // Международный неврологический журнал. – 2012. – № 8 (54). – С. 45-47.
16. Радыгина В. Понятие о методе эрготерапии / В. Радыгина // Обучение и воспитание детей в условиях центра коррекционно-развивающего обучения и реабилитации: пособ. для педагогов и родителей / С.Е. Гайдукевич, В. Гайслер, Ф. Готан и др.; Науч.ред. С.Е. Гайдукевич. – Минск: УО «БГПУ им. М. Танка», 2008. – С. 77.
17. Сухова Л.С. Реабилитация как составляющая ухода за больными и инвалидами пожилого возраста / Л.С. Сухова // Проблемы старости: духовные, медицинские и социальные аспекты. – М. : Свято-Дмитриевское училище сестер милосердия, 2003. – С. 93-105.
18. Graff M. J., Vernooij-Dassen M. J., Thijssen M., 2007. Effects of community occupational therapy on quality of life, mood, and health status in dementia patients and their caregivers: A randomized controlled trial. *Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62, 1002-1009. <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/62.9.1002>
19. Paskaleva R., Milcheva H. Kinesitherapy, ergotherapy and sport as factors improving the quality of life of older people, *Activities in Physical Education and Sport*, 2016, Vol. 6, No. 1, pp.117-119.
20. Svestkova O., Svecena K., Formankova P. Is it Occupational therapy important in the process of Rehabilitation? *Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania*, 2014, Vol. 12, No. 3, pp. 59-80.
21. Taylor, R. R., & Van Puymbroeck, L., 2013. Therapeutic use of self: Applying the intentional relationship model in group therapy. In J. C. O'Brien & J. W. Solomon (Eds.), *Occupational analysis and group process* (pp. 36-52). St. Louis, MO: Elsevier.

REFERENCES

1. Gorshunova N.K. Kompleksnaya reabilitatsiya v gerontologii i geriatrii // *Sovremennyye naukoemkiye tekhnologii*. – 2004. – № 3. – S. 55-58. – [Yelektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=21765>
2. Ivanova G.Ye. Lechebnaya fizkul'tura v reabilitatsii bol'nykh s povrezhdeniyem spinnogo mozga // *Reabilitatsiya bol'nykh s travmaticheskoy bolezn'yu spinnogo mozga* / Pod obshch. red. G.Ye. Ivanovoy, V.V. Krylova, M.B. Tsykunova, B.A. Polyayeva. – M. : OAO «Moskovskiyе uchebniki i Kartolitografiya», 2010. – S. 507-570.
3. Nazar P.S. Zagal'niy ta spetsial'niy doglyad za khvorimi z yelementami fizichnoy reabilitatsiy / P. S. Nazar, L. G. Shakhlina. – K. : Meditsina, 2006. – 130 s
4. Piontkivs'ka N.Í. Fizichna reabilitatsiya – vazhliivy krok do nezalezhnogo zhittya pislya insul'tu / YU.V. Flomin, N.Í. Samosyuk // *Mezhdunarodnyy nevrologicheskiy zhurnal*. – 2012. – № 8 (54). – S. 45-47.
5. Radygina V. Ponyatiye o metode ergoterapii / V. Radygina // V kn.: *Obucheniye i vospitaniye detey v usloviyakh tsentra korrektsionno-razvivayushchego obucheniya i reabilitatsii: Posobiye dlya pedagogov i roditeley* / S.Ye. Gaydukevich, V. Gaysler, F. Gotan i dr.; Nauch.red. S.Ye. Gaydukevich. – Minsk: UO «BGPU im. M. Tanka», 2008. – S. 77.
6. Sukhova L.S. Reabilitatsiya kak sostavlyayushchaya ukhoda za bol'nymi i invalidami pozhilogo vozrasta / L.S. Sukhova // *Problemy starosti: dukhovnyye, meditsinskiye i sotsial'nyye aspekty*. – M. : Izd-vo «Svyato-Dmitriyevskoye uchilishche sester miloserdiya», 2003. – S. 93-105.
7. Graff, M. J., Vernooij-Dassen, M. J., Thijssen, M., 2007. Effects of community occupational therapy on quality of life, mood, and health status in dementia patients and their caregivers: A randomized controlled trial. *Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62, 1002-1009. <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/62.9.1002>
8. Paskaleva R., Milcheva H. Kinesitherapy, ergotherapy and sport as factors improving the quality of life of older people, *Activities in Physical Education and Sport*, 2016, Vol. 6, No. 1, pp.117-119.
9. Svestkova O., Svecena K., Formankova P. Is it Occupational therapy important in the process of Rehabilitation? *Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania*, 2014, Vol. 12, No. 3, pp. 59-80.
10. Taylor, R. R., & Van Puymbroeck, L., 2013. Therapeutic use of self: Applying the intentional relationship model in group therapy. In J. C. O'Brien & J. W. Solomon (Eds.), *Occupational analysis and group process* (pp. 36-52). St. Louis, MO: Elsevier.

УДК 376.33

КОРЕКЦІЙНИЙ ВПЛИВ НА РУХОВУ СФЕРУ ГЛУХИХ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБІВ ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ

Кунінець О.О.

*69600, Класичний приватний університет, Інститут здоров'я, спорту і туризму
вул. Жуковського, 70-б, м. Запоріжжя, Україна*

olesya.kuninets@gmail.com

Представлено пояснювальну частину програми з оздоровчого туризму для глухих дітей молодшого шкільного віку, яка спрямована як на оволодіння глухими дітьми туристською майстерністю, загальне оздоровлення, так і на розвиток у цієї категорії дітей фізичних здібностей, виховання морально-виховних якостей, розкриття індивідуальності кожної дитини, сприяння мовленнєвому й емоційному розвитку.

В основу навчальної програми покладено рухливі ігри, естафети загальнорозвивальні вправи, формування спеціальних знань, умінь і навичок з оздоровчого туризму. До програми внесено мовленнєвий матеріал, що представлений для кожного року навчання з 1-го по 4-й класи, розроблений з урахуванням психофізичних особливостей розвитку глухих дітей і зорієнтований на засвоєння ними спеціального словника і фразеології.

Ключові слова: глухі діти, оздоровчий туризм, корекція, програма, рухова сфера.

КОРРЕКЦИОННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ СФЕРУ ГЛУХИХ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

Кунинец О.А.

*69600, Классический приватный университет, Институт здоровья, спорта и туризма, ул.
Жуковского, 70-б, г. Запорожье, Украина*

olesya.kuninets@gmail.com

Представлена пояснительная часть программы по оздоровительному туризму для глухих детей младшего школьного возраста, которая направлена как на овладение глухими детьми туристской мастерством, общее оздоровление, так и на развитие в этой категории детей физических способностей, воспитание морально-воспитательных качеств, раскрытие индивидуальности каждого ребенка, содействие речевом и эмоциональном развитии. В учебной программе представлены подвижные игры, эстафеты общеразвивающие упражнения, формирование специальных знаний, умений и навыков по оздоровительному туризму. В программу внесен речевой материал, представленный для каждого года обучения с 1-го по 4-й классы, разработанный с учетом психофизических особенностей развития глухих детей и ориентирован на усвоение ими специального словаря и фразеологии.

Ключевые слова: глухие дети, оздоровительный туризм, коррекция, программа, двигательная сфера.

CORRECTION EFFECT ON THE MOTOR SPHERE OF DEAF CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE MEANS OF HEALTH TOURISM

Kuninets O.

69600, Classical private university, Institute of Health, Sports and Tourism

Zhukovsky str., 70-b, Zaporizhzhya, Ukraine

olesya.kuninets@gmail.com

The scientific article presents an explanatory part of the health tourism program for deaf children of primary school age, which is aimed at both mastering deaf children with tourist skills, general improvement, and developing physical abilities in this category of children, nurturing moral and educational qualities, The disclosure of the individuality of each child, the promotion of speech and emotional development. The basis of the proposed curriculum is the use of funds (general development exercises, relay races, mobile games of the tourist direction, knitting knots, overcoming the artificial and natural obstacle course) and forms (corrective-developing classes on health tourism, tourist rallies, weekend trips, walks). Health tourism. The program includes speech material presented for each year of studies from the 1st to the 4th grades designed to take into account the psychophysical features of the development of deaf children and is focused on the assimilation of a special vocabulary and phraseology by them. The implementation of the program provides for the use of collective and individual forms of work (group forms of instruction aimed at bringing together the children's team to solve tourist and recreational tasks and creating an atmosphere of friendship, mutual understanding, mutual assistance and support, an individual approach is envisaged for various forms of health tourism and Take into account the individual characteristics of the psychophysical development of a deaf child).

Key words: deaf children, health tourism, correction program, motor sphere.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Діючі програми з оздоровчого туризму розраховані на фізично здорових дітей і передбачають підготовку дітей через регулярні спортивні тренування за певною методикою та програмою зі значними фізичними навантаженнями. Програмою з фізичної культури для спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для глухих дітей пропонується туризм в школі пересувань, але виключно з 4-го класу, і на його вивчення виділено до 4 годин на один рік. Разом з тим, як на нашу думку, засвоєння основ з оздоровчого туризму може бути доступним для глухих дітей 1-х, 2-х і 3-х класів.

Зважаючи на те, що значної уваги потребують діти з особливостями психофізичного розвитку, в тому числі й глухі діти, є потреба у навчальних програмах, які б враховували стан їхнього здоров'я, фізичну підготовленість, індивідуальні особливості розвитку.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Навчальна програма побудована на основі «Орієнтовних програм туристсько-краєзнавчих об'єднань учнівської молоді» (Київ, 1996) і розроблялась із урахуванням положень Законів України «Про освіту», «Про позашкільну освіту» [1, 2], Положення про порядок організації індивідуальної та групової роботи в позашкільних навчальних закладах, затвердженого наказом МОН України від 11.08.2004р. № 651 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 20 серпня 2004 року за № 1036\9635 [3]. При цьому був врахований Державний стандарт початкової загальної освіти для дітей, які потребують корекції фізичного або розумового розвитку (Постанова Кабміну України від 5.07.2004 № 848) [4]. Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах (Постанова Кабміну України від 15 серпня 2011 р. N 872) [5].

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Програма спрямована як на оволодіння глухими дітьми туристською майстерністю, загальне оздоровлення, так і на розвиток у цієї категорії дітей фізичних здібностей, виховання морально-виховних якостей, розкриття індивідуальності кожної дитини, сприяння мовленнєвому й емоційному розвитку.

В основу запропонованої навчальної програми покладено рухливі ігри, естафети загальнорозвивальні вправи, формування спеціальних знань, умінь і навичок з оздоровчого туризму. До програми внесено мовленнєвий матеріал, що представлений для кожного року навчання з 1-го по 4-й класи розроблений з урахуванням психофізичних особливостей розвитку глухих дітей і зорієнтований на засвоєння ними спеціального словника і фразеології.

Реалізація програми передбачає використання колективних і індивідуальних форм роботи (групові форми навчання, що спрямовані на згуртування дитячого колективу щодо вирішення туристсько-оздоровчих завдань і на створення атмосфери дружби, взаєморозуміння, взаємодопомоги та підтримки; індивідуальний підхід передбачено застосовувати під час різних форм занять із оздоровчого туризму та дозволяє враховувати індивідуальні особливості психофізичного розвитку глухої дитини).

Особлива увага в реалізації програми приділяється інклюзивним формам навчання, які реалізуються під час проведення туристичних зльотів, рухливих ігор туристичного спрямування і естафет, у яких беруть активну участь сумісні команди глухих і чуючих дітей.

Новизна програми полягає в тому, що вперше розроблено програму з оздоровчого туризму для глухих дітей 1-4 класів з урахуванням особливостей їхнього психофізичного розвитку, підкріплена мовленнєвим забезпеченням, що передбачає позитивний вплив на розвиток мовлення даної категорії осіб.

Мета – корекція рухової сфери глухих дітей молодшого шкільного віку засобами оздоровчого туризму на основі створення корекційно-розвивального середовища в роботі з глухими дітьми.

Основні завдання програми:

- надати спеціальні знання, навички та вміння з тактики і техніки оздоровчого туризму, краєзнавства, орієнтування, долікарської медичної допомоги;
- оволодіти технікою оздоровчого туризму, подолання природних перешкод і проходження різноманітних туристських штучних перешкод з використанням спеціального спорядження;
- сприяти засвоєнню знань, умінь і навичок орієнтування на місцевості за місцевими ознаками, та на основі використання картографічних матеріалів;
- розвивати пізнавальний інтерес до природних об'єктів і явищ, допомога в розумінні законів взаємодії природи і людини з природою із врахуванням особливостей розвитку тієї чи іншої території;

- створити уявлення про себе, про найближче оточення (сім'я, школа, предмети побуту), про живу і неживу природу, людину і природу, місто, село; формування географічних понять; засвоєння інформації про події і факти із життя мандрівників, часові і просторові уявлення; установлення зв'язку праці із сезонними явищами, історичними і географічними чинниками;
- розвивати мовленнєвий слух і вимовлювану сторону усного мовлення (резерви розвитку слухозорового сприйняття усного мовлення), вимовлювані слова з урахуванням рівня мовленнєвого розвитку на фоні використання залишкового слуху;
- підвищувати туристську майстерність глухих дітей на змаганнях з оздоровчого туризму;
- навчити елементам туристсько-краєзнавчої та дослідницької роботи за погодою та її явищами;
- вміти надавати долікарську допомогу постраждалому;
- сприяти розвитку вмінь приймати правильні рішення в екстремальних умовах походу;
- розвивати спостережливість, здатність концентрувати увагу на естетичному сприйнятті довкілля;
- сприяти засвоєнню словника і фразеології з оздоровчого туризму;
- сприяти процесу інтеграції в освітнє та соціокультурне середовище глухих дітей молодшого шкільного віку;
- формувати знання, вміння та навички забезпечення особистої безпеки під час туристських змагань та подорожей;
- зміцнювати дружні стосунки з оточуючими людьми; виховувати почуття колективізму, взаємовиручки та взаєморозуміння;
- пропагувати здоровий спосіб життя, змістовний та активний відпочинок;
- виховувати бережливе ставлення до природи та людей.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Навчальна програма розрахована на 4 роки навчання глухих дітей 1-4-х класів. Її засвоєння глухими дітьми молодшого шкільного віку передбачається у 2 етапи: I-й – початковий рівень: 1-й рік навчання (1-й клас) – 108 годин на рік (3 години на тиждень); 2-й рік навчання (2-й клас) – 108 годин на рік (3 години на тиждень); II-й – достатній рівень: 3-й рік навчання – 144 годин на рік (4 години на тиждень); 4-й рік навчання (4-й клас) – 144 годин на рік (4 години на тиждень).

Початковий рівень: передбачає засвоєння знань з початкової туристської підготовки та виявлення творчих особистих та фізичних здібностей глухих дітей 1-2-х класів, а також визначення загального рівня розвитку.

Достатній рівень: передбачає виявлення творчих особистих і туристсько-спортивних можливостей вихованців 3-го 4-го року навчання; удосконалення базових знань, вмінь та навичок, отриманих на початковому рівні навчання. Встановлення міжособистісних відношень гуртківців; формування колективу туристської групи, що характеризує спеціалізацію навчання. Збільшуються навчально-тренувальні навантаження з урахуванням індивідуальних можливостей гуртківців. Здійснюється загальне знайомство з тактико-технічними прийомами проходження маршруту, участь у змаганнях з подоланням смуги перешкод. Більш детально вивчаються дослідницькі прийоми та організація краєзнавчих спостережень у походах, а також краєзнавча підготовка для виконання спеціальних завдань у ході прогулянок і походів вихідного дня.

Програма початкового рівня розрахована на два роки, для глухих дітей 1-2 класів віком 7-8 років, спрямована на загальний розвиток дітей, виявлення їх здібностей, прищеплення інтересу до туристських походів.

Програма достатнього рівня (вік глухих дітей 9-10 років) розрахована на два роки навчання в 3-4-му класах, передбачає розширення і поглиблення знань, умінь та навичок юних туристів, набутих за програмою підготовки з оздоровчого туризму початкового рівня навчання; підготовку учасників до участі в пішохідних походах вихідного дня та в туристичних зльотах.

Програма складається з пояснювальної записки; власне навчального матеріалу (зміст програми); прогнозованого результату; орієнтовного переліку обладнання; списку літератури. Навчальний матеріал початкового рівня підготовки складають модулі: оздоровчий туризм (модуль I); гігієна туриста, надання долікарської допомоги (модуль II); краєзнавство (модуль III); охорона природи (модуль IV), природа і ми (модуль V); зелена аптека (модуль VI); метеорологічні і фенологічні спостереження за природою (модуль VII); фізична підготовка (модуль VIII). Навчальний матеріал достатнього рівня підготовки складають модулі: оздоровчий туризм, туристська підготовка (модуль I); надання долікарської допомоги (модуль II); краєзнавча характеристика рідного краю (модуль III); охорона природи (модуль IV), природа і ми (модуль V); азбука орієнтування (модуль VI); метеорологічні і фенологічні спостереження за природою (модуль VII); загальна фізична підготовка (модуль VIII).

Розподіл годин з навчальної програми з оздоровчого туризму для глухих дітей 1-4-х класів

Навчальний рівень	Рік навчання в спец. ЗОШ	Загальна кі-ть годин на рік	Кі-ть годин на тиждень
Початковий	1-й рік навчання	108 г	3 г
	2-й рік навчання	108 г	3 г
Достатній	3-й рік навчання	144 г	4 г
	4-й рік навчання	144 г	4 г

Модуль «Оздоровчий туризм» на етапі початкового рівня підготовки 1-го року навчання (1-й клас) розділено на змістовні модулі: оздоровчий туризм, як засіб активного відпочинку школяра, початкова туристська і підготовка до прогулянки по місцевості тощо; 2-го року навчання (2-й клас) розділено на змістовні модулі: початкова туристська і підготовка до прогулянки по місцевості тощо.

Модуль «Оздоровчий туризм» на етапі достатньої підготовки 1-го року навчання (3-й клас) розділено на змістовні модулі: базова туристська підготовка, підготовка до походів вихідного дня, туристичний зліт; 2-го року навчання (4-й клас) розділено на змістовні модулі: базова туристська підготовка, проведення походів вихідного дня, туристичний зліт.

Навчальний план складається з сітки погодинного планування (теоретичні відомості та практичні заняття у приміщенні й на місцевості).

Програма передбачає удосконалення, поглиблення та розширення знань, отриманих на попередніх заняттях і рівнях. Особлива увага приділяється питанням забезпечення безпеки і запобігання травматизму при вивченні кожної теми та при проведенні кожного заняття і оздоровчого заходу.

Керівник гуртка в установленому порядку може вносити зміни до програми відповідно до свого досвіду, рівня підготовленості вихованців та їхніх інтересів тощо. За підсумками навчання вихованці здобувають знання, уміння і навички з оздоровчого туризму, а також змагаються у вмінні долати штучну смугу перешкод.

Оздоровчий туризм базується на практичній діяльності гуртківців.

Методи проведення занять з оздоровчого туризму – розповідь, бесіда, демонстрація, перегляд відеофільмів, фото та відео матеріалів; інтерактивна робота в малих групах, рольові

ігри, робота з Інтернет-матеріалом; форми навчання – практичне заняття, прогулянки, змагання, похід вихідного дня конкурси, тематичні вечори.

Форми контролю за результатами навчальної діяльності глухих дітей – підсумкові, контрольні заняття, опитування, тестування.

Засвоєння теоретичного матеріалу доцільно проводити під час практичних занять. Однак не виключається можливість засвоєння нових знань, під час яких керівник гуртка може розкрити навчальний матеріал всього модуля, або його окремої частини, розподіливши години відповідно до навчального плану програми. Крім того, педагог може змінювати проведення практичних занять залежно від погодних або інших умов. Об'єднавши години практики, можна провести їх у вигляді навчально-тренувальних походів вихідного дня. Програмою передбачено проведення індивідуальних занять відповідно до Положення про порядок організації індивідуальної роботи, затвердженого наказом МОН України від 11.08.2004р. № 651.

Рекомендований розподіл годин залежно від форм занять оздоровчим туризмом: для теоретичних занять – 10 хвилин; для практичних занять у приміщенні – 1 година; для практичних занять на місцевості та екскурсій – 1- 2 години; для змагань і походів вихідного дня – 5-8 годин.

Наповнюваність груп – 8 дітей в 1-й групі, встановлюється відповідно до наказу Міністерства освіти України Про нормативи граничної наповнюваності класів, груп, гуртків школи-інтернату для глухих дітей від 10.09.97 № 341.

Заняття гуртка здебільшого повинні мати практичний характер.

У перші тижні занять гуртка необхідно провести батьківські збори, розповісти про планування роботи на рік, півроку, найближчий місяць; ознайомити батьків з розкладом занять, терміном походів вихідного дня, особистим спорядженням юного туриста тощо.

ВИСНОВКИ

Очікувані результати при реалізації програми. Одержані знання дозволять гуртківцям краще адаптуватись до умов природного середовища, значно розширити кругозір і поглибити знання та уявлення про навколишній світ. Очікуваний результат також передбачає максимальний розвиток здібностей вихованців, закріплення знань, одержаних ними на уроках у школі та зв'язок їх з життям.

Пішохідний вид діяльності допоможе виробити в гуртківців навички правильної ходьби, координацію рухів; розвинути основні фізичні якості: швидкісно-силові, швидкісні, силові, гнучкість, витривалість; морально-вольових якостей: урівноваженості, впевненості в собі, активності, ініціативності, рішучості, сміливості, наполегливості.

Походи вихідного дня допоможуть глухим дітям опанувати трудові навички, залучити їх до суспільно-корисної діяльності, виховати любов до природи та навколишнього світу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Орієнтовні навчальні програми туристсько-краєзнавчих об'єднань учнівської молоді /За заг.ред. Ю. В. Штангея. – К. : ІЗМН, 1996. – 368 с.
2. Закон України «Про позашкільну освіту» № 1841-III від 22. черв. 2000 р. : прийнята на Відомості Верхов. Ради України – К. : ст. 393.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про порядок організації індивідуальної та групової роботи в позашкільних навчальних закладах» № 651 від 11 серпня 2004 р. : зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20 серпня 2004 р. за № 1036/963 – Київ.

4. Постанова «Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти» № 462 від 20 квітня 2011 р. затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 462 від 20 квітня 2011 р. – Київ.
5. Постанова «Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах» затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 872 від 15 серпня 2011 р. – Київ.

REFERENCES

1. Orientovni navchalni programi turistsko-kraeznavchih ob'ednan uchnivskoyi molodi /Za zag.red. Yu. V. Shtangeya. m. K. : IZMN, 1996. – 368 s.
2. Zakon Ukraini «Pro pozashkilnu osvitu» № 1841-III vid 22. cherv. 2000 r. : priynyata na Vidomosti Verhov. Radi Ukraini – Kiyiv. : st. 393.
4. Nakaz Ministerstva osviti i nauki Ukraini «Pro zatverdzhennya Polozhennya pro poryadok organizatsiyi individualnoyi ta grupovoyi roboti v pozashkilnih navchalnih zakladah» № 651 vid 11 serpnya 2004 r. : zareestrovano v Ministerstvi yustitsiyi yustitsiyi Ukraini 20 serpnya 2004 r. za № 1036/963 – Kiyiv.
5. Postanova «Pro zatverdzhennya Derzhavnogo standartu pochatkovoyi zagalnoyi osviti» № 462 vid 20 kvitnya 2011 r. zatverdzheno postanovoyu Kabinetu Ministriv Ukraini № 462 vid 20 kvitnya 2011 r. – Kiyiv.
6. Postanova «Pro zatverdzhennya Poryadku organizatsiyi inklyuzivnogo navchannya u zagalnoosvitnih navchalnih zakladah» zatverdzheno postanovoyu Kabinetu Ministriv Ukraini №872 vid 15 serpnya 2011 r. – Kiyiv.

УДК 615.851.3

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ЕРГОТЕРАПІЇ

Мазепа М.А., Вовканич А.С., Тиравська О.І., Тимрук-Скоропад К.А., Ціж Л.М.

79007, Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, м. Львів, вул.Костюшка, 11, Україна

mrmazepa@ukr.net

Проаналізовано зарубіжний досвід викладання ерготерапії на прикладі держав Європи – Франції, Данії, Польщі, Великобританії, Португалії та Республіки Білорусь. Системи підготовки ерготерапевтів в Україні не існує, відсутні стандарти освіти, освітньо-кваліфікаційні програми тощо. Важливо підійти до розробки навчальних програм з позицій сучасної парадигми ерготерапії з врахуванням зарубіжного досвіду, особливо тих країн, де ерготерапевтів готують впродовж багатьох років. Вивчення програм викладання ерготерапії у країнах Європи показало що вони, мають багато спільних і відмінних рис. У більшості країн передбачено 3 або 4-річне навчання для отримання ступеня бакалавр, першого ступеня вищої освіти. В усіх програмах навчання початкові дисципліни розподіляються таким чином, щоб студент оволодів основними компетентностями ерготерапевта, а особливо практичними навиками під час проходження практик, що складає не менше як 1000 годин.

Ключові слова: ерготерапія, теоретична підготовка, навчальні дисципліни, кредити ECTS, клінічна практика.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭРГОТЕРАПИИ

Мазепа М.А., Вовканич А.С., Тиравська О.И., Тимрук-Скоропад К.А., Циж Л.М.

*79007, Львовский государственный университет физической культуры
им. Ивана Боберского, ул.Костюшко, 11, г. Львов, Украина*

mrmazepa@ukr.net

Проанализирован зарубежный опыт преподавания эрготерапии на примере государств Европы – Франции, Дании, Польши, Великобритании, Португалии и Республики Беларусь. Системы подготовки эрготерапевтов в Украине не существует, отсутствуют стандарты образования, образовательно-квалификационные программы и тому подобное. Важно подойти к разработке учебных программ с позиций современной парадигмы эрготерапии с учетом зарубежного опыта, особенно тех стран, где эрготерапевта готовят на протяжении многих лет. Изучение программ преподавания эрготерапии в странах Европы показало, что они имеют много общих и

отличительных особенностей. В большинстве стран предусмотрено 3 или 4-летнее обучение для получения степени бакалавр, первой ступени высшего образования. Во всех программах обучения учебные дисциплины распределяются таким образом, чтобы студент овладел основными компетенциями эрготерапевта, особенно практическими навыками при прохождении практик, которая составляет не менее 1000 часов.

Ключевые слова: эрготерапия, теоретическая подготовка, учебные дисциплины, кредиты ECTS, клиническая практика.

FOREIGN EXPERIENCE OF OCCUPATIONAL THERAPY TEACHING

Mazepa M., Vovkanych A., Tyravska O., Tymruk-Skoropad K., Tszih L.

79007, Lviv State University of Physical Culture named by Ivan Bobersky, Kostyushka str., 11,
Lviv, Ukraine

mrmazepa@ukr.net

Foreign experience of occupational therapy teaching using the example of the states of Europe - France, Denmark, Poland, Great Britain, Portugal and the Republic of Belarus was analyzed in article. There are no training systems for occupational therapists in Ukraine, there are no educational standards, educational and qualification programs. Development of curricula from the standpoint of the modern paradigm of occupational therapy, taking into account foreign experience, especially those countries where the occupational therapists, is trained for many years are very important. The study of the teaching of occupational therapy in Europe has shown that they have many common and distinctive features. Three or 4-year training is provided to obtain the first stage of higher education - bachelor's degree in most countries. In all training programs, the academic disciplines are distributed in such a way that the student masters the basic competences of the occupational therapist, especially practical skills when passing the practice, which is at least 1000 hours.

Key words: occupational therapy, theoretical training, educational disciplines, ECTS credits, clinical practice.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У 2016 до Класифікатора професій введено нову професійну назву – «ерготерапевт», яка віднесена до групи «Професіонали в галузі медицини (крім сестринської справи та акушерства)», підкласу «Інші професіонали в галузі медицини (крім сестринської справи та акушерства)». [1, 2].

Поява нової професії в Україні зобов'язує розробити стратегію підготовки відповідних кадрів для нового типу послуг людям, що мають ті чи інші обмеження життєдіяльності. Це означає, щоб стати ерготерапевтом потрібно отримати університетську освіту і професійно орієнтовані дисципліни повинні викладатись уже з перших курсів. Освіта цих спеціалістів відрізняється від освіти лікаря, хоча студенти всіх спеціальностей, що пов'язані зі здоров'ям людини, вивчають базові дисципліни, але навчання підпорядковане тим завданням які в подальшому будуть виконувати, ті чи інші спеціалісти. Для майбутніх ерготерапевтів необхідно детальніше знати психологію, законодавство України у сфері соціального захисту осіб з обмеженням життєдіяльності, ергономіку і те, як люди виконують ті чи інші види діяльності. Після отримання університетської освіти ерготерапевти можуть працювати в лікарнях, реабілітаційних центрах, школах та дитячих виховних закладах, в службах соціальної опіки незалежно в рамках своєї професійної компетенції і мають право самостійно визначити, якої допомоги потребують їх клієнти. Водночас ерготерапевти є повноцінними членами мультидисциплінарної бригади, яка формується довкола пацієнта.

Враховуючи велику потребу в ерготерапевтах у навчальних закладах України, розпочинається підготовка ерготерапевтів. Системи підготовки ерготерапевтів в Україні не існує, відсутні стандарти освіти, освітньо-кваліфікаційні програми тощо. Слід зазначити, що у Львівському державному університеті фізичної культури ім. І. Боберського ерготерапія (працетерапія) викладається з 2007 року, розроблено навчальну програму, курс лекцій тощо. У межах дисципліни «Вступ до реабілітації» та «Технічні засоби у фізичній реабілітації» розглядається багато питань, що мають пряме відношення до ерготерапії.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сьогодні важливо підійти до розробки навчальних програм з позицій сучасної парадигми ерготерапії з врахуванням зарубіжного досвіду, особливо тих країн, де ерготерапевтів

готують впродовж багатьох років. Як свідчать літературні дані [5, 6, 7, 8], у зарубіжних країнах склалися свої системи підготовки ерготерапевтів. Тому для нас є дуже важливим аналіз досвіду зарубіжних країн.

МЕТА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження – проаналізувати систему підготовки ерготерапевтів у навчальних закладах країн Європи: Франції, Данії, Польщі, Великобританії, Португалії та Республіці Білорусь для розробки програми підготовки фахівців в Україні.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення літературних джерел та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет; документальний метод (нормативно-правові документи).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Тривалість навчання для отримання диплому ерготерапевта у Франції та у Польщі складає три роки, що поділені на шість семестрів. У Польщі навчання стаціонарне, нестаціонарне, яке проводиться безперервно (від понеділка до п'ятниці) та заочне – система вихідних днів. Підготовка бакалавра у Франції передбачає чергування часу між теоретичним та практичним навчанням, що відбувається у навчальному закладі та практичним навчанням в умовах клініки, чи інших місць, де працюють ерготерапевти. Навчання в закладі відбувається як у вигляді аудиторних занять, так і у вигляді самостійної роботи студента, організаційні форми якої визначено в навчальній програмі.

Присутність на практичних (семінарських) заняттях та практиці є обов'язковою. Лекції з деяких дисциплін є також обов'язковими, що передбачено навчальною програмою.

Згідно з освітньою програмою Франції навантаження на студента становить 27 годин на тиждень стосовно аудиторної роботи та 35 годин на тиждень для клінічної практики.

Розподіл навчальних годин є такий: теоретична підготовка – 2000 годин (лекційних – 794 години та практичних – 1206 годин); клінічна та ситуативна підготовка (клінічна практика) – 1260 годин. На самостійну роботу передбачено 1888 годин. Разом навчальне навантаження на студента становить 5148 годин (див. таблиця 1).

Розподіл навантаження студента в Польщі та у Франції має суттєві відмінності у перших двох семестрах навчання, де на практичні (семінарські) у першому та другому семестрах у Польщі кількість годин перевищує на 186 та 276 годин відповідно. Також більша кількість годин відводиться на лекційні заняття впродовж цілого навчання. Проте у Франції кількість годин для самостійної роботи, починаючи з другого семестру, переважає над такими самими в Польщі. Загальна кількість годин впродовж навчання у двох країнах суттєво не відрізняється та складає у Франції – 5148, а у Польщі – 5130 годин.

Обсяг освітньої програми для здобуття ступеня бакалавра ерготерапії становить 180 кредитів ECTS у Франції, Польщі, а у Білорусії 325 кредитів. Навчальні кредити розподіляються за шістьма циклами, що представлені у таблиці 2, які своєю чергою поділені на нормативні дисципліни з метою забезпечення поетапного узгодженого оволодіння десятьма компетентностями ерготерапевта.

Процес теоретичної та практичної підготовки ерготерапевта у Франції та у Польщі передбачає вивчення нормативних дисципліни (144 ECTS) та проходження клінічних практик (36 ECTS).

Навчальні дисципліни згідно навчального плану у Франції наступних 4 видів: дисципліни, що «сприяють» (42 ECTS); дисципліни, що дають «професійні» знання (45 ECTS); дисципліни, що забезпечують інтеграцію знань та формують професійний підхід (31 ECTS); дисципліни, що дають наскрізні знання (22 ECTS).

До цих дисциплін упродовж останнього семестру додається варіативний блок (4 ECTS). Цей блок дозволяє студенту поглибити свої практичні вміння в ерготерапії, або подумати про майбутній можливий подальший вибір після завершення навчання.

Клінічна підготовка триває 36 тижнів по 35 годин, що разом становить 1260 годин. Усього передбачено 5 клінічних практик, які розподілені на три роки підготовки студента: семестр 2 (перший рік): 4 тижні; семестр 3 (другий рік): 8 тижнів; семестр 4 (другий рік): 8 тижнів; семестр 5 (третій рік): 8 тижнів; семестр 6 (третій рік): 8 тижнів.

Не більше двох з цих періодів практики можуть бути поділені для підготовки студентом наукової роботи. Такий підхід до проходження практики дозволяє вирішувати подвійну мету: набуття професійних навичок та підбір студентом матеріалу для подальшого написання кваліфікаційної роботи.

Таблиця 1 – Розподіл навантаження студента (в годинах) у Франції та Польщі

Семестр	Країни	Лекції	Практичні (семинарські)	Лекції + практичні	Самостійна робота	Практика	Загальна кількість годин
С1	Франція	242	249	491	319	0	810
	Польща	270	435	705	475	0	1180
С2	Франція	186	214	400	302	140	842
	Польща	285	490	775	205	100	1080
С3	Франція	126	188	314	280	280	874
	Польща	180	240	420	225	200	845
С4	Франція	98	238	336	258	280	874
	Польща	120	195	315	245	150	710
С5	Франція	114	167	281	313	280	874
	Польща	105	180	285	205	300	790
С6	Франція	28	150	178	416	280	874
	Польща	60	60	120	155	250	525
Сума	Франція	794	1206	2000	1888	1260	5148
	Польща	1020	1600	2620	1510	1000	5130

Навчальні дисципліни згідно із навчальним планом у Польщі поділені на загальні предмети, загальноакадемічні, базові, основні тематичні предмети, предмети на вибір, модуль дипломної роботи та практику. Порівняно з циклами, які викладаються в інших країнах Європи, у Польщі, багато спільного щодо кредитів, а саме у Польщі – 29 ECTS, а у Франції – 31 ECTS; цикл інтеграція знань і професійний підхід ерготерапевта у Польщі – 24 ECTS, а у Франції – 31 ECTS, практики збігаються та складають 36 ECTS. Проте є суттєві розбіжності між циклами гуманітарних наук, соціальних наук та права – у Польщі – 29 ECTS, у Франції – 16 ECTS та варіативним циклом, який у Польщі (34 ECTS) передбачає предмети фізичної активності та предмети, що дозволяють розширити знання та вміння студента у майбутній його професії – це такі дисципліни, як основи ручної терапії, естетика тіла, стратегія подолання стресу тощо. Також незначна відмінність спостерігається між циклами медичних наук та основ і процесу ерготерапії у Польщі 19 ECTS та 9 ECTS, а у Франції – 26 та 14 ECTS відповідно.

Таблиця 2 – Розподіл кредитів між циклами дисциплін

Науки	Франція	Польща	Білорусь
Гуманітарні науки, соціальні науки та право	16 ECTS	29 ECTS	96 ECTS
Медичні науки	26 ECTS	19 ECTS	55 ECTS
Основи та процес ерготерапії	14 ECTS	9 ECTS	33 ECTS
Методи, методика та засоби ерготерапевта	31 ECTS	29 ECTS	5 ECTS
Методи роботи	22 ECTS		21 ECTS
Практика	36 ECTS	36 ECTS	27 ECTS
Інтеграція знань і професійний підхід ерготерапевта	31 ECTS	24 ECTS	51 ECTS
Варіативний цикл	4 ECTS	34 ECTS	8 ECTS
Загальна кількість	180 ECTS	180 ECTS	325 ECTS

Клінічна практика у Польщі складає 1000 годин, включає 5 клінічних практик, вступну практику, практику в середовищі проживання та проект практики, що також розподілені на 3 роки навчання.

Із країн колишнього Радянського Союзу Білорусія однією з перших почала навчання фахівців з ерготерапії. Освітній стандарт зі спеціальності «фізична реабілітація і ерготерапія» за напрямом ерготерапія затверджений і введений у дію в Білорусії у 2008 році. Підготовка фахівця за цим напрямом забезпечує отримання випускником професійної кваліфікації «Інструктор-методист з ерготерапії. Викладач фізичної культури».

Передбачаються денна і заочна форми навчання. Нормативний термін підготовки фахівця при денній формі навчання становить 4 роки і оцінюється не менше ніж у 240 залікових одиниць. Нормативний термін підготовки фахівця на заочній формі навчання на рік більший.

Максимальний обсяг навчального навантаження студентів не перевищує 54 години на тиждень, включаючи всі види аудиторної та позааудиторної роботи. Обсяг обов'язкових аудиторних занять студентів, що визначається вищим навчальним закладом з урахуванням спеціальності, специфіки організації навчального процесу, оснащення навчально-лабораторної бази, інформаційного, навчально-методичного забезпечення, встановлений у межах 24-36 годин.

Загалом, теоретичне навчання та практичні заняття розраховані на 6588 годин при терміні навчання 4 роки.

На 2016-17 навчальний рік у Великобританії налічується 33 навчальні заклади, які навчають студентів за програмою з ерготерапії, акредитованою Всесвітньою федерацією ерготерапії (код B920), яка залежно від закладу дещо модифікується. Кваліфікація випускників, які навчалися за цією освітньою програмою, визнається у 60 країнах по всьому світі. Окрім того, дана програма акредитована професійними організаціями Health & Care Professions Council (HPC) та College of Occupational Therapists (COT).

Бакалаврська програма Університету Камбрія (University of Cumbria) розрахована на 3-річне навчання та складається з 18 модулів (таблиця 3). Залежно від кількості успішно пройдених кредитів випускник отримує: Бакалавра з ерготерапії (300 кредитів); Диплом наук про здоров'я (240 кредитів); Сертифікат наук про здоров'я (120 кредитів)

На практику відводиться 1000 годин, які необхідні для реєстрації в Health & Care Professions Council (HCPC) (2007 р.), College of Occupational Therapists (COT) і Всесвітній федерації ерготерапевтів (2002 р.).

Таблиця 3 – Структура програми навчання у Великобританії (3 роки)

1 рік	1 термін осінь	Вступ в ерготерапію через самостійне навчання Рівень 4. Основний модуль 20 кредитів		Основи ерготерапії Рівень 4. Основний модуль 20 кредитів
	2 термін весна	Зміна життя – вплив хвороби Рівень 4. Основний модуль 20 кредитів	Зміни в житті - професійне здоров'я та благополуччя Рівень 4. Основний модуль 20 кредитів	Розуміння себе як терапевта Рівень 4. Основний модуль 20 кредитів
	3 термін літо	Практика 1 Рівень 4. Основний модуль 20 кредитів		
2 рік	4 термін осінь	Прикладні моделі ерготерапії Рівень 5. Основний модуль 20 кредитів		Підходи ерготерапії Рівень 5. Основний модуль 20 кредитів
	5 термін весна	Практика 2 Рівень 5. Основний модуль 40 кредитів		
	6 термін літо	Дослідження і управління в ерготерапії Рівень 5. Основний модуль 20 кредитів		Заняття в спільнотах Рівень 5. Основний модуль 20 кредитів
3 рік	7 термін осінь	Практика 3 Рівень 6. Основний модуль 40 кредитів		
	8 термін весна	Звернення до професійної несправедливості через сучасну і майбутню практику Рівень 6. Основний модуль 20 кредитів		Задоволення потреб на робочому місці Рівень 6. Основний модуль
	9 термін літо	Професійна аргументація Рівень 6. Основний модуль 20 кредитів		Задоволення потреб на робочому місці Рівень 6. Основний модуль 40 кредитів

Університет Саутгемптона (University of Southampton) – навчання з ерготерапії теж триває мінімум 3 роки (можливе 5-річне навчання) і включає 1000 годин проходження практики (таблиця 4).

Таблиця 4 – Модулі навчання, які включає програма Університету Саутгемптона (Великобританія)

Рівень/ частина	Назва модуля	Кредити	Диплом
4/1	Введення в професійну практику	7,5	
	Науки про здоров'я 1	7,5	
	Науки про здоров'я 2	7,5	
	Дослідження в ерготерапії (1)	7,5	
	Дизайн занять (1)	7,5	
	Принципи ерготерапевтичної практики	7,5	
	Особистий і професійний розвиток ерготерапевта (1)	7,5	
	Терапевтичні обов'язки / Партнерство в ерготерапевтичній практиці (1)	7,5	
	Практика (1)	7,5	
		Сума кредитів для рівня 4	67,5
5/2	Дослідження в ерготерапії (2)	7,5	
	Дизайн занять (2)	7,5	
	Інтегрована ерготерапевтична практика	15	
	Особистий і професійний розвиток ерготерапевта (2)	7,5	
	Терапевтичні обов'язки / Партнерство в ерготерапевтичній практиці (2)	7,5	
	Практика 2	7,5	
	Практика 3	7,5	
	Сума кредитів для рівня 5	60	Диплом наук про здоров'я (120 ECTS)
6/3	Дослідження в галузі ерготерапії: дослідницький проект	15	
	Майбутня професійна практика: Вплив на інновації та зміни	7,5	
	Комплексна ерготерапевтична практика	15	
	Терапевтичні обов'язки / Партнерство в ерготерапевтичній практиці (3)	7,5	
	Практика 4	15	
	Сума кредитів для рівня 6	60	Бакалавр з ерготерапії (180 ECTS)

У Португалії навчання основних дисциплін для отримання диплома зі спеціальності ерготерапевт відбувається впродовж двох років. У першому семестрі значна кількість годин (60 год.) відводиться на вивчення дисципліни “Теорія та методика ерготерапії”, а також по 55 год. на вивчення “Анатомії” та “Основ ерготерапії”. У другому семестрі студенти вивчають “Біомеханіку та рухи людини”, “Нейроанатомію та нейрофізіологію”, “Основи ерготерапії”, а також проходять практику, яка складає 105 год. На другому році вивчають “Неврологію”, “Психіатрію”, “Патологію м'язів та скелету”, а також значна частина часу відводиться на практику, а саме у 3 семестрі – це 40 годин, а у 4 семестрі – це 30 годин так званої

артистичної практики та 130 годин – стажування в клініці чи в закладах де необхідною є ерготерапія.

Цікавою є магістерська програма, за якою навчаються студенти Данії. Ця освітня програма складається з 120 ECTS, що відповідає 2 рокам очного навчання.

Метою магістерської програми є оволодіння студентом із базовим рівнем професійної освіти знань, навичок і компетенцій необхідних для здійснення складної працетерапії та / або діяльності, орієнтованої на вирішення завдань в соціальній галузі та сфері охорони здоров'я, профілактики хвороб, лікування, абілітації, реабілітації та паліативної допомоги.

Програма розділена на вісім обов'язкових навчальних модулів, один додатковий модуль і дипломний модуль (загалом 10 модулів), кожен із яких триває 7 тижнів: Епідеміологія та біостатистика – 30 ECTS; Наукова діяльність і теорія повсякденної життєдіяльності – 15 ECTS; Гуманістичні підходи до досліджень в галузі охорони здоров'я – 15 ECTS; Економіка здоров'я – 5 ECTS; Доказовість і якість – 5 ECTS; Технології і повсякденне життя – 5 ECTS; Управління проектами – 5 ECTS; Втручання та основи діяльності – 10 ECTS; Факультативи – 15 ECTS; Дипломна наукова робота – 30 ECTS.

Крім того, програма складається з 3-х основних напрямів: ерготерапевтична і наукова робота, соціальні науки, методологія науково-дослідної сфери.

ВИСНОВКИ

Програми викладання ерготерапії у країнах Європи мають багато спільних і відмінних рис. У більшості країн передбачено 3 або 4-річне навчання для отримання ступеня бакалавр, першого ступеня вищої освіти. В усіх програмах навчання початкові дисципліни розподіляються таким чином, щоб студент оволодів основними компетентностями ерготерапевта, а особливо практичними навиками під час проходження практик, що складає не менше як 1000 годин.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горбунова В. Фахівці у сфері психічного здоров'я у Великобританії [Електронний ресурс] / В. Горбунова, В. Климчук // Збірник наукових праць: психологія. – Випуск 21. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: journals.pu.if.ua/index.php/psp/article/download/1423/1416.
2. Лянной Ю. О. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх магістрів з фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук: спец. 13.00.04 "теорія і методика професійної освіти" / Лянной Юрій Олегович. – Суми, 2017. – 47 с.
3. Наказ Мінекономрозвитку України від 10.08.2016 №1328 про Зміну 5 до Класифікатора [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=49884613-84ea-4cc4-8979-cc5ce4f793b7&title=NakazMinekonomrozvitkuVid10-08-2016-1328-proZatverdzhenniaZmini5-DoNatsionalnogoKlasifikatoraUkrainiDk003>.
4. Наказ Міністерства охорони здоров'я №1171 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://document.ua/pro-vnesennja-zmin-do-dovidnika-kvalifikaciinih-harakteristi-doc289621.html>.
5. Kierunek_Terapia_Zajeciowa [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://awf.wroc.pl/pl/article/1005/2445/Kierunek_Terapia_Zajeciowa
6. Programme Specification Occupational Therapy [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.cumbria.ac.uk/media/university-of-cumbria-website/content-assets/public/aqs/documents/programmespecification/healthsocialcare/BScOccupationalTherapy.pdf>.

7. Ramowy program studiów [Elektronnyy resurs] – Режим доступу до ресурсу: <https://omnis.awf.wroc.pl/public/krk/21>.
8. Undergraduate study Occupational Therapy [Elektronnyy resurs] – Режим доступу до ресурсу: http://www.southampton.ac.uk/healthsciences/undergraduate/courses/bsc_occupational_therapy.page.

REFERENCES

1. Gorbunova V. Fachivci u sferi psichichnogo zdorovya u Welykobrytanii [Elektronnyy resurs] / V. Gorbunova, V. Klymchuk // Zbirnyk naukovykh prac: psychologia. – Vypusk 21.– 2016. – Reshym dostupu do resursu: journals.pu.if.ua/index.php/psp/article/download/1423/1416.
2. Lyyanoy J.O. Teoretychni ta metodychni zasady profesijnoi pidgotovky majbutnich magistriv z fizychnoi reabilitacii u vyshchyh navchalnyh zakladah: aftoref. dys. na zdobuttya nauk. Stupenya dokt. ped. nauk: spec. 13.00.04 "teoria i metodyka profesiynoi osvity" / Y. O. Lyyanoy. – Sumy, 2017. – 47 s.
3. Nakaz Minekonomrozvytku Ukrainy vid 10.08.2016 №1328 pro Zminu 5 do Klasyfikatoraa [Elektronnyy resurs] – Reshym dostupu do resursu: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=49884613-84ea-4cc4-8979-cc5ce4f793b7&title=NakazMinekonomrozvitkuVid10-08-2016-1328-proZatverdzhenniaZmini5-DoNatsionalnogoKlasifikatoraUkrainiDk003>
4. Nakaz ministerstva ohorony zdorovja №1171 [Elektronnyy resurs] – Reshym dostupu do resursu: <http://document.ua/pro-vnesennja-zmin-do-dovidnika-kvalifikaciinih-harakteristi-doc289621.html>.
5. Kierunek_Terapia_Zajeciowa [Elektronnyy resurs] – Reshym dostupu do resursu: http://awf.wroc.pl/pl/article/1005/2445/Kierunek_Terapia_Zajeciowa
6. Programme Specification Occupational Therapy [Elektronnyy resurs] – Reshym dostupu do resursu: <https://www.cumbria.ac.uk/media/university-of-cumbria-website/content-assets/public/aqs/documents/programmespecification/healthsocialcare/BScOccupationalTherapy.pdf>.
7. Ramowy program studiów [Elektronnyy resurs] – Reshym dostupu do resursu: <https://omnis.awf.wroc.pl/public/krk/21>.
8. Undergraduate study Occupational Therapy – [Elektronnyy resurs] – Reshym dostupu do resursu: http://www.southampton.ac.uk/healthsciences/undergraduate/courses/bsc_occupational_therapy.page.

УДК 796.012.6:612.76:612.1:796.071.2-053.85/9

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕТЕРАНОВ СПОРТА

Михалюк Е.Л.

69035, Запорожский государственный медицинский университет, пр. Маяковского, 26,
Запорожье, Украина

evg.mikhalyuk@gmail.com

Обследованы 24 женщины, из них 12 (I группа) занимавшихся в молодые годы бегом на дистанции от 100 до 400 м и продолжающих в настоящее время активные занятия физическими упражнениями. Группу сравнения составили 12 женщин (II группа), которые после завершения спортивной карьеры ведут малоподвижный образ жизни. Контрольную группу для ветеранов спорта составили 12 женщин, которые не занимались и не занимаются никаким видом спорта. В I группе находилось 2 МСМК, 4 МС, 3 КМС и 3 спортсменки I разряда, во II, соответственно 1, 5, 3, 3 спортсменки. У ветеранов спорта I группы по сравнению со II обнаружено некоторое увеличение парасимпатических влияний АНС, тенденция к превалированию гипокINETического ТК, отсутствие лиц с гиперкинетическим ТК, большее число с “выше средней” и “ниже средней” оценкой ИФС, отсутствие различий величины ИМТ в период занятий спортом и в настоящее время. У ветеранов спорта II группы заметно увеличение симпатического звена АНС, чаще встречается эукинетический ТК, 91,7% с “низкой” оценкой функционального состояния, достоверно большая величина ИМТ в настоящее время по сравнению с периодом активных занятий спортом. У лиц контрольной группы отмечается достоверное

превалирование симпатического звена АНС, реже встречается гипокINETический ТК ($p=0,007$), меньшая физическая работоспособность и ИФС; по сравнению с ветеранами спорта II группы сравнение показало отсутствие достоверных различий по всем изучаемым показателям. Функциональное состояние ветеранов спорта, продолжающих занятия физическими упражнениями после завершения спортивной карьеры, по сравнению с прекратившими и не занимавшимися физическими упражнениями выше, что позволяет утверждать о целесообразности продолжения строго индивидуальных занятий физическими упражнениями после активных занятий спортом.

Ключевые слова: ветераны спорта, женщины, вариабельность сердечного ритма, центральная гемодинамика, физическая работоспособность, различия.

ВПЛИВ РУХОВОГО РЕЖИМУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ВЕТЕРАНІВ СПОРТУ

Михалюк Є.Л.

69035, Запорізький державний медичний університет, пр-т Маяковського, 26, г. Запорожжє, Україна

evg.mikhalyuk@gmail.com

Обстежено 24 жінки, з них 12 (I група), що займалися в молоді роки бігом на дистанції від 100 до 400 м і продовжують в даний час активні заняття фізичними вправами. Групу порівняння склали 12 жінок (II група), які після завершення спортивної кар'єри ведуть малорухливий спосіб життя. Контрольну групу для ветеранів спорту склали 12 жінок, які не займалися і не займаються ніяким видом спорту. У I групі перебувало 2 МСМК, 4 МС, 3 КМС і 3 спортсменки I розряду, в II-ій, відповідно 1, 5, 3, 3 спортсменки. У ветеранів спорту I групи в порівнянні з II виявлено деяке збільшення парасимпатичних впливів АНС, тенденція до переважання гіпокINETического ТК, відсутність осіб з гіперкінетичним ТК, більше число з "вище середньої" і "нижче середньої" оцінкою ИФС, відсутність відмінностей величини ІМТ в період занять спортом і в даний час. У ветеранів спорту II групи помітно збільшення симпатичної ланки АНС, частіше зустрічається еукINETический ТК, 91,7% з "низькою" оцінкою функціонального стану, достовірно більша величина ІМТ в даний час в порівнянні з періодом активних занять спортом. У осіб контрольної групи відзначається достовірне переважання симпатичної ланки АНС, рідше зустрічається гіпокINETический ТК ($p=0,007$), менша фізична працездатність і ИФС; порівняння з ветеранами спорту II групи показало відсутність достовірних відмінностей по всіх досліджуваних показників. Функціональний стан ветеранів спорту, які продовжують заняття фізичними вправами після завершення спортивної кар'єри, порівняно з тими, що перервали і не займалися фізичними вправами, вищий, це дозволяє стверджувати про доцільність продовження строго індивідуальних занять фізичними вправами після активних занять спортом.

Ключові слова: ветерани спорту, жінки, вариабельність серцевого ритму, центральна гемодинаміка, фізична працездатність, відмінності.

INFLUENCE OF AN IMPELLENT MODE ON A FUNCTIONAL CONDITION OF VETERANS OF SPORTS

Mikhalyuk E.

69035, Zaporizhzhya state medical university, avenue of Mayakovsky, 26, Zaporizhzhya, Ukraine

evg.mikhalyuk@gmail.com

Twenty-four women were examined, 12 of them (group I) who were engaged in running at a distance from 100 to 400 m in their young years and who are currently active in physical exercises. The comparison group consisted of 12 women (group II), who after a sports career have a sedentary lifestyle. The control group for veterans of sports were 12 women who did not engage in and do not engage in any kind of sport. In the I group there were 2 MSIC, 4 MS, 3 CMS and 3 athletes of the I category, in the II-nd, respectively, 1, 5, 3, 3 athletes. In sports veterans of group 1, in comparison with group II, a slight increase in parasympathetic influences of ANS, a tendency to prevalence of hypokinetic TC, a lack of persons with hyperkinetic TC, a greater number with "above average" and "below average" IFS score, no difference in BMI the period of playing sports and now. Veterans of the II-nd group sport have a noticeable increase in the sympathetic link of the ANS, eukINETический TC is more common, 91.7% with a "low" assessment of the functional state, a significantly higher BMI at the present time compared with the period of active sports. In persons of the control group, the sympathetic link of the ANS is significantly prevalent, hypokinetic TC is less common ($p = 0.007$), less physical performance and IPS; compared with the veterans of the II group sports, the comparison showed no significant differences in all the indicators studied. The functional condition of veterans of sports who continue to exercise after completing a sports career, as compared to those who stopped and did not do physical exercises above, allows us to state that it is advisable to continue strictly individual physical exercises after active sports.

Key words: sports veterans, women, heart rate variability, central hemodynamics, physical working capacity, differences.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Врач школы гладиаторов в Пергамо Клавдий Гален (131-200 гг. до н.э.) считал, что “жизнь атлета полностью противоположна тому, что предписывает гигиена, и я считаю, что их образ жизни более способствует болезням, чем здоровью... Во время тренировок тело атлетов подвергается опасности и когда они оставляют профессию, они впадают в состояние, когда некоторые из них довольно быстро умирают, другие живут некоторое время, но никогда не достигают преклонного возраста”. В настоящее время большинство исследователей опровергают подобные заключения врача древности. Имеется достаточное число работ, в которых авторы отмечают положительное влияние физических упражнений на профилактику развития заболеваний сердца и общую продолжительность жизни [19, 21, 24], конкретно указывая, что смертность от инфаркта миокарда у ветеранов спорта ниже, чем в общей популяции [26]. Более того, при правильном спортивном режиме и соблюдении здорового образа жизни профессиональные велосипедисты мира могут жить до 81-96 лет и при этом вести нормальную активную жизнь [4].

Физическая активность замедляет процесс развития таких болезней, как диабет [22, 27], ожирение [20], атеросклероз, ишемическая болезнь сердца (ИБС) [17]. Согласно данным Е.В.Машковского [9], занятия спортом в анамнезе оказывают благоприятное воздействие на компенсаторные возможности сердечно-сосудистой системы при развитии у спортсменов атеросклероза и ИБС, а также улучшают клиническое течение и прогноз лечения этих заболеваний. Автор объясняет это большим просветом венечных артерий, вследствие постоянных физических нагрузок в прошлом, меньшей в связи с этим закупоркой артерий и лучшим влиянием медикаментозной терапии на миокард и эластичность коронарных артерий [9].

Спортивное долголетие как важное социальное и культурное явление в последние годы все чаще становится объектом научных исследований. Трудно представить более убедительные доводы о значимости здорового образа и стиля жизни, наглядным примером могут служить спортивные и профессиональные достижения ветеранов спорта [5].

Говоря о закономерностях процесса адаптации у лиц, занимавшихся спортом, можно трактовать изменения, происходящие в организме спортсмена при резком прекращении активной спортивной деятельности, с позиций учения о стрессе. Стрессором может являться не только спортивная тренировка и обусловленные ею физические и эмоциональные воздействия. Резкое выключение из тренировочного процесса также может являться сильным раздражителем. При прекращении занятий спортом возникает необходимость приспособления к новой среде с необычным двигательным режимом, непривычными психическими и социальными факторами и т. д. [3].

Завершение спортивной карьеры является одним из критических в жизни спортсмена и нередко приводит к возникновению различных предпатологических и патологических состояний [18]. У ветеранов спорта, продолжающих занятия физическими упражнениями, реже и в меньшей степени, чем у не занимающихся спортом, выявляются свойственные возрасту изменения и заболевания сердечно-сосудистой системы при более высоких функциональных возможностях системы кровообращения [16].

В наших ранних исследованиях было показано [10-12], что сравнения изучаемых показателей у ветеранов спорта (легкоатлетов-метателей) с их одногодками, которые никогда не занимались спортом, позволило определить положительные и отрицательные воздействия на организм спортсмена физических нагрузок конкретного вида спорта. Кроме того, нами проведены сравнения между группой ветеранов спорта легкоатлетов-метателей (мужчины), прекративших активные занятия спортом, но продолжающих заниматься физическими упражнениями в поддерживающем режиме с группой ветеранов спорта, ведущих малоподвижный образ жизни.

Целью работы является изучение и сравнение параметров автономной нервной системы, центральной гемодинамики и физической работоспособности у ветеранов спорта продолжающих вести активный образ жизни после завершения спортивной карьеры, у ведущих малоподвижный образ жизни, а также у лиц контрольной группы, которые не занимались спортом ни в молодые годы, ни в настоящее время.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 24 женщины, из них 12 (средний возраст $45,3 \pm 4,18$ лет, I группа), занимавшихся в молодые годы легкоатлетическим бегом на дистанции от 100 до 400 м и продолжающих в настоящее время активные занятия в оздоровительных группах или самостоятельно физическими упражнениями в виде аэробики, шейпинга, плавания и т. д. 2-3 раза в неделю по 30-45 минут. Группу сравнения, в плане образа жизни после активных занятий бегом составили 12 женщин (средний возраст $46,0 \pm 4,64$ лет, II группа), которые после завершения спортивной карьеры ведут малоподвижный образ жизни. Контрольную группу для ветеранов спорта обеих групп составили 12 женщин (средний возраст $48,5 \pm 2,90$ лет), которые в молодые годы и в настоящее время не занимались и не занимаются никаким видом спорта и двигательной активностью. Как видно из представленных данных сравниваемые группы были сопоставимы по возрасту.

Среди ветеранов спорта было 3 мастера спорта международного класса (МСМК), 9 мастеров спорта СССР (МС), 6 кандидатов в мастера спорта (КМС) и 6 спортсменок I разряда, которые в молодые годы были участницами Олимпийских игр, призерами Всемирной Универсиады, чемпионами и призерами Чемпионатов Европы, Кубка Европы, Чемпионатов СССР и Украины. В I группе находилось 2 МСМК, 4 МС, 3 КМС и 3 спортсменки I разряда, во II-ой, соответственно 1, 5, 3, 3 спортсменки, таким образом, по спортивной квалификации группы ветеранов спорта между собой статистически не различались.

Исследование variability сердечного ритма (BCP) и центральной гемодинамики проводили на диагностическом автоматизированном комплексе «Кардио+» с возможностями автоматического анализа BCP и центральной гемодинамики. Для анализа вегетативной регуляции сердечной деятельности использовали математические методы анализа BCP [1]. В исследовании использовались параметры сердечного ритма, которые были рекомендованы рабочей группой Европейского кардиологического общества и Североамериканским обществом стимуляции и электрофизиологии [23]. Регистрация и последующая обработка кардиоинтервалов позволяла определить ряд статистических характеристик BCP: моду (M_0 , с), амплитуду моды AM_0 , (%), вариационный размах (D , с). Кроме того, вычисляли ряд вторичных показателей: индекс вегетативного равновесия (AM_0/D , %/с), вегетативный показатель ритма (ВПР, $1/c^2$), показатель активности процессов регуляции (ПАПР, %/с), индекс напряжения (ИН, у.е.) [1]. Анализ и оценка периодических компонентов сердечного ритма производились путем исследования спектральных показателей автокорреляционных функций: LF (mc^2), как индикатор преимущественно симпатического тонуса, HF (mc^2), отражающий парасимпатическую активность, общую мощность спектра TP (mc^2). Рассчитывалась мощность в диапазоне низких (LFn, %) и высоких частот (HFn, %), отношение средних значений низкочастотного и высокочастотного компонента сердечного ритма (LF/HF, у.е.) [1].

Центральную гемодинамику изучали методом автоматизированной тетраполярной реографии по W.Kubišek et al. [25] в модификации Ю.Т.Пушкаря с соавт. [15]. Рассчитывали ударный и минутный объемы крови (УО, МОК), ударный и сердечный индексы (УИ, СИ), общее и удельное периферическое сопротивление сосудов (ОПСС, УПС). Распределение на типы кровообращения (ТК) осуществляли согласно классификации Р.Г.Оганова с соавт. [13]. Определение физической работоспособности осуществляли по общепринятой методике на велоэргометре с использованием субмаксимального теста PWC_{170} [6] и расчетом относительной величины физической работоспособности, т.е. $PWC_{170/кг}$. Индекс

функционального состояния (ИФС) рассчитывали по формуле, предложенной и запатентованной нами [14].

Полученные в исследовании данные обработаны методом вариационной статистики с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0 for Windows. Рассчитывались значения среднего арифметического (M), ошибки среднего арифметического (m) во всех группах наблюдения. Изучаемые количественные признаки с нормальным распределением представлены в виде $M \pm m$, где M – среднее, m – средняя квадратичная ошибка. Достоверность различий для двух групп оценивали по критерию Стьюдента, различия считали достоверными при $p < 0,05$ [2]. Для корреляционного анализа были применены коэффициенты корреляции Пирсона [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Группы ветеранов спорта достоверно не различались между собой по спортивному стажу, соответственно $12,8 \pm 1,42$ против $11,3 \pm 1,03$ лет ($p > 0,05$), длине $166,8 \pm 0,82$ против $167,8 \pm 2,02$ см ($p > 0,05$) и массе тела $59,8 \pm 1,94$ против $66,4 \pm 2,58$ кг ($p > 0,05$).

Сравнение величин ВСР показало отсутствие достоверных различий между I и II группой по частотным показателям, а среди временных – лишь показатель D , указывающий на максимальную амплитуду колебаний сердечного ритма и зависящий от влияния блуждающего нерва был на 79,3% больше, чем у ветеранов II группы, соответственно $0,52 \pm 0,084$ против $0,29 \pm 0,040$ с ($p < 0,05$), что может свидетельствовать о превалировании парасимпатического звена автономной нервной системы (АНС). В пользу превалирования парасимпатических влияний свидетельствует и индивидуальный анализ величин индекса напряжения (ИН). Так, у представительниц I группы было 3 человека с ваготонией, 6 – с эйтонией и 3 – с симпатикотонией [7], тогда как во II группе подобное соотношение было следующим, соответственно 0, 4, 8 человек.

Величины центральной гемодинамики в сравниваемых группах были сопоставимы и достоверно не различались, при этом средняя величина СИ в I группе составила $2,644 \pm 0,103$ л/мин⁻¹·м⁻², что соответствует гипокинетическому ТК, тогда как во II группе она составила $2,925 \pm 0,191$ л/мин⁻¹·м⁻², что соответствует эукинетическому ТК. Полученные данные подтверждаются процентным соотношением ТК, которое у ветеранов I группы составило 58,3%:41,7%:0%, а у ветеранов спорта II группы – 33,3%:58,4%:8,3% ($p = 0,098$), соответственно гипо-, эу- и гиперкинетический ТК. Таким образом, у ветеранов спорта I группы имела место тенденция превалирования гипокинетического ТК и отсутствовали спортсменки с гиперкинетическим ТК.

Средняя величина $PWC_{170/кг}$ у представительниц I группы составила $13,51 \pm 1,04$ л·мин⁻¹·кг⁻¹ и была на 8,1% больше чем во II-й группе – $12,41 \pm 0,73$ л·мин⁻¹·кг⁻¹, но это различие было недостоверное. Величина ИФС в I группе составила $5,163 \pm 0,643$ отн.ед. и была на 17,4% больше, чем во второй группе ($4,267 \pm 0,309$ отн.ед.), но различия также носили недостоверный характер при этом, согласно нашей классификации [14] в обеих группах ИФС соответствовал “низкой” оценке. Индивидуальный анализ ИФС показал, что в I группе была одна женщина с “выше средней” оценкой, 3 – с “ниже средней” и 8 с “низкой”. Среди ветеранов II группы не было лиц с “выше средней” оценкой, была одна женщина с “ниже средней” и 11 – с “низкой” оценкой функционального состояния, что свидетельствует о некотором преимуществе функционального состояния у ветеранов спорта I группы.

Средняя величина систолического давления была в пределах нормы, однако индивидуальные величины у 5-ти человек I группы находились в пределах 130-170 мм рт.ст., а во II группе у 6-ти, в пределах 130-140 мм рт.ст.

Наши данные, полученные у ветеранов спорта легкоатлетов-метателей, свидетельствуют, что особенности гемодинамики, возникающие под воздействием тренировки, хотя и в значительно меньшей степени, сохраняются не только у бывших спортсменов,

продолжающих заниматься физической культурой, но и у ветеранов спорта, ведущих малоподвижный образ жизни, хотя и выражены у последних в меньшей степени. Мы считаем, что сохраняющиеся особенности гемодинамики можно рассматривать как фактор, снижающий риск развития гипертонической болезни [10].

Анализ массы тела показал, что у ветеранов I группы индекс массы тела (ИМТ) в период активных занятий спортом составил в среднем $20,5 \pm 0,42$, а в настоящее время $21,3 \pm 0,71$ кг/м², т.е. практически не изменился ($p > 0,05$). У ветеранов II группы ИМТ в период занятий спортом был $20,8 \pm 0,52$, а в настоящее время достоверно увеличился на 13,9% и составил $23,7 \pm 1,00$ кг/м² ($p < 0,01$). Что касается динамики ИМТ в контрольной группе, то у них в возрастном диапазоне активных занятий спортом представительниц I и II групп (18-30 лет) этот показатель составил $20,7 \pm 0,34$ кг/м², а в настоящее время достоверно увеличился на 27,1%, составив $26,31 \pm 1,65$ кг/м² ($p < 0,001$).

Следующим этапом нашей работы было сравнение изучаемых показателей между ветеранами I и II групп с лицами из контрольной группы. Сравнение показателей между ветеранами I-ой и контрольной группой показало отсутствие достоверных различий по возрасту, соответственно $45,3 \pm 4,18$ против $48,5 \pm 2,90$ лет ($p > 0,05$), длине $166,8 \pm 0,82$ против $166,0 \pm 2,21$ см ($p > 0,05$) и массе тела – $59,8 \pm 1,94$ против $65,7 \pm 3,11$ кг ($p > 0,05$).

Временные показатели ВСР свидетельствуют о достоверно меньших величинах показателя АМо, отражающего степень централизации управления сердечным ритмом, соответственно $39,57 \pm 4,510$ против $57,41 \pm 4,503$ % ($p < 0,05$) и величины ПАПР, отражающего соответствие между активностью симпатического отдела АНС и ведущим уровнем функционирования синусового узла, соответственно $48,7 \pm 6,32$ против $73,0 \pm 6,74$ %/с ($p < 0,05$). Меньшая средняя величина показателя Д, указывающая на относительное преобладание влияний симпатической системы, обнаруженная у представительниц контрольной группы, соответственно $0,29 \pm 0,066$ против $0,52 \pm 0,084$ с ($p < 0,05$) дополняет представление о превалировании парасимпатических влияний АНС у ветеранов I группы по сравнению с контрольной группой. В пользу превалирования парасимпатических влияний свидетельствует индивидуальный анализ величин ИН, который у представительниц I группы был представлен 3-мя ветеранами спорта с ваготонией, 6-ю – с эйтонией и 3-мя – с симпатикотонией, тогда как в контрольной группе это соотношение было соответственно 1, 2, 9 человек. Среди остальных временных и частотных показателей ВСР отсутствовали достоверные различия между сравниваемыми группами.

Средняя величина главного гемодинамического показателя, каким является СИ, составила $2,644 \pm 0,103$ л·мин⁻¹·м⁻² у ветеранов I группы, а в контрольной группе – $2,898 \pm 0,114$ л·мин⁻¹·м⁻², при этом если у первых эта величина соответствовала гипокинетическому, то в контрольной группе – эукинетическому ТК. Процентное соотношение ТК у ветеранов спорта I группы составило 58,3%:41,7%:0%, а в контрольной группе – 16,7%:75,0%:8,3% ($p = 0,007$), соответственно гипо-, эу- и гиперкинетический ТК, что подтверждает средние величины о превалировании у ветеранов I группы гипокинетического ТК с отсутствием лиц с гиперкинетическим ТК, а в контрольной группе тенденцию к превалированию эукинетического ТК.

У ветеранов I группы относительная величина физической работоспособности была на 27,7% больше, чем в контрольной группе, соответственно $13,51 \pm 1,039$ кгм·мин⁻¹·кг⁻¹ против $10,58 \pm 0,550$ кгм·мин⁻¹·кг⁻¹ ($p < 0,05$). Индекс функционального состояния у ветеранов спорта I группы был на 39,4% больше, чем в контрольной группе, соответственно $5,163 \pm 0,643$ против $3,703 \pm 0,275$ отн.ед. ($p < 0,05$), при этом полученные величины соответствовали “низкой” оценке. Индивидуальный анализ ИФС показал, что у ветеранов спорта I группы был один человек с “выше средней” оценкой, 3 – с “ниже средней” и 8 – с “низкой”, а в контрольной группе у всех ИФС соответствовал “низкой” оценке.

Сравнение изучаемых показателей между II и контрольной группой показало отсутствие достоверных различий по возрасту, соответственно $46,0 \pm 4,64$ против $48,5 \pm 2,90$ лет ($p > 0,05$), длине $167,8 \pm 2,02$ против $166,0 \pm 2,21$ см ($p > 0,05$) и массе тела $66,4 \pm 2,58$ против $65,7 \pm 3,11$ кг ($p > 0,05$).

Временные и частотные показатели ВСР также практически не различались, при этом индекс напряжения во II группе составил $132,72 \pm 19,99$ у.е., а в контрольной – $205,75 \pm 52,10$ у.е. ($p > 0,05$), что может косвенно судить о некотором превалировании в обеих группах симпатических влияний АНС. Это подтверждается индивидуальным анализом величин ИН: у ветеранов спорта II группы было 4 человека с эйтонией, 8 – с симпатикотонией и отсутствовали лица с ваготонией, а в контрольной группе это соотношение имело следующий вид: 1, 2, 9 человек.

Средняя величина СИ в обеих группах соответствовала эукинетическому ТК, соответственно $2,925 \pm 0,190$ л·мин⁻¹·м⁻² против $2,898 \pm 0,11$ л·мин⁻¹·м⁻² ($p > 0,05$), при этом процентное соотношение во II группе имело вид 33,3%:58,4%:8,3%, а в контрольной группе – 16,7%:75%:8,3% ($p = 0,104$), соответственно гипо-, эу- и гиперкинетический ТК. Полученные соотношения подтверждают средние величины, свидетельствующие о превалировании в обеих группах эукинетического ТК. Однако двустороннее сравнение показало тенденцию к превалированию эукинетического ТК в контрольной группе по сравнению со II группой ($p = 0,537$).

Величина относительной физической работоспособности у представительниц II группы составила $12,41 \pm 0,73$ кгм·мин⁻¹·кг⁻¹ и была на 17,3% больше, чем в контрольной группе, но это различие было недостоверное.

Индекс функционального состояния во II группе был на 15,2% больше, соответственно $4,267 \pm 0,309$ отн.ед. против $3,703 \pm 0,270$ отн.ед. ($p > 0,05$) и в обеих группах соответствовал “низкой” оценке, что подтвердилось при индивидуальном анализе, свидетельствующем, что в контрольной группе у всех женщин была “низкая” оценка, а во II группе лишь у одной была оценка “ниже средней”, а у остальных – “низкая” оценка функционального состояния.

ВЫВОДЫ

1. У ветеранов спорта, продолжающих занятия физическими упражнениями по сравнению с ветеранами спорта, ведущих малоподвижный образ жизни, обнаружено некоторое увеличение парасимпатических влияний АНС, тенденция к превалированию гипокинетического ТК, отсутствие лиц с гиперкинетическим ТК, большее число с “выше средней” и “ниже средней” оценкой ИФС, отсутствие различий величины ИМТ в период занятий спортом и в настоящее время.
2. У ветеранов спорта, прекративших занятия спортом и ведущих малоподвижный образ жизни, заметно увеличение симпатического звена АНС, чаще встречается эукинетический ТК, 91,7% с “низкой” оценкой функционального состояния, достоверно большая величина ИМТ в настоящее время по сравнению с периодом активных занятий спортом.
3. У лиц, не занимающихся спортом ни в молодости, ни в настоящее время, по сравнению с ветеранами спорта, ведущих активный образ жизни, отмечается достоверное превалирование симпатического звена АНС, реже встречается гипокинетический ТК ($p = 0,007$), меньшая физическая работоспособность и ИФС; по сравнению с ветеранами спорта II группы сравнение показало отсутствие достоверных различий по всем изучаемым показателям.
4. После активных занятий спортом, спустя $21,36 \pm 3,64$ лет у ветеранов спорта I группы ИМТ практически не изменился, а у ветеранов II-ой и контрольной группы произошло достоверное увеличение, соответственно на 13,9% ($p < 0,01$) и 27,1% ($p < 0,001$).
5. Функциональное состояние ветеранов спорта, продолжающих занятия физическими упражнениями после завершения спортивной карьеры, по сравнению с прекратившими и не

занимавшимися физическими упражнениями выше, что позволяет утверждать о целесообразности продолжения строго индивидуальных занятий физическими упражнениями после активных занятий спортом.

Перспективой дальнейших исследований является изучение функционального состояния у ветеранов других видов спорта в зависимости от последующего двигательного режима после прекращения активных занятий спортом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М. Анализ variability сердечного ритма в космической медицине / Р.М. Баевский // Физиология человека. – 2002. – Т.28, №2. – С.70-82.
2. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов / В. Боровиков. – СПб. : Питер, 2001. – 656 с.
3. Гильмутдинов Э.Р. Особенности онтогенеза центральной гемодинамики у ветеранов спорта в процессе социальной адаптации / Э.Р. Гильмутдинов, В.В. Епишев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2009. – №7 (140). – С. 49-52.
4. Ермаков С.В. Влияние больших нагрузок на продолжительность жизни сильнейших профессиональных велосипедистов мира / С.В.Ермаков // Вестник спортивной науки, 2007. – №2. – С.2-7.
5. Камалова Э.И. Особенности применения методики интервальной гипоксической тренировки в подготовке пловцов-ветеранов 35-50 лет. Дис. на соиск. уч. ст. к.пед.н. 13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры / Камалова Эльвира Ильдаровна. Набережные Челны, 2009. – 158 с.
6. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л.Карпман, З.Б.Белоцерковский, И.В.Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
7. Лунина Н.В. Внутригрупповые корреляционные связи у студентов с различным исходным вегетативным тонусом, обучающихся в режиме повышенной двигательной активности / Н.В. Лунина, И.Н. Калинина, Л.Г. Харитоновна // Журнал Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов, 2007. – № 2 (22). – С. 34.
8. Мамчиц Л.П. Двигательная активность и качество жизни лиц пожилого и старческого возраста / Л.П.Мамчиц // Спортивная медицина: наука и практика, 2014. – №1. Приложение. IV Всерос. конгресс с междунар. участием “Медицина для спорта-2014” – М., 2014. – С.139-140.
9. Машковский Е.В. Ишемическая болезнь сердца у ветеранов спорта / Е.В.Машковский // Спортивная медицина: наука и практика. – 2014. – №1: Приложение. IV Всерос. конгресс с междунар. участием “Медицина для спорта-2014”. – М., 2014. – С.143-144.
10. Михалюк Е.Л. Особенности гемодинамики легкоатлетов-метателей после прекращения занятий спортом / Е.Л.Михалюк // Двигательная активность в укреплении здоровья, профилактике и лечении заболеваний взрослых и детей: Тезисы докладов III Всесоюзного съезда специалистов лечебной физкультуры и спортивной медицины. – Ростов-на-Дону, 1987. – С.170.
11. Михалюк Е.Л. Состояние центральной и регионарной гемодинамики у легкоатлетов-метателей в годичном цикле тренировочного процесса: автореферат дисс. на соиск. уч. ст. канд. мед. наук. /Михалюк Евгений Леонидович. 14.0012 – лечебная физкультура и спортивная медицина. – М., 1989. – 22 с.

12. Михалюк Є.Л. Особливості наукових досліджень у спортивній медицині на сучасному етапі / Є. Л. Михалюк // Запорожский медицинский журнал, 2015. – №5 (92). – С.82-84.
13. Оганов Р.Г. Дифференцированный подход к разработке физиологических нормативов и его значение для профилактической кардиологии / Р. Г. Оганов, А. Н. Бритов, И. А. Гундаров и др. // Кардиология. –1984. – №4. – С.52-56.
14. Патент на корисну модель №36013 “Спосіб оцінки функціонального стану організму осіб, що займаються фізичною культурою та спортом” / МПК(2006) А61В5/00. Михалюк Є. Л., Сиволап В. В., Ткаліч І.В. 10.10.2008. Бюл. №19.
15. Пушкарь Ю.Т. Определение сердечного выброса методом тетраполярной реографии и его методологические возможности / Ю.Т.Пушкарь, В.М.Большов, Н.А.Елизарова [и др.] // Кардиология. – 1977. – №7. – С.85-90.
16. Талибов А.Х. Некоторые физиологические показатели внутрисердечной гемодинамики ветеранов спорта по данным эхокардиографии в зависимости от двигательной активности / А.Х.Талибов // Ученые записки ун-та им. П.Ф.Лесгафта, 2011. – №10. – Т.80. – С.178-181.
17. Фармакология спорта / Горчакова Н.А., Я.С.Гудивок, Л.М.Гунина [и др.]. Под редакцией С. А. Олейника, Л. М. Гуниной, Р. Д. Сейфуллы. – К. : Олимпийская литература, 2010. – 640 с.
18. Федотова И.В. Медико-социальная адаптация спортсменов высокой квалификации в постспортивном периоде: дисс....канд.мед.наук / Федотова Ирина Владимировна. 14.02.05. –Волгоград, 2010. -158 с.
19. Шархаг Ю. Профессиональный спорт и сердце: польза или вред? / Ю.Шархаг, Г.Леллген, В.Киндерманн //Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2013. – №5. – С.26-39.
20. Bermudez D.M. New technologies for treating obesity / D.M.Bermudez, W.J.Pories // Minerva Endocrinol. 2013; 38 (2): – P.165–172.
21. Gajewski A.K. Mortality of top athletes, actors and clergy in Poland: 1924-2000 follow-up study of the long term effect of physical activity / A.K. Gajewski // Eur.J.Epidemiol. – 2008. – № 23 (5). – P.335-340.
22. Galassetti P. Exercise and type 1 diabetes (T1DM) / P. Galassetti, M.C.Riddell // Compr. Physiol. 2013; 3 (3): – P.1309–1336.
23. Heart rate variability: Standards of measurement, physiological interpretation and Clinical use // Circulation. – 1996. –Vol. 93, №5. – P. 1043-1065.
24. 24.Jurki A Kettunen. All-cause and disease-specific mortality among male, former elite athletes: an average 50-year follow-up. / Jurki A Kettunen, Urho M Kujala, Jaakko Kaprio [et al.]. // Br. J. Sports Med, 2015. –Vol. 49. – P. 893-897.
25. 25.Kubiček W.G. Impedance cardiography as a non invasive method of monitoring function and other parameters of the cardiovascular system / W.G. Kubiček, R.P. Patterson, D.A. Wetsol // Ann. N.Y. Acad. Sci. –1970. Vol.170. – P. 724-732.
26. Kroger K. Carotid and peripheral atherosclerosis in male marathon runners / K. Kroger, N.Lehmann, L. Rappaport [et al.] //Med. Sci. Sports Exerc. 2011; 43 (7): -P.1142–1147.
27. Shin J.A. Prevention of diabetes: a strategic approach for individual patients/ J.A.Shin, J.H.Lee, H.S. Kim [et al.] // Diabetes Metab. Res. Rev. 2012; Suppl. 2: – P.79–84.

REFERENCES

1. Baevsky R.M. Analysis of heart rate variability in space medicine / R.M. Bayevsky // Physiology of man. – 2002. – Т.28, №2. – P.70-82.
2. Borovikov V. STATISTICA: the art of data analysis on a computer. For professionals / V. Borovikov. -Pb. : Peter, 2001.-656 p.

3. Gilmudtinov ER The features of the ontogeny of central hemodynamics in sports veterans in the process of social adaptation / E.R. Gilmudtinov, V.V. Epishev // Bulletin of South Ural State University. Series: Education, health, physical culture. -2009. -7 (140). -P.49-52.
4. Yerdakov S.V. Influence of large loads on the life expectancy of the strongest professional cyclists of the world / S.V. Yerdakov // Herald of sports science, 2007.-№2. -P.2-7.
5. Kamalova E.I. Features of the application of the method of interval hypoxic training in the training of veterinary swimmers 35-50 years. Dis. to the soot. uch. Art. candidate of pedagogical sciences. 13.00.04 - theory and methods of physical education, sports training, health and adaptive physical training / Elmira I. Kamalova. Naberezhnye Chelny, 2009. -158 p.
6. Karpman V.L. Testing in sports medicine / V.L. Karpman, Z.B.Belotserkovsky, I.V.Gudkov. -M.: FIS, 1988. -208 p.
7. Lunina N.V. Intragroup correlation relationships in students with different initial vegetative tone, trained in the regime of increased motor activity / N.V. Lunina, I.N. Kalinina, L.G. Kharitonov // Journal of the Russian Association for Sports Medicine and Rehabilitation of Sick and Disabled Persons. - 2007. - No. 2 (22). - P. 34.
8. Mamchits L.P. Motor activity and quality of life of elderly and senile people / LP Mamchits // Sports medicine: science and practice, 2014.-№1. IV All-Russian Congress with International Participation "Medicine for Sport-2014" -M., 2014.-P.139-140.
9. Mashkovsky E.V. Ischemic heart disease in veterans of sports / EV Mashkovsky // Sports medicine: science and practice, 2014.-№1. IV All-Russian Congress with International Participation "Medicine for Sport-2014" -M., 2014.-P.143-144.
10. Mikhalyuk E.L. Features of hemodynamics of track and field athletes after the termination of sports / E.L Mikhalyuk // Motor activity in strengthening health, prevention and treatment of diseases of adults and children: Abstracts of the III All-Union Congress of specialists in physiotherapy and sports medicine. -Rostov-on-Don, 1987.-P.170.
11. Mikhalyuk E.L. The state of central and regional hemodynamics in athletes-throwers in the annual cycle of the training process: the author's abstract of diss. to the soot. uch. Art. Cand. honey. sciences. / Mikhalyuk Evgeniy Leonidovich. 14.0012 - therapeutic physical training and sports medicine. -Moscow, 1989. -22 p.
12. Mikhalyuk E.L. Especially in the field of science in sports medicine at the time of the day / L.Mikhalyuk // Zaporozhye Medical Journal, 2015.-No.5 (92). -P.82-84.
13. Oganov R.G. A differentiated approach to the development of physiological standards and its importance for preventive cardiology / R.G. Oganov, A.N.Britov, I.A. Gundarov, etc. // Cardiology. -1984. -№4. -P.52-56.
14. The patent for the corsna model №36013 "The process of assessing the functional structure of the organization, I will borrow a phisic culture with that sport" / IPC (2006) A61B5/00. Mikhalyuk E.L., Sivolap V.V., Tkalich I.V. 10.10.2008. Bul. №19.
15. Pushkar Yu.T. Determination of cardiac output by tetrapolar rheography and its methodological capabilities / Yu.T. Pushkar, V.M. Bolshov, N.A. Elizarova [and others] // Cardiology. -1977. -No. 7. -P.85-90.
16. Talibov A.Kh. Some physiological indices of intracardiac hemodynamics of veterans of sports according to echocardiography, depending on motor activity / A.Kh. Talibov // Uchenye zapiski un-ta im. P.F Lesgafta, 2011.-№10. -T.80. -P.178-181.
17. Sports pharmacology / Gorchakova N.A, Ya.S.Gudivok, L.M. Gunina [and others]. Edited by S.A. Oleinik, L.M. Gunina, R.D. Seifulla. -Kiev, Olympic literature, 2010. - 640 p.
28. Fedotova I.V. Medico-social adaptation of athletes of high qualification in the post-sports period: disskand.med.nauk / Fedotova Irina Vladimirovna. 14.02.05. -Volgograd, 2010. -158 p.
29. Sharkhag Yu. Professional sports and the heart: benefit or harm? / J.Sharhag, G.Lellgen, V.Kindermann // Therapeutic physical training and sports medicine. 2013.-№5. -P.26-39.
30. Bermudez D.M. New technologies for causing obesity / D.M.Bermudez, W.J.Pories // Minerva Endocrinol. 2013; 38 (2): -P.165-172.
31. Gajewski A.K. Mortality of top athletes, actors and clergy in Poland: 1924-2000 follow-up study of the long term effect of physical activity / A.K. Gajewski // Eur.J.Epidemiol. -2008. -23 (5). -P.335-340.
32. Galassetti P. Exercise and type 1 diabetes (T1DM) / P. Galassetti, M. C. Riddell // Compr. Physiol. 2013; 3 (3): - P.1309-1336.
33. Heart rate variability: Standards of measurement, physiological interpretation and Clinical use // Circulation. - 1996. -Vol. 93, №5. -P.1043-1065.

34. Jurki A Kettunen. All-cause and disease-specific mortality among male, former elite athletes: an average 50-year follow-up. / Jurki A Kettunen, Urho M Kujala, Jaakko Kaprio [et al.]. // Br. J. Sports Med, 2015. –Vol. 49. – P.893-897.
35. Kubiček W.G. Impedance cardiography as a non invasive method of monitoring function and other parameters of the cardiovascular system / W.G. Kubiček, R.P. Patterson, D.A. Wetsol // Ann. N.Y. Acad. Sci. -1970. Vol.170. – P. 724-732.
36. Kroger K. Carotid and peripheral atherosclerosis in male marathon runners / K. Kroger, N.Lehmann, L. Rappaport [et al.] //Med. Sci. Sports Exerc. 2011; 43 (7): -P.1142–1147.
37. Shin J.A. Prevention of diabetes: a strategic approach for individual patients/ J.A.Shin, J.H.Lee, H.S. Kim [et al.] // Diabetes Metab. Res. Rev. 2012; Suppl. 2: -P.79–84.

УДК 616–005.4: 369.223:615.8–053.88

ЕРГОТЕРАПІЯ ЯК НОВИЙ ПІДХІД ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Потапова Л. В., Козачок А.В., Потапова О.В.

69000, Запорізький національний університет, вул. Жуковського 66, м. Запоріжжя, Україна

anyakozachokq@gmail.com

LARISA_potapova@list.ru

Робота присвячена дослідженню такого поняття, як «Ерготерапія». З'ясовано, що ерготерапія – це новий підхід до фізичної реабілітації. Під час роботи ерготерапевт допомагає не тільки відновити втрачені фізичні навички, але й допомагає повернутися до нормального життя. Ерготерапевт – це помічник, психолог і консультант пацієнта на шляху до повноцінного життя. Кваліфікований спеціаліст може навчити новим способам виконання повсякденних завдань, допомогти повернути втрачені навички, адаптувати середовище проживання, роботи, навчання та спілкування, виготовити та підібрати адаптивне обладнання. Також спеціаліст допомагає в пошуку спеціального обладнання та у навчанні родичів спеціальному догляду за хворим. У зв'язку з подіями, які відбуваються на сході України, різко збільшилося і число інвалідів та людей, які потребують допомоги. У цьому випадку ерготерапевт надає і психологічну допомогу. Разом з пацієнтом ерготерапевт намагається подолати такі проблеми, як: порушення сну, недовіра до рідних, сприйняття навколишнього світу, як загрози, самотність, агресія, наркотики, алкоголізм, як спроби уникнути почуттів, відчуття провини, нічні кошмари, відсутність емоцій. Спеціальність фізичного терапевта дуже складна, адже потребує вміння працювати з людьми з обмеженими фізичними властивостями. Ерготерапевт має бути не тільки лікарем, а й психологом та другом, який разом з пацієнтом намагається повернути його до соціального життя. Але, як показує практика, в Україні дуже мало таких спеціалістів. Університети, навчаючи студентів, намагаються дати їм медичні знання, забуваючи про інші аспекти підготовки кваліфікованих спеціалістів.

Ключові слова: ерготерапевт, фізична реабілітація, інваліди, адаптація, когнітивна поведінка, спеціальне обладнання, ерготерапія, співпраця, спеціалісти, психологічна допомога.

ЭРГОТЕРАПИЯ КАК НОВЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Потапова Л.В., Козачок А.В., Потапова О.В.

69000, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

anyakozachokq@gmail.com

LARISA_potapova@list.ru

Робота посвящена исследованию такого понятия, как «Эрготерапия». Установлено, что Эрготерапия – это новый подход к физической реабилитации. В ходе работы эрготерапевт помогает не только восстановить утраченные физические навыки, но и вернуться к нормальной жизни. Эрготерапевт - это помощник, психолог и консультант пациента на пути к полноценной жизни. Квалифицированный специалист может: научить новым способам выполнения повседневных задач, помочь вернуть утраченные навыки, адаптировать среду обитания, работы, учебы и общения, изготовить и подобрать адаптивное оборудование. Также специалист помогает в поиске специального оборудования и в обучении родственников специальному уходу за больным. В связи с событиями, которые происходят на востоке Украины, резко увеличилось и число инвалидов и людей,

нуждаючися в допомозі. В цьому випадку ерготерапевт надає і психологічну допомогу. Разом з пацієнтом ерготерапевт намагається подолати такі проблеми, як порушення сну, недовіра до рідних, сприйняття оточуючого світу, як загрози, самотність, агресія, наркотики, алкоголізм, як спроби уникнути почуттів, почуття провини, нічні кошмари, відсутність емоцій. Спеціальність фізичного терапевта дуже складна, оскільки вимагає вміння працювати з людьми з обмеженими фізичними здатностями. Ерготерапевт повинен бути не тільки лікарем, але і психологом і другом, який разом з пацієнтом намагається повернути його до соціального життя. Але, як показує практика, в Україні дуже мало таких спеціалістів. Університети, навчаючи студентів, намагаються дати їм медичні знання, забуваючи про інші аспекти підготовки кваліфікованих спеціалістів.

Ключові слова: ерготерапевт, фізична реабілітація, інваліди, адаптація, когнітивна поведінка, спеціальне обладнання, ерготерапія, співпраця спеціаліста, психологічна допомога.

ERGOTHERAPY AS A NEW APPROACH TO PHYSICAL REHABILITATION

Potapova L., Kozachok A., Potapova O.

69000, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

anyakozachok@gmail.com

LARISA_potapova@list.ru

The work is devoted to the research of such a concept as "Ergotherapy". During the work it was found that ergotherapy is a new approach to physical rehabilitation. In the course of work, the ergotherapist not only helps to recover lost physical skills, but also helps to return to normal life. An ergotherapist is an assistant, psychologist and counselor of the patient on the path to full-fledged life. A skilled specialist can: Teach new ways to perform day-to-day tasks, help retrieve lost skills, adapt living environment, work, study and communication, and make and adapt adaptive equipment. Also, the specialist helps in finding special equipment and training relatives for special care for the sick. Due to the events taking place in eastern Ukraine, the number of people with disabilities and people in need has increased sharply. In this case, the ergotherapist also provides psychological help. Together with the patient, the ergotherapist tries to overcome such problems as: disturbance of sleep, distrust of the family, perception of the world as threats, loneliness, aggression, drugs, alcoholism, as attempts to avoid feelings, feelings of guilt, nightmares, lack of emotions. The specialty of a physical therapist is very complicated, because he needs to be able to work with people with limited physical properties. An ergotherapist should be not only a doctor but also a psychologist and friend who, together with the patient, is trying to bring him back to social life. But, as practice shows, there are very few such specialists in Ukraine. Universities, teaching students, try to give them medical knowledge, forgetting about other aspects of the training of qualified specialists.

Key words: ergotherapist, physical rehabilitation, invalids, adaptation, cognitive behavior, special equipment, ergotherapy, cooperation specialist, psychological help.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Щодня, читаючи новини, ми помічаємо спалахи терактів у всьому світі. Щороку теракти посилюються і їх жертвами стає все більше і більше людей. Не минуло це лихо і Україну. Як ми знаємо, вже 5 років на території України тривають військові дії. За цей час постраждали тисячі людей і сотні стали інвалідами. Тільки за офіційними даними серед військовослужбовців у Запорізькій області інвалідами стали 272 людини. Але це не враховуючи мирне населення. За даними ВОЗ сьогодні близько 15% населення світу мають різні види інвалідності, це 650 мільйонів людей. Високою є також дитяча інвалідність. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) 3% дітей народжується з вадами інтелекту, 10% – з іншими психофізичними порушеннями. Усього у світі близько 200 млн дітей з обмеженими можливостями.

В Україні ж ця цифра сягає понад 2,8 млн людей, а це приблизно 6,1 % від загальної кількості населення (понад 165 тисяч з них – діти до 18 років). У країнах ЄС цей показник досягає 10-15%, в Росії – 10%).

За останні п'ять років ця цифра лише збільшується. То ж професія фізичного терапевта стає все актуальнішою. Недавно в Україні з'явилося таке поняття, як «Ерготерапія», але проблем у галузі «фізична реабілітація» не поменшало. Тож у нашій статті ми хочемо з'ясувати, що ж таке ерготерапія і чи відрізняється вона від звичного нам поняття «фізична реабілітація»? Які проблеми та перспективи розвитку цієї професії. Та які є способи для подолання цих проблем?

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проаналізувавши багато джерел, ми змогли зрозуміти, що ж таке фізична реабілітація та ерготерапія. Аналіз різних матеріалів виявив, що на даний момент в Україні не вистачає кваліфікованого персоналу. Спеціалістів готують за застарілою програмою, не даючи усіх знань. Видання «Лекарська Правда» порушували питання некваліфікованої підготовки спеціалістів. Вони стверджують, що реабілітація в Україні може і повинна розвиватися, але ми помітно відстаємо від наших закордонних колег. Як зазначається в статті: «Для этого создано много центров (около 200, если учесть заведения разного ведомственного подчинения, частные и государственные). Мы можем констатировать повышенное внимание к этой проблеме со стороны государства. Если говорить об успехах реабилитации инвалидов в Украине, то они были и раньше, есть и сегодня. Например, в последнее время на новый уровень вышло протезирование. Наше государство пошло на то, чтобы закупить в Германии оборудование, внедрить его на производстве, и сейчас отечественное протезирование ничем не хуже, чем в странах Запада. Более того – оно адаптировано к нашим реалиям. Например, если импортный протез рассчитан на то, что человек передвигается преимущественно на авто, «пешим» инвалидам такие протезы могут послужить недолго – материалы, которые выдерживали бы такую нагрузку, нужно подбирать другие. Наш производитель это непременно учитывает». Видання також стверджує, що проблема невідповідності спеціалістів в Україні актуальна, як ніколи, вони намагаються донести, що фахівець повинен бути підготовлений не тільки з медичної точки зору, але й він має бути гарним психологом, вміти працювати не тільки з дітьми, але й з дорослими, а також вміти знайти гарний підхід та скласти програму реабілітації індивідуально, оцінюючи потреби кожного з пацієнтів.

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ СТАТТІ

Мета дослідження – вивчення стану фізичної реабілітації в Україні сьогодні, а також зрозуміти, чим відрізняється фізична реабілітація від ерготерапії. Під час роботи ми хотіли з'ясувати, які проблеми та перспективи розвитку цієї галузі.

Досягнення поставленої мети здійснювалося шляхом вирішення таких завдань:

1. Зрозуміти відмінність між такими поняттями, як «фізична реабілітація» та «ерготерапія».
2. Вивчити та дослідити проблеми цих галузей.
3. Зрозуміти, чи може ця галузь успішно розвиватися у майбутньому.
4. Оцінити рівень підготовки кваліфікованих спеціалістів.

Для реалізації мети та вирішення проблем використовувалися такі методи дослідження:

1. Узагальнення даних науково-методичної літератури з теми дослідження, яке показало, що ерготерапія – це новий підхід до фізичної реабілітації. Батьківщина цього інноваційного методу – США. Ерготерапія допомагає відновити втрачені навички самообслуговування і діяльності в повсякденному житті і в роботі. Ерготерапія заснована на новітніх наукових даних.
2. Вивчення навчальної бази, на основі якої здійснюється підготовка спеціалістів.
3. Проведення опитувань для виявлення проблем.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час дослідження було з'ясовано, що ерготерапія – це тотожне поняття фізичній реабілітації. А відрізняються вони лише тим, що ерготерапія більш нова та удосконалена галузь. Під час занять пацієнт разом з ерготерапевтами освоює дії, що відповідають його індивідуальним потребам і потребам, серед яких: догляд за своїм тілом, приготування їжі, покупки, догляд за дітьми і свійськими тваринами та ін. Водночас ерготерапевт стежить за забезпеченням сну і відпочинку для пацієнта, допомагає освоювати дії, необхідні в роботі,

навчанні, іграх і різних видах дозвілля. Ерготерапевт веде оцінку стану клієнта, при необхідності виконує лікувальне втручання в процес діяльності, а також аналізує результати, досягнуті пацієнтом. Кваліфікований лікар володіє знаннями в декількох галузях – психології, педагогіки, соціології, біомеханіки і фізичної терапії.

Ерготерапевт – це помічник, психолог і консультант пацієнта на шляху до повноцінного життя. Кваліфікований спеціаліст може навчити новим способам виконання повсякденних завдань. Допомогти повернути втрачені навички, адаптувати середовище проживання, роботи, навчання та спілкування. Виготовити та підібрати адаптивне обладнання. Лікар-реабілітолог допомагає клієнту з обмеженими властивостями в пошуці роботи, підбираючи професію або роботу, яка відповідає його потребам і можливостям. Разом з ним людина з обмеженими можливостями знайде рішення, які дозволять їй відновити навички, втрачені внаслідок хвороби або травми, щоб повернутися до повноцінного життя вдома, на роботі або в школі, а також перешкоджає розвинути нові навички, що обмежені фізичними чи розумовими можливостями. Для ерготерапії характерний комплексний і індивідуальний підхід до кожного. Спеціаліст має розробити спеціальний план реабілітації для кожного пацієнта. Цей план розробляється на основі даних про оточення людини, його життя до травми, про його стан на даний час, його особисті схильності та захоплення, а також його інтелект. Ерготерапевт вирішує конкретні проблеми, які виникають у людини в процесі виконання якихось звичайних дій.

Ерготерапевти оцінюють виконання повсякденних завдань, таких як прийом їжі, одягання, розчісування та особиста гігієна. Вони можуть розробити індивідуальні програми, орієнтовані на пацієнта, які включають позиціонування, адаптивне обладнання та забезпечення інформацією. Ціллю є сприяння можливостям пацієнта повноцінно функціонувати, тим самим збільшуючи незалежність та самооцінку. Отже, ерготерапевти є цінними членами мультидисциплінарної команди при відновному догляді: максимально продовжити час самостійного проживання у власній оселі або проживати з мінімальною допомогою, підтримуючи функції і вміння та попереджаючи травми та ускладнення; допомогти людині, якою ви опікуєтеся, безпечно і максимально незалежно виконувати улюблені або необхідні заняття.

Ерготерапевти оцінюють причини поведінкових проблем, що перешкоджають догляду та знижують якість життя пацієнта та можуть надавати рекомендації, які підвищують емоційне та психосоціальне благополуччя пацієнтів та дозволяють брати участь в повсякденній діяльності, зменшуючи вигорання опікуна. Тож ми бачимо, що ерготерапевт, крім відновлення фізичних навичок, допомагає людині повернутися до нормального укладу життя, знайти роботу, повернутися в соціум. Ця професія актуальна в Україні, оскільки після АТО бійці часто стикаються з таким проблемами, як:

- порушення сну;
- недовіра до рідних;
- сприйняття навколишнього світу, як загрози;
- самотність;
- агресія;
- наркотики, алкоголізм, спроби уникнути почуттів;
- відчуття провини;
- складність у пошуку роботи;
- нічні кошмари;
- відсутність емоцій.

Ерготерапевт визначає, якими професійними вміннями і навичками володіє клієнт, розвиває або відновлює навички, необхідні для впевненого та незалежного виконання робочих

завдань. Консультація ерготерапевта включає рекомендації для адаптації робочого середовища відповідно до індивідуальних потреб клієнта та оцінюють потреби пацієнта в адаптивному обладнанні, а також навчають правильного його використанню. Це обладнання може включати допоміжні засоби для пересування (наприклад: візки та ходунки) та інше обладнання (наприклад: пересувні дошки, спеціальні сидіння для унітазу, поручні, засоби для потягування, спеціальні палки для одягання одягу, шкарпеток, взуття).

Ерготерапевт може допомогти розвинути або відновити навички для впевненого і незалежного працевлаштування.

Співпрацюючи з клієнтом та роботодавцем, спеціаліст визначає готовність клієнта повернутися до праці, оцінюючи його фізичні, когнітивні та психологічні можливості стосовно виконання робочих завдань. Лікар-ерготерапевт готує чіткий та реалістичний план для безпечного та успішного відновлення професійної та робочої діяльності. Цей план може включати рекомендації щодо способу, послідовності і часу виконання професійних завдань.

Приблизний план по поверненню пацієнта до роботи:

1. Зайняття трудотерапією для повного або часткового відновлення професійних навичок.
2. Психологічна підтримка інвалідів для зняття напруження від тимчасової втрати роботи.
3. Заходи спрямовані на активний пошук роботи.
4. Пріоритетне право пройти професійну підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації.

Ерготерапевт працює в лікарнях, реабілітаційних центрах, школах, громадських організаціях та соціальних установах, на підприємствах, приватній практиці, надає професійну допомогу вдома.

Ерготерапевт працює з дітьми від народження, підлітками, дорослими, людьми літнього віку.

Яку ж стратегію повинен виробити ерготерапевт?

У роботі з клієнтами ерготерапевт використовує різні стратегії.

По-перше: програми реабілітаційного втручання для вирішення фізичних, когнітивних, поведінкових або психічних проблем клієнта, які стосуються життєдіяльності.

По-друге: навчання альтернативних або адаптивних засобам виконання повсякденних завдань.

По-третє: модифікація середовища проживання або праці з використанням ергономічних рішень та принципів безбар'єрного доступу.

А також індивідуальний підбір або виготовлення адаптивного обладнання та допоміжних засобів реабілітації. Консультування сімей або опікунів людей з обмеженими властивостями. Працюючи з ерготерапевтом, ви повинні розуміти, що ви – одна команда і ваша спільна мета – покращення якості вашого життя. Саме ви скеровуєте реабілітаційний процес, визначаючи, чого хочете навчитися, які навички прагнете відновити і яким чином мрієте знову відчувати життя повною мірою.

Професія ерготерапевта стає дедалі популярнішою. Адже, як бачимо, ерготерапевт виконує безліч функцій:

- відновлення функціональних та професійних якостей пацієнта;
- психологічна підтримка пацієнта;
- повернення пацієнта в соціум;

- допомога у пошуку роботи;
- пошук спеціального обладнання;
- навчання родичів пацієнта для правильного догляду.

Розвиток цієї професії дуже актуальний у наш час, адже в сучасній Україні для людей з обмеженими можливостями дуже мало можливостей. У нашій країні інвалідів обмежують майже у всіх радощах повсякденного життя. Навіть звичайна на перший погляд поїздка у громадському транспорті складає певні труднощі. Адже далеко не всі громадські транспорти обладнані спеціальними пантусами для комфортного та безпечного заїзду людини в громадський транспорт. Через ці проблеми люди можуть стикатися з агресією невдоволеного оточення, що у подальшому може згубно вплинути на їхню психіку. Люди з обмеженими можливостями не можуть відвідувати більшість кафе, кінотеатрів, музеїв, адже для цього не створені належні умови. Також людям з обмеженими можливостями складно знайти роботу, яка б могла приносити гарний прибуток. Багато людей стикаються з такою проблемою, як соціофобія. Люди думають, що оточення постійно звертатиме увагу на їхні вади та не буде через це з нами спілкуватися. Ще одна проблема – це те, що діти частіше за все не спілкуються зі своїми здоровими однолітками. Їх відправляють до спеціальних шкіл та інтернатів.

Також у зв'язку з постановою мін освіти від 12.07.2016 «Про організаційно-методичні засади забезпечення навчально-виховного процесу для учнів з особливими освітніми потребами загальноосвітніх навчальних закладів у 2016/2017 навчальному році» зазначено, що у 2016/2017 навчальному році організація навчально-виховного процесу дітей з особливими освітніми потребами має здійснюватися з урахуванням завдань, визначених Указами Президента України, дорученнями Уряду, нормативно-правовими актами, листами Міністерства освіти і науки України щодо деінституціалізації навчання та виховання дітей шляхом розвитку інклюзивного навчання. Насамперед, це Укази Президента України «Про затвердження Національної стратегії у сфері прав людини» від 25 серпня 2015 р. № 501; «Про активізацію роботи щодо забезпечення прав людей з інвалідністю» від 3 грудня 2015 р. № 678, індикаторами виконання яких є, зокрема, показники щодо упровадження інклюзивного навчання для можливості реалізації людьми з інвалідністю права на освіту та здійснення реформування інтернатних закладів.

Ерготерапевт надає рекомендації для модифікації шкільного середовища відповідно до індивідуальних потреб учня. Це може включати засоби для позиціонування та комунікації, сенсорні матеріали для покращення участі в класі, облаштування куточка школяра чи навіть класної кімнати для оптимальної уваги на уроках та забезпечення безбар'єрності туалетів, їдалень, спортивних зал, майданчиків та інших шкільних приміщень.

Спеціаліст рекомендує учням з фізичними обмеженнями або труднощами в навчанні допоміжне обладнання: пристрої та програмне забезпечення для активної участі у класі. Лікар також часто підбирає адаптивні засоби для письма та клавіатури, аби друкувати на комп'ютері.

У зв'язку з проблемами сьогодення Україна потребує підготовки таких фахівців, які зможуть запропонувати широкий спектр освітніх програм для медичних працівників з таких питань, як безпечні техніки переміщення пацієнта, правильне використання адаптивного обладнання, правильні методи позиціонування пацієнта або комунікаційні стратегії для пацієнтів з когнітивними та сенсорними порушеннями.

Ерготерапевти оцінюють потреби пацієнтів та можуть підтримати доступ до соціальних послуг за місцем проживання, які можуть бути корисні пацієнтам. Сюди можуть входити послуги забезпечення ортопедичним взуттям, засобами комунікації, доступним транспортуванням, компресійним трикотажем або іншими ресурсами.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

На жаль, у наш час навіть термін «фізична реабілітація» трактують неправильно. Традиційно під цим розуміють медикаментозну допомогу, масаж або фізіотерапію (своєрідне доліковування). Але реабілітація – це комплекс заходів, спрямованих на усунення наслідків хвороб, досягнення максимально можливої соціальної та економічної незалежності пацієнта. Під цим кутом зору ми повинні розробити систему реабілітації, створювати і оснащувати центри, нарешті, вчити відповідних фахівців, яких зараз в системі медичної реабілітації вкрай недостатньо. На жаль, до сих пір в Україні не налагоджена система підготовки лікарів-реабілітологів (відсутній навіть така посада), відсутні кафедри реабілітації в медичних вишах, а тому і напрям медичної реабілітації інвалідів в їх навчальних планах. Підготовка реабілітологів проводиться стихійно, немає єдиної методологічної програми такої підготовки. То ж розвиток фізичної реабілітації в Україні має величезний потенціал, але щоб його реалізувати, треба докласти певні зусилля. А перший крок зробив університет ЗНУ, відкривши спеціальність фізична реабілітація та ерготерапія.

ЛІТЕРАТУРА

1. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/51838/
1. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.sovsport.ru/digest/iergoterapija.html>
2. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
3. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://lekpravda.com/reabilitaciya-po-individualnoj-programme/2678/amp>
4. Лист МОН № 1/9-364 від 12.07.16 року.
5. Попов С.Н. Физическая реабилитация / С.Н. Попов / 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Феникс, 2005. – 184 с.
6. Епифанова В.А. Лечебная физическая культура. Справочник / В.А. Епифанова. – М. : Медицина, 2001.–592 с.
7. Мурза В.П. Фізична реабілітація: навч. посібник / В.П. Мурза. – К. : Орлан, 2004. – 599 с.
8. Штеренгерц А.Є. Масаж для дорослих та дітей / А.Є. Штеренгерц, Н.А.Біла. – К. : Здоров'я, 1996. – 384 с.
9. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kp.ru/guide/iergoterapija.html>

REFERENCES

1. [Electronic resource] – Mode access to the resource: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/51838/
2. [Electronic resource] – Mode access to the resource: <http://www.sovsport.ru/digest/iergoterapija.html>
3. [Electronic resource] – Mode access to the resource: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
4. [Electronic resource] – Access mode to the resource: <https://lekpravda.com/reabilitaciya-po-individualnoj-programme/2678/amp>
5. Sheet MES No. 1 / 9-364 dated July 12, 16 fate.
6. Popov S.N. Physical rehabilitation / S.N. Popov / 3rd ed., Pererab. and additional. - M.: Phoenix, 2005. – 184 p.
7. Epifanova V.A. Healing Fitness. Reference book / V.A. Epifanova. – M. : Medicine, 2001.– 592 p.
7. Murza V.P. Фізична реабілітація: навч. посібник / В.П. Murza. – К. : Orlan, 2004. – 599 p.
8. Shterengerts A.</s>. Massage for the grown-up that day / A.</s>. Shterengerts, NA Bela. – К. : Healthy, 1996. – 384 p.
9. [Electronic resource] – Mode access to the resource: <https://www.kp.ru/guide/iergoterapija.html>

УДК 616-057.876

ІННОВАЦІЙНІ ЗАХОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМ ПОСТАВИ

Страколист Г.М., Іванська О.В., Попов С.М.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

strakolist_anna@ukr.net

Під час теоретичного аналізу виявлено, що в молодшому шкільному віці постава дитини тільки формується, і будь-яке порушення умов цього формування призводить до патологічних змін. Щоб уникнути розвитку патологій постави в дітей в старшому віці, на цьому віковому етапі актуальним є не лише виявлення порушень постави, але і пошук ефективних засобів їх попередження і корекції. В основі порушень постави часто лежить гіпокінезія, нерациональне захоплення одноманітними вправами або неправильне фізичне виховання. Порушення постави безпосередньо пов'язане із загальним станом здоров'я дітей, а також з функціональними можливостями серцево-судинної і дихальної систем. Під час дослідження групи дітей ми проаналізували основні показники стану кардіо-респіраторного блоку і провели функціональні проби, що дозволило оцінити загальну динаміку стану організму випробовуваних на початку і у кінці дослідження. Отримані результати свідчать, що корекція постави, досягнута за допомогою спеціальних хореографічних вправ у методиці сучасного танцю, дає стійкий ефект тільки при тривалому і систематичному тренуванні, а для дітей цього віку і наявних порушеннях реабілітаційні заходи мають бути щоденними.

Ключові слова: фізична реабілітація, діти, порушення постави.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ

Страколист А.Н., Иванская Е.В., Попов С.Н.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

strakolist_anna@ukr.net

В ходе теоретического анализа выявлено, что в младшем школьном возрасте осанка ребенка только формируется, и какое-либо нарушение условий этого формирования приводит к патологическим изменениям. Во избежание развития патологий осанки у детей в старшем возрасте, на данном возрастном этапе актуальным является не только выявление нарушений осанки, но и поиск эффективных средств их предупреждения и коррекции. В основе нарушений осанки часто лежит гипокинезия, нерациональное увлечение однообразными упражнениями или неправильное физическое воспитание. Нарушение осанки напрямую связано с общим состоянием здоровья детей, а также с функциональными возможностями сердечно-сосудистой и дыхательной систем. В ходе исследования группы детей мы проанализировали основные показатели состояния кардио-респираторного блока и провели функциональные пробы, что позволило оценить общую динамику состояния организма испытуемых в начале и в конце исследования. Полученные результаты свидетельствуют, что коррекция осанки, достигнутая с помощью специальных хореографических упражнений в методике современного танца, дает стойкий эффект только при длительной и систематической тренировке, а для детей этого возраста и имеющихся нарушениях реабилитационные мероприятия должны быть ежедневными.

Ключевые слова: физическая реабилитация, дети, нарушения осанки.

INNOVATIVE APPROACHES OF PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN OF MIDCHILDHOOD WITH POSTURE VIOLATIONS

Strakolist A., Ivanskaya E., Popov S.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Ukraine

strakolist_anna@ukr.net

In the course of the theoretical analysis it is revealed that in a midchildhood the posture of child is only formed, and some violation of terms of this forming results in pathological changes. In order to avoid development of carriage pathologies for children in senior age, on this age-dependent stage actual is not only an exposure of violations of carriage but also search of effective facilities of their warning and correction. Hypokinesia, inefficient infatuation for monotonous exercises or wrong physical education is often in the basis of posture violations. Violation of posture is straight related to the general state of children health, and also with functional possibilities cardiovascular and respiratory systems. During research of group of children we analysed the basic indexes of the state of cardiorespiratory block and carried out functional tests, that allowed to estimate the general dynamics of the state of organism examinee

at the beginning and at the end of research. The got results testify that the correction of posture, attained by means of the special choreographic exercises in methodology of modern dance, gives a proof effect only at the protracted and systematic training, and for the children of this age and present violations rehabilitation measures must be daily

Keywords: physical rehabilitation, children, posture violations.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У стадії активного росту в дітей можуть з'явитися дефекти постави. Захворюваність дітей, які відвідують шкільні установи, продовжує залишатися високою і має тенденцію до збільшення. Особливу тривогу викликають поширеність серед школярів різних форм порушення постави, які складають 70% від числа всіх захворювань [2].

У 6-8 років відбувається інтенсивне формування опорно-рухового апарату, закладаються основи гармонізації статури і функціональних можливостей організму. Саме на цьому віковому етапі актуальним є завдання виявлення порушень постави, пошуку ефективних засобів їх попередження і корекції.

У молодшому шкільному віці постава дитини тільки формується, і будь-яке порушення умов цього формування призводить до патологічних змін. В основі порушень постави часто лежить гіпокінезія або нераціональне захоплення одноманітними вправами, неправильне фізичне виховання. Крім того, поява неправильної постави пов'язана з недостатньою чутливістю рецепторів, що визначають вертикальне положення хребта, або послабленням м'язів, що утримують це положення, з обмеженням рухливості в суглобах, акселерацією сучасних дітей [4].

Різні відхилення від правильної постави вважаються її порушеннями, або дефектами, і не є захворюваннями. Найчастіше вони мають функціональний характер і пов'язані зі змінами опорно-рухового апарату, при яких виникають «помилкові» умовно-рефлекторні зв'язки, звичка неправильного положення тіла, м'язовий дисбаланс, пов'язаний зі слабкістю м'язів і зв'язок. Порушення постави займають проміжне положення між нормою і патологією, а по суті є станом передхвороби. Оскільки при порушеннях постави погіршується робота всіх систем і органів організму, то самі порушення постави можуть бути провісниками серйозних захворювань [3].

Здорова дитина повинна багато рухатися, тим більше, що через особливості дитячої нервової системи і м'язів підтримувати нерухому позу йому важче, ніж бігати, стрибати, крутитися і скакати. У положенні сидячи або стоячи, особливо якщо доводиться довше, ніж декілька хвилин перебувати в одній і тій самій позі, дитина обвисає, вертикальне навантаження переноситься з м'язів на зв'язки і міжхребцеві диски – і починається формування неправильного рухового стереотипу і поганої постави [1].

Оздоровчий і профілактичний і корекційний ефект фізичних вправ нерозривно пов'язаний з підвищеною фізичною активністю, посиленням функцій опорно-рухового апарату, активізацією обміну речовин.

Програма сучасних танців у системі профілактики постави спрямована на всебічний, гармонійний розвиток дітей. Заняття сприяють підготовці фізичного апарату дітей до рухів, розвитку і зміцненню м'язів стопи, рухливості в гомілковостопному і тазостегновому суглобах, розвитку м'якості й еластичності рухів, розвитку витривалості і фізичної сили, підтягнутості корпусу, формуванню постави і стопи.

МЕТА, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження було оцінити вплив сучасного танцю на корекцію порушення постави в дітей молодшого шкільного віку.

Методи дослідження: Оцінка порушень постави за загальноприйнятими методиками (метод Ковалькової, карта рейтингу постави Хоулі і Френке, оцінка рівня показників сили м'язів тулуба). Оцінка функціонального стану кардіо-респіраторного блоку організму дітей молодшого шкільного віку (проба Руф'є, індекс Робінсона, індекс Скібінського, проби

Штанге і Генчі). Методи математичної статистики.

У дослідженні взяли участь 18 дівчат, які займаються в групах естрадно-спортивного танцю. Діти були розділені на 2 групи: контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ). Заняття проводяться 3 рази на тиждень. Обидві групи дітей займалися за стандартною програмою тренувань по плану колективу сучасного танцю. Діти експериментальної групи виконували додатковий комплекс заходів, який впровадили для профілактики і корекції порушень постави в дітей в умовах хореографічного танцювального колективу, оцінку якого було проведено наприкінці експерименту.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На початковому етапі дослідження зафіксовано, що в 72% дітей визначаються порушення постави в сагітальній площині. 33,5% складають діти з лордотонічною поставою. Кіфотичну поставу мають 26,5% дітей, а 12% складають діти з плоскою спиною. Це може бути пов'язано з тим, що в молодшому шкільному віці постава дитини тільки формується, і будь-яке порушення умов цього формування призводить до патологічних змін.

Відомо, що порушення постави пов'язані із загальним станом здоров'я дітей, і зокрема, з функціональними можливостями серцево-судинної і дихальної систем. Тому нами проаналізовано основні показники стану кардіо-респіраторного блоку та проведено функціональні проби, що дає змогу оцінити загальний стан організму досліджуваних на початку та наприкінці дослідження.

Отримана динаміка результатів основних показників функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем дівчат молодшого шкільного віку контрольної та експериментальної груп на початку експерименту свідчить про таке: величини ЧСС склали в КГ $88,63 \pm 1,82$ уд/хв.; в ЕГ $88,75 \pm 2,89$ уд/хв. Показники АТс відповідали $98,58 \pm 9,13$ мм рт. ст. для КГ, та $99,04 \pm 10,55$ мм рт. ст. для ЕГ. Параметри АТд у КГ склали $66,03 \pm 1,71$ мм рт. ст. та $65 \pm 2,68$ мм рт. ст. відповідно результатам ЕГ. Таким чином, більшість показників знаходились у межах норми для дітей молодшого шкільного віку.

Проаналізувавши показники системи зовнішнього дихання, відмічаємо, що вони також перебувають у межах вікової норми та складають: ЖЄЛ в КГ $1283,75 \pm 88,53$ мл., та в ЕГ $1288,91 \pm 113,43$ мл. Показник ЧД в ЕГ складав $24,11 \pm 2,09$ раз, в КГ $24,56 \pm 1,87$ раз ($t 0,62$). Показник проби Штанге становив в контрольній групі $37,93 \pm 0,85$ с та $36,15 \pm 0,73$ с у ЕГ. У КГ результат проби Генчі склав $22,55 \pm 0,72$ с, а у ЕГ $22,84 \pm 0,46$ с.

Аналіз показників опорно-рухового апарату на початку дослідження свідчить про однорідність груп. Показники сили м'язів розгиначів тулуба в ЕГ склав $87,31 \pm 13,42$ с, а в КГ – $84,97 \pm 8,04$ с ($t 0,58$). Показники м'язів, які забезпечують нахил тулуба в сторону дорівнювали: в ЕГ $82,07 \pm 8,91$ с, а в КГ – $80,75 \pm 6,33$ с ($t 0,47$).

Показники сили м'язів черевного пресу на початку дослідження склали в ЕГ: $18,35 \pm 2,44$ раз, а в КГ – $16,05 \pm 2,17$ раз ($t 2,73$). Показники при тестуванні на прояв гнучкості дорівнювали в ЕГ: $3,06 \pm 0,87$ см, а в КГ – $\pm 2,94 \pm 1,02$ см ($t 0,35$).

Наприкінці дослідження ми відзначаємо таку динаміку показників в обох групах досліджуваних.

Аналіз показників кардіо-респіраторного блоку виявив, істотно змінилися величини досліджуваних показників в ЕГ. Як ми бачимо, результати ЧСС склали в ЕГ та КГ $86,97 \pm 2,06$ уд/хв і $86,12 \pm 1,92$ уд/хв відповідно ($t 1,17$). Зміна показника (ΔX) в ЕГ групі склала – 2,96%, а в КГ $\Delta X = -1,87\%$. Величина АТс дорівнювала $96,84 \pm 7,47$ мм рт. ст. і $98,33 \pm 5,61$ мм рт. ст. для КГ та ЕГ ($t 0,77$). $\Delta X = -0,72\%$ в ЕГ та $\Delta X = -1,76\%$ в КГ. Параметри АТд склали $68,62 \pm 3,09$ мм рт. ст. і $66,73 \pm 1,86$ мм рт. ст. відповідно ($t 2,03$). Показники знаходились у межах норми для дітей молодшого шкільного віку.

Показники системи зовнішнього дихання наприкінці експерименту, як зображено на рис.1, такі: ЖЄЛ дорівнював у дітей КГ $1297,54 \pm 68,22$ мл і $1322,07 \pm 63,05$ мл для дітей ЕГ ($t 3,57$).

Приріст результату за показником склав у КГ на 1,07%, в ЕГ на 7,3%. Зміна результатів проби Штанге склав в ЕГ 2,77%. Отже, ми можемо говорити про оптимізацію функціонального стану дихальної системи у дітей на основі результатів наведених тестувань.

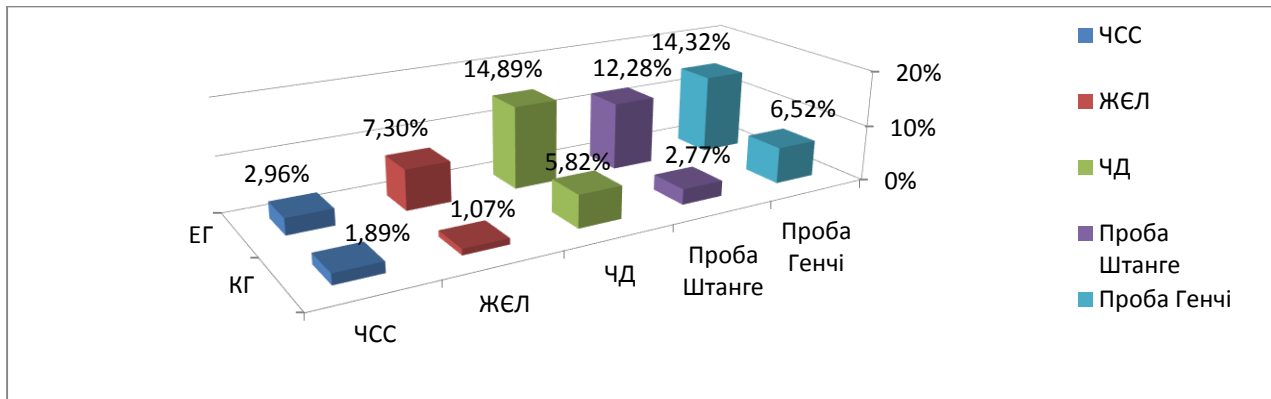


Рис.1. Приріст показників функціонального стану кардіо-респіраторного блоку наприкінці дослідження

Оцінюючи динаміку показників постави під час виконання програми сучасного танцю з елементами профілактики постави, можемо стверджувати, що найкраще піддаються корекції показники, які залежать від підвищеного тону м'язів.

Високих показників ефективності можна досягти завдяки цілеспрямованій дії як на порушену поставу, так і на функціональну діяльність організму загалом. Результати оцінки рівня показників сили м'язів тулуба такі:

Показники сили м'язів-розгиначів тулуба наприкінці дослідження дорівнювали в ЕГ – $98,34 \pm 10,09$ с, а в КГ – $86,02 \pm 3,17$ с ($t 15,05$). Приріст показників склав в ЕГ 11,03 с (12,55%), в КГ – 1,05 с (1,23%). Показник сили м'язів, що забезпечують нахил тулуба в сторону, складав в ЕГ – $106,03 \pm 13,48$ с, а в КГ – $88,11 \pm 7,29$ с ($t 4,53$). Приріст показника відбувся в ЕГ на 29,19%, в КГ на 9,11%. Показники сили м'язів черевного пресу наприкінці дослідження в ЕГ – $22,31 \pm 2,16$ раз, а в КГ – $17,27 \pm 3,04$ раз ($t 5,23$). Приріст показника відбувся в ЕГ на 21,58%, в КГ на 7,60%. При тестуванні на прояв гнучкості показники були – $2,66 \pm 0,85$ см в ЕГ, та – $2,81 \pm 0,79$ см у дітей КГ ($t 0,5$). Приріст результату відбувся у осіб КГ на 5,75 см, а в ЕГ на 5,72 см. Приріст досліджуваних показників графічно зображений на рис. 2.

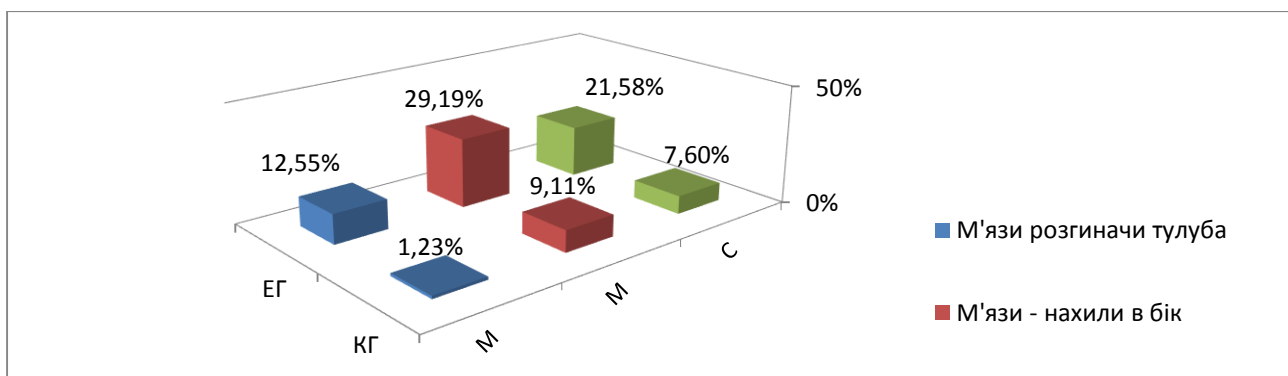


Рис 2. Приріст показників ОРА наприкінці дослідження

Слід зазначити, що корекція постави, досягнута за допомогою спеціальних хореографічних вправ у методиці сучасного танцю, дає стійкий ефект лише при тривалому й систематичному тренуванні, а для дітей цього віку й наявних порушень реабілітаційні заходи повинні мати щоденний характер.

ВИСНОВКИ

Наведені об'єктивні показники покращання постави та функціонального стану кардіо-респіраторного блоку організму загалом дають підставу стверджувати, про ефективність

занять сучасними танцями як метод профілактики корекції постави у дітей на базі колективу сучасного танцю.

Спеціальні хореографічні вправи в методиці сучасного танцю як інноваційні заходи фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з порушенням постави сприяють стабілізації хребта, поліпшенню постави за рахунок зміцнення м'язового корсета і оптимізації функції дихального апарату. Можуть бути рекомендовані як ефективний засіб профілактики та лікування порушень постави дітей цієї вікової категорії за умови систематичного застосування.

Подальші дослідження планується проводити в напрямі пошуку нових підходів та засобів фізичної реабілітації дітей з порушеннями постави різних вікових категорій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аршавский И.А. Рост и развитие организмов / И.А. Аршавский // Количественные аспекты роста организмов. – М. : Наука, – 1975. – С. 92–105.
2. Боген М.М. Обучение двигательным действиям / М.М. Боген. – М. : Физкультура и спорт, 2012. – 192 с.
3. Давыдов В.Ю. Новые фитнес-системы : учеб. пособ. / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова. – Волгоград : ВГАФК, 2005. – 287 с.
4. Кашуба В.А. Биомеханические взаимодействия относительно подвижных масс тела человека при формировании вертикальной позы / В.А. Кашуба // Физ. воспитание студентов творческих специальностей. – 2009. – № 20. – С.24–28.

REFERENCES

1. Arshavsky I.A. Growth and development of organisms / I.A. Arshavsky // Quantitative aspects of the growth of organisms. – М. : Nauka, – 1975. – P. 92-105.
2. Bogen M. M. Training for motor actions / M.M. Bogen – М. : Physical Culture and Sport, 2012. – 192 p.
3. Davydov V.Y. New fitness systems : study. way. / V.Y. Davydov, A.I. Shamardin, G.O. Krasnov – Volgograd : VGAFK, 2005. – 287 p.
4. Kashuba V.A. Biomechanical Interactions Regarding Moving Masses of the Human Body in the Formation of Vertical Posture / V.A. Kashuba // Fiz. Education of students of creative specialties. – 2009. – № 20. – P.24-28.

УДК 615. 015. 32: 61: 57+616 - 036. 868

ФИЗИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЕЙ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ. МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД МЕТОДАМИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Сурмыло Н.Н., Потапова Л.В., Потапова Е.В.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

alenska18.1@mail.ru

На основании данных специальной и научно-методической литературы, опираясь на собственные многолетние исследования, выработаны и представлены в статье эффективные методы медицинской и физической реабилитации полиморбидных пациентов с синдромом болей в нижней части спины с применением комплекса лечебной физической культуры и безрецептурных гомеопатических (антигомтоксических) лекарственных средств, разрешенных для применения в качестве самолечения. Исследование проводилось в санатории «Великий Луг» с двумя группами пациентов (контрольной и экспериментальной) по 30 человек в каждой, равными по гендерному и возрастному составу. Все обследуемые находились на реабилитации по поводу заболеваний опорно-двигательного аппарата, цереброваскулярной патологии и заболеваний сосудистой системы. В работе обоснована необходимость мультидисциплинарного подхода к лечению пациентов с болями

в нижней части спины, освещены основы биологической медицины, гомотоксикологии и антигоммотоксической терапии, показана целесообразность этих методов лечения в практике физического терапевта с применением безрецептурных антигоммотоксических препаратов.

Ключевые слова: физическая терапия, реабилитология, биологическая медицина, антигоммотоксическая терапия.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ БОЛЕЙ У НИЖНІЙ ЧАСТИНІ СПИНИ. МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД МЕТОДАМИ БІОЛОГІЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Сурмило М.М., Потапова Л.В., Потапова О.В.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

alenska18.1@mail.ru

На підставі даних спеціальної та науково-методичної літератури, спираючись на власні багаторічні дослідження вироблені і представлені в статті ефективні методи медичної і фізичної реабілітації поліморбідних пацієнтів з синдромом болю в нижній частині спини із застосуванням комплексу лікувальної фізичної культури і безрецептурних гомеопатичних (антигоммотоксичних) лікарських засобів, дозволених для застосування в якості самолікування. Дослідження проводилося в санаторії «Великий Луг» з двома групами пацієнтів (контрольної та експериментальної) по 30 осіб у кожній, рівними за гендерним та віковим складом. Усі обстежувані перебували на реабілітації з приводу захворювань опорно-рухового апарату, цереброваскулярної патології і захворювань судинної системи. У роботі обґрунтовано необхідність мультидисциплінарного підходу до лікування пацієнтів з болями в нижній частині спини, висвітлено основи біологічної медицини, гомотоксикології і антигоммотоксичної терапії, показано доцільність цих методів лікування в практиці фізичного терапевта із застосуванням безрецептурних антигоммотоксичних препаратів.

Ключові слова: фізична терапія, реабілітологія, біологічна медицина, антигоммотоксична терапія.

PHYSICAL THERAPY OF PAIN IN THE UNDERBODY OF BACK. MULTIDISCIPLINARY APPROACH BY THE METHODS OF BIOLOGICAL MEDICINE

Surmylo N., Potapova L., Potapova E.

69600, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

alenska18.1@mail.ru

Based on the data of special scientific and methodical literature, relying on the own long-term studies developed and presented in the article effective methods of medical and physical rehabilitation of polymorbid patients with the syndrome of pain in the lower back using a complex of medical physical culture and OTC homeopathic (antihomotoxic) drugs, permitted for use as a self-treatment. The study was conducted in sanatorium "Great Meadow" with two groups of patients (control and experimental) to 30 people in each, equaling in gender and age composition. All subjects were on the rehabilitation of about diseases of the musculo skeletal system, cerebrovascular disease and vascular diseases system. The necessity of a multidisciplinary approach to the treatment of patients with pain in the lower back, covered the basic of biological medicine, homotoxicology and antihomotoxic therapy, shows the feasibility of the method of treatment in the practice of a physical therapist using OTC antihomotoxic medications.

Key words: Physical therapy, biological medicine, rehabilitologi, antihomotoxic therapy.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ И АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Физическое состояние современного человека имеет тенденцию к постоянному ухудшению. Это связано с непрекращающимся процессом автоматизации производства, уменьшением физических нагрузок, ростом доли интеллектуального труда и увеличением среднего срока продолжительности жизни. Все эти процессы ведут к возникновению и ускоренному развитию дегенеративно-дистрофических процессов (ДДП) в опорно-двигательном аппарате человека и его внутренних органах [2,4,15].

Сочетанная патология и полиморбидность имеет все более возрастающее значение на современном этапе развития человечества в связи с удлинением среднего срока жизни: у одного пациента в возрасте до 20 лет диагностируют в среднем 2,8 одновременно существующих заболеваний; в возрасте от 21 до 40 лет – 2,9; в интервале от 41 до 60 лет – 4,5; в возрасте старше 60 лет – 5,8 заболеваний (Лазебник Л.Б., Дроздов В.Н., 2003). При этом атеросклероз в развитии полиморбидности считается одним из главных факторов патогенеза, который формирует микроциркуляторные расстройства (МЦР). При

атеросклерозе и ишемической болезни сердца (ИБС) они имеют регионарный характер, а при артериальной гипертензии (АГ) отличаются распространенностью, по сути системным охватом периферического и висцерального сосудистого русла. Морфологическим маркером такой перестройки со временем становится обедненность капиллярного русла, например, в стенке желудка (Зак М.Ю., 2005).

Таким образом, МЦР – одно из ведущих звеньев патогенеза заболеваний ССС и заболеваний органов пищеварения, которое обуславливает снижение адаптационных и функциональных возможностей организма, резистентности к повреждающим факторам и ухудшению трофических процессов во внутренних органах, особенно при сочетанном течении этих болезней (П.Я. Григорьев и др., 2001, І.І. Гриценко й ін., 2002, І.В. Маев и др., 2003; Зак М.Ю. 2005; Свінцицький А.С. 2007). Например, ключевая роль МЦР подтверждается тем, что при классической язвенной болезни в желудке или двенадцатиперстной кишке наблюдается некроз слизистой оболочки, подслизистого и часто мышечного слоя с повреждением эндотелия сосудов, микротромбозами, микрокровоизлияниями и неспецифической инфильтрацией клеточными элементами. Такой субстрат болезни наблюдается независимо от наличия или отсутствия хеликобактера (*Нр*) (И.Л. Блинков, 1997).

Огромное значение на современном этапе становления Украинского государства имеет участие десятков тысяч людей в боевых действиях, наличие миллионов пострадавших мирных жителей оккупированных областей. У всех этих людей есть посттравматическое стрессовое расстройство различной степени выраженности, физические увечья и остаточные проявления заболеваний внутренних органов. Морфологической основой этого процесса являются микроциркуляторные расстройства (МЦР), ведущие к дистрофическим процессам и атрофии.

Роль МЦР в развитии ДДП остается недооцененной, и лечебные мероприятия направлены прежде всего на устранение этиологического фактора и симптоматическую терапию [15]. Но очень часто устранение причины заболевания и симптомов не приводит к восстановлению здоровья полностью. Почему? Потому что в этих случаях этиологический фактор выступал в роли триггера, который запустил патологический порочный круг и развитие патологии уже не нуждается в присутствии и причины заболевания. К таким заболеваниям относятся все нозологические формы инфекционно-аллергического генеза, травмы и посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) у участников боевых действий в АТО и пострадавших [8,9].

Атрофические процессы, приводящие к угасанию функции органов, как правило, относят к естественным процессам старения, если они проходят в приемлемые возрастные сроки. МЦР лежат в основе дегенеративно-дистрофических заболеваний (ДДЗ) и старения организма, являются биологически детерминированным процессом, на сроки начала которого влияют различные факторы (образ жизни, болезни, травмы, лечение и т.д.) [10].

Пусковым механизмом возникновения первичных МЦР является воспаление стенки капилляра «органа-мишени», которое имеет место при всех инфекционных и неинфекционных заболеваниях, травмах и стрессах [14]. После полного завершения воспаления происходит ремодификация (восстановление) эндотелия капилляра и окружающего его матрикса с полноценным восстановлением функций. В случае хронизации воспаления ремодификации не происходит и функциональные клетки замещаются фиброзной тканью – образуется рубец. Стенки капилляра после каждого рецидива воспаления утолщаются, образуется «фиброзная манжета», затрудняющая метаболизм. Это является морфологическим субстратом МЦР и ДДЗ и определяет клинические проявления исхода заболевания или травмы [11,12].

Так, например, стресс-ассоциированное заболевание – гипертоническая болезнь – маркер диффузного системного нарушения микроциркуляции с увеличением сосудистого сопротивления на периферии, что требует увеличения артериального давления в

центральных сосудах для обеспечения адекватной перфузии органов; деформирующий остеоартроз (ДОА) – маркер МЦР в синовиальной оболочке и околосуставной мышечной и соединительной ткани, что ведет к дегенерации в связи с этим межсуставных хрящей и межпозвоночных дисков, которые не имеют собственных капилляров и питаются за счет синовиальной внутрисуставной жидкости [12,13].

Боль в нижней части спины (lowbackpain по терминологии англоязычных авторов) – боль, локализуемая в пояснице, крестце и крестцово-подвздошной области. Боль может иррадиировать в ягодицы и/или ноги с одной или двух сторон. Число пациентов, страдающих хронической болью в нижней части спины (БНЧС), увеличивается с возрастом, достигая уровня 50 % и более среди лиц старше 60 лет. В то же время БНЧС – наиболее частая причина ограничения физической активности пациентов моложе 45 лет. Если принять в расчет и острую, и хроническую боль, то БНЧС – самая частая жалоба после простудных заболеваний и малых травм. Не менее 60 – 80 % населения испытали ее хотя бы один раз [4].

Наиболее частая причина острой БНЧС – грыжа межпозвоночного диска (МПД), а хронической боли – поясничный спондилез. Хроническая БНЧС часто психологически окрашена, сопровождается депрессией, постоянным беспокойством за свое здоровье и страхом перед инвалидизацией. Чаще всего БНЧС может быть диагностирована с помощью осмотра, магнитно-резонансной томографии и миелографии.

Но БНЧС может ставить в тупик, создавая диагностические и терапевтические дилеммы. С одной стороны, существует много заболеваний, проявляющихся БНЧС, распознать которые можно только помня об их существовании, с другой стороны, в связи с частыми трудностями в диагностике и лечении БНЧС нередки случаи аггравации, особенно при различных психологических расстройствах. Основные понятия, принятые в отечественной и зарубежной литературе – «Остеохондроз позвоночника» в трактовке отечественных авторов ближе всего подходит к принятому за рубежом термину “спондилез”, хотя полного соответствия понятий нет [4].

Очень распространены малые травмы (или физическое напряжение) и хронические нагрузки на поясничный отдел позвоночника, которые могут привести к следующим патологическим проявлениям: растяжению и разрыву связок и мышц, подвывиху в межпозвоночных суставах; процессам, способствующим в дальнейшем возникновению дегенеративных изменений МПД и межпозвоночных суставов.

Способствуют повреждению костно-мышечной системы ожирение, нарушение осанки, острый пояснично-крестцовый угол, предшествующие дегенеративные или воспалительные заболевания поясничного отдела позвоночника, переохлаждение. Причина боли – травма с воспалительной реакцией связок, межпозвоночных суставов или фиброзного кольца.

Механизм повреждения. В результате внезапной нагрузки на поясничный отдел позвоночника (физические упражнения, подъем тяжестей, падение, резкое торможение автотранспорта и т.д.) происходит растяжение или разрыв мышц и/или связок. Боль появляется сразу или через несколько часов посленагрузки. Для этого легкого и быстро проходящего типа повреждений в зарубежной литературе применяется термин «дисфункция» или «напряжение нижней части спины».

Для лечения БНЧС рекомендовано применение мультидисциплинарного подхода: немедикаментозные методы биологической медицины – ЛФК, массаж (в Европе не рекомендован, в Канаде признан), акупунктура, мануальная терапия, когнитивно-поведенческая психотерапия, «школа боли в спине», фармакологическая терапия – нестероидные противовоспалительные средства, миорелаксанты центрального действия, антидепрессанты, диазепам и опиоиды. Это предполагает участие в лечении больных терапевта, невролога, психотерапевта, физического терапевта, массажиста, инструктора ЛФК [4].

Не рекомендуется применение постельного режима, тракционной терапии, кожной электронейростимуляции (ЧЭНС-терапия), нет доказательств эффективности физиотерапии и ношения корсетного пояса [4].

Таким образом, БНЧС есть результат сложного взаимодействия центральной и периферической нервных систем с морфологическими ДДП в костно-мышечном аппарате позвоночника. Лечение этой патологии является сложным и непредсказуемым по своему результату процессом, который зависит от квалификации специалиста, проводящего лечение, от личностных качеств и усилий пациента и от взаимодействия терапевт-пациент.

Очень часто физический терапевт оказывается наедине со своим пациентом, и применяя только методы физической реабилитации (ЛФК, массаж, природные факторы, механотерапия, трудотерапия, психотерапия), не всегда добивается желанного результата реабилитации пациент, большинство из которых имеют сочетанную патологию [11].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель работы – на основании данных литературы и собственных исследований выработать эффективные методы медицинской реабилитации полиморбидных пациентов с синдромом болей в нижней части спины с применением ЛФК и безрецептурных гомеопатических (антигомотоксических) лекарственных средств, разрешенных для применения в качестве самолечения. Роль физического терапевта при использовании этих лекарств сводится к консультированию при выборе препарата и контролю за результатами лечения.

Антигомотоксическая терапия – это холистическая (целостная) концепция лечения, базирующаяся на принципах гомотоксикологии. Исходя из принципов воздействия на организм, она относится к регуляционной терапии.

Цели антигомотоксической терапии:

- дезинтоксикация систем органов (ликвидация гомотоксикоза);
- регенерация систем органов;
- устранение нарушенных процессов саморегуляции, самовосстановления и самоизлечения (восстановление гомеостаза);
- профилактика заболеваний.

Средствами достижения цели являются антигомотоксические препараты (АГТП) [14].

Антигомотоксический препарат – представляет собой комплексное биологическое средство, иницирующее, активизирующее и регулирующие защитные механизмы организма, восстанавливающее процессы саморегуляции и детоксикации.

Применение любого аллопатического средства – химиотерапевтического, антибиотического и т.п. может нести негативные последствия, такие, как прогрессивная викариация (прогрессирование болезни) и нежелательное побочное (токсическое) действие. Биотерапевтические АГТП действуют только в направлении биологически целесообразной регрессивной викариации (выздоровления), что принципиально их отличает от аллопатических (химико-фармакологических) препаратов [1,5,14].

В исследовании приняли участие 2 группы пациентов по 30 человек, равные по гендерному и возрастному составу. Все пациенты находились на реабилитации в санатории «Великий Луг» по поводу заболеваний опорно-двигательного аппарата, цереброваскулярной патологии и заболеваний сердечно-сосудистой системы. 30 пациентов получали только традиционный ЛФК (группа ФР), а 30 пациентов получали дополнительно АГТП (ФР+АГТП).

Обе группы ежедневно под руководством инструктора ЛФК выполняли в течение 15 мин комплекс упражнений и группа ФР+АГТП ежедневно самостоятельно применяли АГТП.

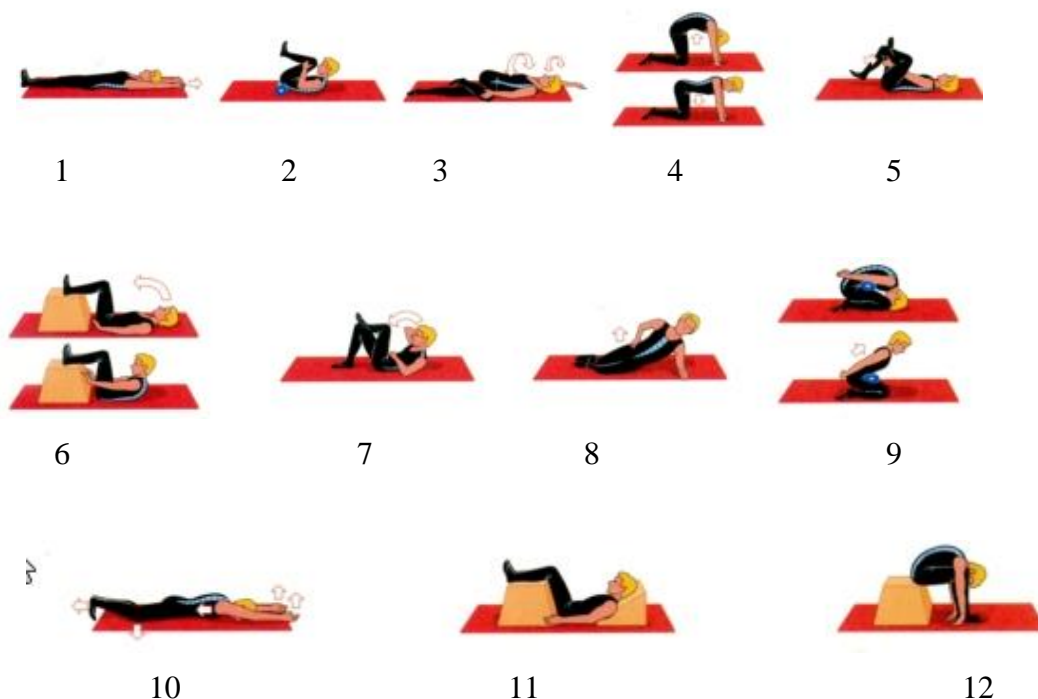


Рис. 1. Комплекс ЛФК для тренировки спины из 12 упражнений, выполняемых в медленном темпе с равномерным дыханием

Упражнение 1: и.п. – лежа на спине, руки вверх (все отделы позвоночника прижаты к полу):

1-2 – согнуть ноги в коленях и притянуть к себе, не поднимая поясницу от пола;

3-4 – медленно вернуться в и.п.

Упражнение 2: и.п. – то же:

1-3 – обхватить колени обеими руками и подтянуть ноги к груди (подбородок расположить между коленями), округлить спину;

4 – и.п.

Упражнение 3: и.п. – лежа на спине, руки в стороны:

1-7 – согнуть правую ногу в колене и притянуть ее левой рукой к полу, голову повернуть направо, задержаться в этом положении, дыхание равномерное;

8 – и.п.;

9-16 – то же левой в правую сторону.

Упражнение 4: и.п. – упор стоя на коленях:

1-2 – округлить спину, потянуть подбородок к груди;

3-4 – прогнуться, потянуть живот в направлении пола;

5-8 – то же.

Упражнение 5: и.п. – лежа на спине, ноги согнуть в коленях:

1-2 – согнуть правую ногу, поставить ее ступню на левое колено, обхватить руками левое бедро ближе к колену;

3-7 – подтянуть обе ноги к груди, зафиксировать максимальную амплитуду в этом положении;

8 – и.п. .;

9-16 – то же левой ногой.

Упражнение 6: и.п. – лежа на спине, ноги согнуть под углом 90° на тумбу, или стул, руки вниз:

1-6 – поднять округленную спину, потянуться подбородком к груди, а руками к стулу (поясница прижата к полу, поднимаются только плечи и голова);

7-8 – и.п.

Упражнение 7: и.п. – лежа на спине, согнув колени, руки за голову:

1-2 – поставить правую ступню на левое колено, потянуться левым локтем до колена (поясница не поднимается с пола);

3-4 – и.п. .;

5-8 – то же левой.

Упражнение 8: и.п. – упор лежа на правом боку и предплечье, согнув ноги:

1-6 – поднять таз, зафиксировать положение (выполнять точно в боковой плоскости);

7-8 – п.п. (выполнить несколько раз по самочувствию).

Упражнение 9: и.п. – сед на пятках, наклон вперед, руки за спину, валик положить между животом и бедрами:

1-6 – прогнуться в спине, удерживая валик;

7-8 – и.п.

Упражнение 10: и.п. – лежа на животе, руки вверх:

1-3 – поднять руки вверх, свести лопатки;

4 – и.п.

Упражнение 11: и.п. – лежа на спине, как показано на рисунке, в течение 3 минут.

Упражнение 12: и.п. – сидя на стуле или тумбе, наклонить туловище вперед в течение 2 минут, восстанавливая дыхание.

Схема применения АГТП:

Траумель С: Мазь – наносили на кожу до 4-5 раз в день; можно наложить повязку; Таблетки: по 1 табл. под язык каждые 15 минут в течение первых 2 часов курса лечения, затем 1 табл. 3 раза в день.

Действие траумеля: быстро уменьшает боль и отечность мягких тканей (периартикулярных и в зоне повреждения), способствует остановке капиллярных кровотечений, рассасыванию гематом, предупреждает развитие вторичных бактериальных инфекций, способствует полному завершению воспаления и репарации тканей.

Цель Т: мазь наносить на кожу в области болевой зоны до 4-5 раз в день; наложить повязку. Можно сочетать с мазью Траумель С: днем – Цель Т, на ночь – Траумель С. Таблетки: по 1 табл. под язык каждые 15 минут в течение первых 2 часов, затем 1 табл. 3 раза в день.

Действие Цель Т: уменьшает боль в суставах, способствует полному завершению воспаления в тканях суставов, улучшает ход репаративных процессов в тканях суставов, сдерживает развитие посттравматических и возрастных изменений в суставах, сохраняет объем движений в суставах, повышает качество жизни пациентов.

Лимфомиозот: капли – по 10 капель 3 раза в день при наличии отека в области суставов.

Действие лимфомиозота: быстро уменьшает отечность мягких тканей (периартикулярных и в зоне повреждения), «расчищает путь» для любых других препаратов, повышает дезинтоксикационные и барьерные функции лимфатической системы, способствует полному завершению воспаления.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

После 14 дней лечения в группе традиционной физической реабилитации ФР 27,8% пациентов отмечали удовлетворительный результат лечения, а в группе ФР+АГТП только

7% имели удовлетворительный результат лечения, а 93% оценили результат лечения как хороший, очень хороший и отличный.



ВЫВОДЫ

Терапия АГТП имеет ряд преимуществ, позволяющих рекомендовать ее к широкому применению в практике физического терапевта и реабилитолога:

- соответствие концепции гомотоксикологии и современных научных представлений о патогенезе многих патологических состояний, что позволяет органично включать АГТП в систему существующих методов лечения;
- механизмы действия АГТП (регуляция, инициация, детоксикация) выгодно отличаются от действия традиционных аллопатических средств;
- четкий алгоритм составления схем терапии АГТП, базирующийся на анализе фаз гомотоксикоза и закономерностях прогрессивной и регрессивной викариации, позволяет врачу – гомотоксикологу грамотно назначить лечение в отведенный ему временной регламент;
- целостный подход при лечении пациента реализует на практике принцип «лечить не болезнь, а больного»;
- хорошо сочетается с другими методами лечения;
- не вызывает перегрузки органов детоксикации и экскреции (лимфы, почек, печени и др.);
- не требует дополнительных энергозатрат от организма;
- позволяет избежать полипрагмазии (назначения большого количества аллопатических лекарственных средств, необходимых для устранения различных симптомов (на каждый симптом – свой препарат).
- АГТП могут применяться в качестве ОТС-препаратов (безрецептурных) для самолечения в период проведения физической реабилитации.

«Системы здравоохранения во всем мире испытывают серьезное давление и не смогут с ним справиться, если по-прежнему будут больше сосредотачивать свое внимание на болезни, чем на пациенте. Необходимо вовлечение в процесс предоставления медицинской помощи индивидуальности пациента, который привержен к своему лечению, способен к динамике поведенческих позиций и оказанию самопомощи».

ЛИТЕРАТУРА

1. Спосіб лікування хворих на хронічні захворювання органів травлення з мікроциркуляторними порушеннями в умовах стаціонару / Н.Н. Сурмило // МПК А 61 К 35/12, А 61 К 36/00. № u200714157. – опубл. 25.03.2008. – Бюл. № 6.
2. Залманов А.С. Тайная мудрость человеческого организма: Глубинная медицина. – М.: «Наука», 1966. – 160 с.

3. Кёлер Г. Гомеопатия. – М.: Медицина, 1989. – 592 с.
4. Подчуфарова Е.В. Яхно Н.Н. Боль в спине / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно // Библиотека врача-специалиста. Неврология. – ГЭОТАР- МЕДИА. - 2010. – 362 с.
5. Субботин Ф.А. Антигомотоксическая терапия в комплексном лечении заболеваний позвоночника / Ф.А.Субботин // Вестник физиотерапии и курортологии» материалы 5-го Конгресса физиотерапевтов и курортологов АРК. – № 2. – 2005. –165 с.
6. Сурмило М.М. Діагностика та лікування порушень центральної гемодинаміки у хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки в період реабілітації. / М.М. Сурмило //Методичні рекомендації. - Затверджені МОЗ України 26.12.12 за №298. – К., 2013. – 24 с. (170.12/298.12)
7. Сурмило М.М. Основні напрямки персоніфікованої медичної реабілітації хворих з виразковою хворобою /«Новости медицины и фармации». – №527. – 2015. – С.50-55. К., 2013. – 28с.
8. Сурмило М.М. Профілактика та лікування стрес-асоційованих мікроциркуляторних розладів у хворих на виразкову хворобу в період реабілітації методами біологічної медицини. . / М.М. Сурмило // Методичні рекомендації. – Затверджені МОЗ України 26.12.12 за №299. – К., 2013. – 22 с. (171.12/299.12).
9. Сурмило М.М. Серцево-судинний континуум та виразкова хвороба / М.М. Сурмило // Український терапевтичний архів. – 2011. – №3. – С. 106-113.
10. Сурмило М.М. Сучасний підхід до профілактики та лікування хворих на хронічний бронхіт та хронічні обструктивні захворювання легень професійної етіології в період реабілітації. / М.М. Сурмило //Методичні рекомендації. – Затверджені МОЗ України 26.12.12 за №297/ К., 2013. – 32с. (169.12/297.12)
11. Сурмило Н.Н. Антигомотоксическая терапия в биологической медицине и реабилитологии. / Н.Н. Сурмило, В.Н. Омельянчик //Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Біологічні науки. – 2008. – №1. – С. 220-228.
12. Сурмило Н.Н. Коррекция микроциркуляторных расстройств у больных с артериальной гипертензией и сопутствующей язвенной болезнью в период реабилитации методами биологической медицины / Сурмило Н.Н., Акерми Жаафар // Материалы ежегодных научных чтений врачей Евпаторийского курорта «Acta Eupatorica». – Евпатория, 2012. – С. 78.
13. Сурмило Н.Н. Медицинская реабилитация больных с язвенной болезнью и коморбидной патологией методами биологической медицины / Н.Н.Сурмило, Акерми Жаафар //«Проблеми організації, управління, економіки і маркетингу санаторно-курортних послуг. Актуальні питання курортології, фізіотерапії та медичної реабілітації. Сучасні методи діагностики, лікування і реабілітації психічних і соматичних розладів психогенного походження»: матеріали конференції (Харків, 10-12 жовтня 2012 р.). – Запоріжжя, 2012. – С. 48-49.
14. Ordinatio antihomotoxicaet materia medica / Под ред. Научного отдела фирмы Биологише Хайльмитель Хеель Гмбх. – М. : «Арнебия», 1998. – 452 с.
15. Tulder M., Becker F., Beckering T et al. European guidelines for the manadgtment of acute nonspecific low bach pain in primary care // European Spine Jurnal. – 2006. – Vol.15. – Supl.2. – P. 169 – 191.

REFERENCES

1. Ukraine 31,171. A method of treating patients with chronic diseases of the digestive system of microcirculatory disorders in the hospital. / NN Pat sounded. // IPC A 61 K 35/12, A 61 K 36/00. № u200714157. - Publ. 25.03.2008 - Bull. Number 6.
2. Zalmanov AS Tainai Wisdom chelovecheskoho body: Hlubynnaya medicine. – М.: "Science", 1966. – 160 p.
3. Кёлер Г. Homeopathy. – М.: Medicine, 1989. – 592 p.
4. Podchufarova EV Jahno NN Pain in the back / EV Podchufarova, NN // Library Jahno doctor-specialist. Neurology. - НЭОТАР- media. – 2010. – 362 p.

5. FA Subbotyn AntyhomotoksicheskaYa therapy in complex spine diseases Treatment / F.A.Subbotyn / "Vestnik fizyoterapyi and kurortolohyy" materials 5th Congress fizyoterapevtov and kurortolohov ARK. – number 2. – 2005. – 165 c.
6. Surmylo MM Diagnosis and treatment of disorders of the central hemodynamics in patients with duodenal ulcer during rehabilitation. / MM // Sounded Guidelines. - Approved by the Ministry of Health of Ukraine on 12.26.12 №298. – K., 2013. – 24 s. (170.12 / 298.12)
7. Surmylo MM The main directions of personalized medical rehabilitation of patients with peptic ulcer / "News of medicine and pharmacy" . – №527.-2015. S. 50-55. K., 2013. – 28c.
8. Surmylo MM Prevention and treatment of stress-associated microcirculatory disorders in patients with peptic ulcer during rehabilitation methods of biological medicine. . / MM // Sounded Guidelines. - Approved by the Ministry of Health of Ukraine on 26.12.12 №299. – K., 2013. – 22 s. (171.12 / 299.12).
9. Surmylo MM Cardiovascular continuum and ulcer / MM // Ukrainian blew therapeutic archive. – 2011. – №3. – S. 106-113.
10. Surmylo MM Modern approach to prevention and treatment of chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease etiology between vocational rehabilitation. / MM // Sounded Guidelines. - Approved by the Ministry of Health of Ukraine on 26.12.12 №297 / K 2013 – 32c. (169.12 / 297.12)
11. Surmylo NN AntyhomotoksicheskaYa therapy in medicine and byolohycheskoy reabytolohyy. / NN Sounded VN Omelianchik // Bulletin of Zaporizhzhya National University: Collection of scientific articles. Life sciences. – 2008. – №1. – S. 220-228.
12. Surmylo NN Curve mykrotsyrkulyatornyh disorders in patients with hypertension and concomitant arteryalnoy peptic illness in the period Rehabilitation methods byolohycheskoy medicine / sounded NN, Akermi Zhaafar // Materials ezhehodnyh nauchnye doctors reading evpatorijskogo resort «Acta Eupatorica». - С. Yevpatoriya, 2012. – P. 78.
13. Surmylo NN Medical Rehabilitation of patients with peptic illness and pathology methods komorbydnoy byolohycheskoy medicine / N.N. Surmylo, Akermi Zhaafar // "Problems of organization, management, economics and marketing of spa services. Current issues balneology, physiotherapy and medical rehabilitation. Current methods of diagnosis, treatment and rehabilitation of mental and physical disorders of psychogenic origin ": conference materials (Kharkiv, 10-12 October 2012). – Zaporozhye, 2012. – P. 48-49.
14. Ordinatio antyhomotoksaet materia medica / Ed. Scientific Division of the firm Byolohyshe Haylmytel Heel GmbH. – M . : Arnebyua, 1998. – 452 p.
15. Tulder M., Becker F., Beckering T et al. European guidelines for the manadgtmt of acute nonspecific low bach pain in primary care // European Spine Jurnal. – 2006. – Vol.15. – Supl.2. – P. 169 – 191.

УДК 615.8:618.2

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОПОЛОГОВОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВАГІТНИХ З РИЗИКОМ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В УМОВАХ ЖІНОЧОЇ КОНСУЛЬТАЦІЇ

Таванець Г.В., Дорошенко В.В.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

dornika@i.ua

Розглянуто ефективність використання допологової фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності в умовах жіночої консультації. Наведено результати оцінки функціонального стану серцево-судинної системи, фізичної працездатності, стану фетоплацентарного комплексу, якості життя та особистої і реактивної тривожності, еритроцитарної ланки гемопоезу вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності. Проаналізовано початковий рівень показників, що характеризують функціональний стан серцево-судинної системи – ЧСС, САД, ДАТ, фізичної працездатності – навантажувальна проба – 6-хвилинний тест ходьби, розрахункові показники – індекс Робінсона, індекс Кердо, показники стану фетоплацентарного комплексу, ферокінетичні показники та еритроцитарної ланки гемопоезу і показники якості життя за SF-36 та тесту Спілберга-Ханіна. Подано порівняльну характеристику зазначених показників після застосування засобів допологової фізичної реабілітації в умовах жіночої консультації. Доведено, що програма допологової фізичної реабілітації, що включала ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, кисневі коктейлі,

нормобаричне інтервальне тренування, аутогенне тренування та дозована ходьба, використання яких диференціювалося залежно від тижня вагітності та функціонального стану вагітних, мала більш виражений вплив на показники вагітних першого зрілого віку з ризиком фетоплацентарної недостатності у 3 триместрі. Використання програми допологової фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності основної групи в умовах жіночої консультації сприяло достовірно більш вираженим змінам у покращенні індексу Робінсона, індексом адаптації ритму за відновленням ЧСС при проведенні ТШХ, ферокінетичними показниками сироватки крові та загальної бальної оцінки плода за даними кардіотокографії за шкалою Fischer і практично за всіма показниками якості життя вагітних за SF-36 та тесту Спілберга-Ханіна у порівнянні з контрольною групою, що може служити підтвердженням ефективності проведених заходів допологової фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності в умовах жіночої консультації з метою покращення загального стану, рівня фізичної працездатності та стану їхнього плода.

Ключові слова: допологова фізична реабілітація, вагітні, фетоплацентарна недостатність, жіноча консультація.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОРОДОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БЕРЕМЕННЫХ С РИСКОМ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ

Таванец А.В., Дорошенко В.В.

*69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66,
г. Запорожье, Украина*

dornika@i.ua

Рассмотрена эффективность использования дородовой физической реабилитации беременных с риском фетоплацентарной недостаточности в условиях женской консультации. Приведены результаты оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы, физической работоспособности, состояния фетоплацентарного комплекса, качества жизни, личной и реактивной тревожности, эритроцитарного звена гемопоэза беременных с риском фетоплацентарной недостаточности. Проанализированы начальный уровень показателей, характеризующих функциональное состояние сердечно-сосудистой системы – ЧСС, САД, ДАД, физической работоспособности – погрузочная проба – 6-минутный тест ходьбы, расчетные показатели – индекс Робинсона, индекс Кердо, показатели состояния фетоплацентарного комплекса, ферокінетични показатели и эритроцитарного звена гемопоэза и показатели качества жизни по SF-36 и теста Спилберга-Ханина. Представлена сравнительная характеристика указанных показателей после применения средств дородовой физической реабилитации в условиях женской консультации. Доказано, что программа дородовой физической реабилитации, включающей утреннюю гигиеническую гимнастику, лечебную гимнастику, кислородные коктейли, нормобарическую интервальную тренировку, аутогенную тренировку и дозированную ходьбу, использование которых дифференцировалось в зависимости от недели беременности и функционального состояния беременных, имела более выраженное влияние на показатели беременных первого зрелого возраста с риском фетоплацентарной недостаточности в 3 триместре по сравнению с контрольной группой. Использование программы дородовой физической реабилитации беременных с риском фетоплацентарной недостаточности основной группы в условиях женской консультации способствовало достоверно более выраженным изменениям в улучшении индекса Робинсона, индексом адаптации ритма с восстановлением ЧСС при проведении ТШХ, ферокінетических показателей сыворотки крови и общей балльной оценки плода по данным кардиотокографии по шкале Fischer и практически по всем показателям качества жизни беременных по SF-36 и теста Спилберга-Ханина по сравнению с контрольной группой, может служить подтверждением эффективности проведенных мероприятий дородовой физической реабилитации беременных с риском фетоплацентарной недостаточности в условиях женской консультации с целью улучшения общего состояния, уровня физической работоспособности и состояния их плода.

Ключевые слова: дородовая физическая реабилитация, беременные, фетоплацентарная недостаточность, женская консультация.

EFFICIENCY OF THE HEAVY PHYSICAL REHABILITATION OF PREGNANCY WITH THE RISK OF FETOPLENTAL INSUFFICIENCY IN CONDITIONS OF WOMEN'S CONSULTATION

Tavanets A., Doroshenko V.

69600, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

dornika@i.ua

The effectiveness of the use of prenatal physical rehabilitation of pregnant women with the risk of fetoplacental insufficiency in conditions of women's consultation is considered. The results of the evaluation of the functional state of the cardiovascular system, physical working capacity, the state of the fetoplacental complex, the quality of life,

personal and reactive anxiety, erythrocyte hematopoiesis of pregnant women with a risk of fetoplacental insufficiency are presented. The initial level of indicators characterizing the functional state of the cardiovascular system – heart rate, SBP, DBP, physical performance – loading test – a 6-minute walk test, calculated indices – Robinson index, Kerdo index, fetoplacental status indicators, ferokinetic parameters and erythrocyte level Hematopoiesis and quality of life indicators according to SF-36 and Spielberg-Khanin test. The comparative characteristics of these indicators are presented after the application of means of prenatal physical rehabilitation in the conditions of the female consultation. It is proved that the program of prenatal physical rehabilitation, including morning hygienic gymnastics, physiotherapy, oxygen cocktails, normobaric interval training, autogenic training and dosed walking, use of which is differentiated depending upon the week of pregnancy and the functional state of pregnant women had a more pronounced effect on the pregnancy figures of the first Mature age with a risk of fetoplacental insufficiency in the 3rd trimester compared with the control group. Using a program of prenatal physical rehabilitation of pregnant women with a risk of placental insufficiency of the main group in a women's clinic has contributed significantly more pronounced changes in the improvement of Robinson index, rate adaptation index with recovery heart rate during TSHH, ferokinetic indicators of blood serum and the total point of fetal evaluation according to the scale CTG Fischer and practically all parameters of quality of life of pregnant women according to SF-36 and Spielberg-Khanin test in comparison with control group can serve as proof of the effectiveness of the measures of physical rehabilitation prenatal pregnant women with a risk of placental insufficiency in a women's clinic in order to improve the general condition, the level of physical health and status of their fetus.

Key words: prenatal physical rehabilitation, pregnant women, fetoplacental insufficiency, women's consultation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Незважаючи на всі зусилля спеціалістів і прогрес сучасної медичної науки, ситуація з ускладненнями вагітності і перинатальною патологією залишається одним із найголовніших питань акушерства і неонатології [3].

Серед основних причин акушерських та перинатальних ускладнень одне з провідних місць в наш час займає фетоплацентарна недостатність, що супроводжується дистресом плода, затримкою його росту і є однією з найбільш частих причин перинатальної захворюваності і смертності [5].

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених діагностиці, лікуванню і профілактиці фетоплацентарної недостатності, частота її залишається незмінною, а результат вагітності та пологів часто несприятливий. Наявні засоби медикаментозного впливу не забезпечують радикальних результатів, що зумовлює необхідність подальшого пошуку вирішення цієї проблеми [2].

Найбільш перспективне проведення комплексної реабілітації для зменшення фармакологічного навантаження на єдину систему «мати-плацента-плід-новонароджений» може бути досягнуто широким застосуванням немедикаментозних методів корекції [3].

Неухильне зростання частоти екстрагенітальної патології, ускладнень вагітності, а також висока частота реалізації перинатальних факторів ризику у новонароджених диктують необхідність формування комплексу медико-організаційних заходів, спрямованих на оптимізацію роботи з профілактики ускладнень вагітності, зниження гінекологічної захворюваності та формування здорового способу життя в умовах жіночої консультації. Незважаючи на те, що проблеми репродуктивного здоров'я жінок, медичного обслуговування вагітних є в сучасній науці досить популярними і інтенсивно розробляються, існує дефіцит праць, присвячених комплексній оцінці діяльності жіночої консультації в процесі підготовки жінки до виконання ролі матері [1].

Ретельна підготовка жінки до вагітності, виявлення і корекція наявних факторів ризику, раннє визначення у вагітних ймовірності розвитку фетоплацентарної недостатності, ведення вагітності у даної групи пацієнок повинно бути під підвищеним контролем як лікаря-гінеколога, так і реабілітолога та психолога, проте реалізація комплексного впливу засобів сучасної медицини та фізичної реабілітації лише номінально включена в завдання жіночої консультації.

Запропоновані низкою існуючих методик комплекси гімнастичних вправ у фізичній реабілітації різних ускладнень вагітності в жіночій консультації є застарілими і використовуються недостатньо, постала необхідність їх вдосконалення та впровадження в практичну діяльність. Для профілактики ускладнень, які розвиваються в період вагітності,

слід використовувати безпечні та доступні для більшості жінок України засоби фізичної реабілітації [3].

Вивчення цих питань і розробка методів допологової фізичної реабілітації дозволить покращити завершення вагітності для матері і плода та суттєво знизити частоту і тяжкість ускладнень і перинатальну патологію.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ РОБОТИ

Мета дослідження – оцінка ефективності допологової фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності в умовах жіночої консультації.

У роботі були використані такі методи дослідження: 1) теоретичний аналіз і узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури, 2) метод педагогічного спостереження для отримання первинної інформації та оцінки ефективності впровадженої програми фізичної реабілітації вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності; 3) клінічні та параклінічні методи дослідження стану вагітних та плоду: збір скарг, анамнезу життя за допомогою опитування вагітних; аналіз даних медичних карток для збору анамнезу та показників лабораторного дослідження (аналіз еритроцитарної ланки гемопоезу для оцінки динаміки показників крові) та даних інструментально-функціональних досліджень (кардіотокографія для оцінки внутрішньоутробного стану плода, УЗД для оцінки біофізичного профілю плода); фізіометрія (вимірювання АТ, ЧСС); метод оцінки фізичної працездатності (навантажувальна проба – 6-хвилинний тест ходьби); розрахункові методи (індекс Кердо для дослідження стану вегетативної нервової системи, індекс Робінсона для оцінки рівня обмінно-енергетичних процесів, що проходять в організмі); опитувальник SF-36 Мінесотського університету, тест Спілбергера-Ханіна для дослідження якості життя та психо-емоційної сфери вагітних; 5) методи математичної статистики.

Дослідження проводилися протягом 9 місяців на базі КУ «Бердянське територіальне медичне об'єднання». У дослідженні брали участь 36 вагітних жінок у 3 триместрі з ризиком фетоплацентарної недостатності першого зрілого віку, яким була показана допологова фізична реабілітація з метою покращення загального стану, рівня фізичної працездатності та стану їх плода. Критерієм включення була наявність в анамнезі ранніх гестозів та залізодефіцитних анемії. Серед них були створені основна та контрольна групи (по 18 жінок). Основну групу склали вагітні жінки, які займалися за комплексною програмою допологової фізичної реабілітації, що включала ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, кисневі коктейлі, нормобаричне інтервальне тренування, аутогенне тренування та дозовану ходьбу, як засіб, що з успішно використовується для реабілітації осіб з різними відхиленнями в стані здоров'я, у тому числі і вагітних [6]. Крім того, зважаючи на важливість та більшу ефективність диференційного підходу при складанні програм допологової фізичної реабілітації [4], підбір засобів диференціювався в залежності від тижня вагітності та функціонального стану вагітних. Зазначені реабілітаційні заходи проводились на фоні кліматотерапії (прогулянки морським узбережжям) та корекції харчування. У теплий період заняття лікувальною гімнастикою за бажанням проводилися на відкритому повітрі. За терміном виконання програма була індивідуально розрахована на 7-8 тижнів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Загальновідомо, що ріст і розвиток плода визначаються трьома основними факторами: станом матері, функціональною здатністю плаценти і здоров'ям самого плода. Тому, насамперед, були проаналізовані вихідні показники, що характеризують саме ці фактори. Аналізуючи вихідні дані показників серцево-судинної системи вагітних жінок обох груп на початку дослідження, констатуємо, що майже всі вивчені показники знаходяться в межах нормальних значень. Проте за індексом Робінсона, який опосередковано свідчить про фактичне споживання кисню міокардом, значення знаходяться в межах нижчих за середні і характеризують збільшення напруженості роботи серця ($95,85 \pm 1,5$ та $96,05 \pm 1,7$ відповідно).

Виходячи з того, що вагітні мали в анамнезі залізодефіцитну анемію, що зменшує потенційні можливості виконувати певний об'єм рухів внаслідок зниження оксигенації тканин, було проведено дослідження фізичної працездатності. За результатами проведення

навантажувальних тестів встановлено, що у вагітних жінок обох груп кількісна оцінка резерву адаптації до навантаження та адаптації до відновлення пульсу мали значення на межі наявності резерву адаптації і виснаження резерву, оскільки індекс адаптації до навантаження та індекс адаптації відновлення ритму становив близько 1.

Аналіз показників еритроцитарної ланки гемопоезу у вагітних жінок показав, що їх числові значення знаходяться в межах нормативних, однак близько до значень, що характеризують залізодефіцитні стани. Найбільш ранні порушення обміну заліза простежуються за зміною плазмових ферокінетичних показників, а сироватковий феритин на початку дослідження становив $15,6 \pm 1,4$ та $15,3 \pm 1,2$ мкг/л, що при нормальних значеннях показників еритроцитарної ланки гемопоезу можна вважати станом предлатентного дефіциту заліза.

Оцінка стану фетоплацентарного комплексу на основі аналізу ультразвукового дослідження плода (біофізичний профіль) і кардіотокографії (КТГ) показала, що як за біофізичним профілем (сумарно біля 7,9 балів в обох групах), так і за результатом КТГ ($7,8 \pm 0,2$ та $7,9 \pm 0,3$ балів за шкалою Фішера) величини показників знаходяться на межі нормальних значень (більше 8 балів) та можливої наявності початкових ознак гіпоксії плода.

За допомогою опитувальника Medical Outcome Study Short-Form Health Survey (SF-36) встановлено, що якість життя у вагітних жінок з ризиком фетоплацентарної недостатності була дещо порушеною, особливо це стосувалося в обох групах показників якості життя: RE (вплив емоційного стану на рольове функціонування) – біля 70 балів, VT (життєва активність) – 75 балів, MH (психічне здоров'я) – 78 балів.

Зважаючи на важливість для здоров'я вагітної стану психоемоційної сфери та особливості особистості жінки, проведений аналіз ситуаційної тривожності, визначений за методикою Спілбергера-Ханіна, показав в обох групах 48 балів, що відповідало підвищеному показнику ситуаційної тривожності; підвищений рівень реєструвався і за результатами особистої тривожності – $46,14 \pm 0,94$ та $46,57 \pm 0,56$ балів, відповідно.

Отримані вихідні результати оцінки функціонального стану вагітних, що брали участь у дослідженні, дозволили визначити найважливіші проблеми, які в них виникали, та однорідність груп.

Аналізуючи величини досліджуваних показників вагітних жінок з ризиком фетоплацентарної недостатності основної групи в кінці дослідження після курсу комплексної програми допологової реабілітації у третьому триместрі, констатуємо, що позитивні зміни відбулися за всіма показниками функціонального стану серцево-судинної системи (таблиця 1), проте достовірні розбіжності у порівнянні з контрольною групою встановлено тільки за величинами індексу Робінсона ($84,87 \pm 1,5$ проти $88,65 \pm 2,3$ в контрольній).

Таблиця 1 – Показники функціонального стану серцево-судинної системи та фізичної працездатності за тестом ТШХ в кінці дослідження

Показники	Основна група	Контрольна група
ЧСС, уд/хв	$74,24 \pm 0,88$	$76,27 \pm 0,75$
САТ, мм.рт.ст	$114,32 \pm 0,52$	$116,24 \pm 1,2$
ДАТ, мм. рт. ст	$73,43 \pm 1,34$	$75,17 \pm 0,77$
ВІК, у.о.	$1,01 \pm 0,02$	$1,01 \pm 0,3$
ІР, у.о.	$84,87 \pm 1,5^*$	$88,65 \pm 2,3$
Д1, м	$528,48 \pm 24,25$	$516,10 \pm 25,5$
Д2, м	$558,22 \pm 12,25^*$	$517,14 \pm 12,35$
ІАД	$1,06 \pm 0,02$	$1,01 \pm 0,04$
t1, с	$18,26 \pm 3,20$	$19,44 \pm 3,64$
t2, с	$17,14 \pm 3,50$	$18,69 \pm 5,68$
ІАт	$0,94 \pm 0,03^*$	$0,98 \pm 0,04$

Примітка: * – достовірні розходження у порівнянні з контрольною ($\leq 0,05$)

Програма допологової реабілітації в основній групі мала більш виражений вплив і на фізичну працездатність вагітних жінок. Як видно з таблиці 1, величини досліджуваних показників фізичної працездатності за тестом 6-хвилинної ходьби в кінці дослідження в основній групі мають оптимальніші значення. Так, дистанція першого тестування (Д1) на $14,38$ м більша

ніж в контрольній, час відновлення ЧСС після тестувань (t_1 та t_2) в середньому на 1,5 с менший. Достовірні відмінності встановлені за результатом другого тестування (Д2), який на 41 м кращій в основній групі, та індексом адаптації ритму за відновленням ЧСС (0,94 проти 0,98).

Дещо кращій у вагітних основної групи і показники еритроцитарної ланки гемопоезу (таблиця 2). Перш за все це стосується даних по гемоглобіну ($119,5 \pm 1,20$ проти $116,6 \pm 2,30$ г/л), середньому об'єму еритроцита ($89,4 \pm 0,80$ проти $87,6 \pm 0,60$ фл) та кольоровому показнику ($0,87 \pm 0,06$ проти $0,85 \pm 0,05$). Проте достовірних розходжень за показниками еритроцитарної ланки гемопоезу не встановлено.

Достовірні розбіжності у порівнянні з контрольною групою вагітних в кінці дослідження були зареєстровані за ферокінетичними показниками сироватки крові. Достовірно більший на 21,6 % вміст сироваткового заліза та на 24,3% вміст сироваткового феритину, значення яких досягли нормальних значень.

Таблиця 2 – Показники стану фетоплацентарного комплексу та еритроцитарної ланки гемопоезу і ферокінетичні показники вагітних в кінці дослідження

Показники	Основна група	Контрольна група
Еритроцити, г/л	$4,20 \pm 0,01$	$4,15 \pm 0,03$
Гемоглобін, г/л	$119,5 \pm 1,20$	$116,6 \pm 2,30$
Гематокрит, Ht	$0,36 \pm 0,02$	$0,35 \pm 0,01$
Середній об'єм еритроцита, MCV, фл	$89,4 \pm 0,80$	$87,6 \pm 0,60$
Середній вміст гемоглобіну в еритроциті, MCH, пг	$30,1 \pm 0,20$	$29,4 \pm 0,40$
Кольоровий показник	$0,87 \pm 0,06$	$0,85 \pm 0,05$
Сироваткове залізо, кмоль/л	$19,4 \pm 0,97^*$	$15,2 \pm 0,90$
Сироватковий феритин, SF, мкг/л	$20,2 \pm 1,10^*$	$15,3 \pm 1,20$
Біофізичний профіль, бали	$8,4 \pm 0,1$	$7,9 \pm 0,4$
КТГ, бали	$8,8 \pm 0,2^*$	$8,1 \pm 0,3$

Примітка: * – достовірні розходження у порівнянні з контрольною ($\leq 0,05$)

Запропонований комплекс реабілітаційних заходів мав позитивний вплив і на стан фетоплацентарного комплексу вагітних основної групи (таблиця 2), що відобразалось як нормалізацією загального бального показника біофізичного профілю плода, так і підвищенням загальної бальної оцінки плода за даними кардіотокографії, яка на 8,6% достовірно кращія, ніж в контрольній групі. Оцінка за шкалою Fischer склала у вагітних основної групи $8,8 \pm 0,2$ проти $8,1 \pm 0,3$ балів в контрольній.

Більш оптимальні значення у вагітних основної групи були встановлені практично за всіма показниками якості життя вагітних за SF-36 (таблиця 3), а за показниками психічного здоров'я, інтенсивності болю, впливу емоційного стану на рольове функціонування вони були достовірно кращіми.

Таблиця 3 – Показники якості життя та особистої і реактивної тривожності вагітних у кінці дослідження

Показники SF-36 (бали)	Основна група	Контрольна група
Загальний стан здоров'я (GH)	$92,4 \pm 0,88$	$89,8 \pm 0,97$
Фізичне функціонування (PF)	$96,0 \pm 0,3$	$94,7 \pm 0,8$
Вплив фізичного стану на рольове функціонування (RP)	$82,9 \pm 1,2$	$82,3 \pm 1,4$
Інтенсивність болю (BP)	$92,2 \pm 0,7^*$	$88,4 \pm 1,4$
Соціальне функціонування (SF)	$92,3 \pm 0,6$	$91,1 \pm 0,4$

Показники SF-36 (бали)		Основна група	Контрольна група
Вплив емоційного стану на рольове функціонування (RE)		75,8±1,8*	71,2±1,2
Життєва активність (VT)		76,7±0,6	75,8±0,3
Психічне здоров'я (MH)		79,6±0,2*	78,6±0,6
Тест Спілбергера-Ханіна	Особиста тривожність	44,11±0,78*	46,24±0,42
	Реактивна тривожність	44,22±0,84*	47,39±0,72

Примітка: * – достовірні розходження у порівнянні з контрольною ($\leq 0,05$)

Покращення якості життя вагітних основної групи в кінці дослідження вплинуло на показники особистої та реактивної тривожності, які у них достовірно нижчі на 4-5%, ніж в контрольній групі. Отже, як специфічний стан і поведінка жінок під час вагітності вимагає постійного контролю їх стану та реабілітаційних заходів щодо його корекції.

ВИСНОВКИ

Серед основних причин акушерських та перинатальних ускладнень одне з провідних місць в наш час займає фетоплацентарна недостатність. Найвні засоби медикаментозного впливу не забезпечують радикальних результатів, що зумовлює необхідність подальшого пошуку вирішення цієї проблеми.

У процесі застосування програми допологової фізичної реабілітації в умовах жіночої консультації у вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності відзначається покращення досліджуваних показників. Достовірно кращий у вагітних основної групи рівень функціонального стану серцево-судинної системи за індексом Робінсона, ряду показників фізичної працездатності за ТШХ та якості життя за SF-36, стану фетоплацентарного комплексу за шкалою Fischer, стану психо-емоційної сфери за тестом Спілбергера-Ханіна та за ферокінетичними показниками сироватки крові може служити підтвердженням ефективності програми допологової фізичної реабілітації для вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності в умовах жіночої консультації.

Подальші дослідження планується проводити в напрямку вивчення особливостей впливу засобів фізичної реабілітації на інші показники у вагітних з ризиком фетоплацентарної недостатності в умовах жіночої консультації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аранович И. Ю. Оказание медицинской помощи беременным женщинам в условиях женской консультации: социопсихологический подход / И. Ю. Аранович // Актуальные проблемы профилактической и реабилитационной медицины: межрегиональный сб. науч. работ с международным участием. - 2009. - С. 15-20.
2. Артеменко Г. Я. Діагностика і лікування фетоплацентарної недостатності у вагітних з прееклампсією і анемією: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.01 / Г. Я. Артеменко; Харк. держ. мед. ун-т. – Х., 1999. – 16 с.
3. Брега Л. Б. Аналіз можливості фізичної реабілітації при тазових передлежаннях і неправильних положеннях плода під час вагітності / Л. Б. Брега, І. М. Григус // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. журн. – Х. : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. – № 4. – С. 31-34.
4. Гридько Л. А. Вплив диференційованої програми фізичної реабілітації на стан плода у вагітних з анемією / Н. І. Тофан, Л. А. Гридько // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту спорту : у 4 т. – Львів : Українські технології, 2008. – Вип. 12, т. 3. – С. 226–230.

5. Каліновська І. В. Плацентарна недостатність: патогенез, рання діагностика, тактика ведення вагітності та розродження / І. В. Каліновська // Репродукт. здор. жінчини. – 2007. – 5 (34). – С. 42-46.
6. Коваленко Т. М. Програма комплексної реабілітації вагітних із аліментарно-конституційним ожирінням у третьому триместрі / Т. М. Коваленко, Ю. О. Лянной, І. А. Жабченко // Проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 3. – С. 79-83.

REFERENCES

1. Aranovich I. YU. Okazaniye meditsinskoj pomoshchi beremennym zhenshchinam v usloviyakh zhenskoj konsul'tatsii: sotsiopsikhologicheskij podkhod / I. YU. Aranovich // Aktual'nyye problemy profilakticheskoy i reabilitatsionnoy meditsiny: mezhhregional'nyy sb. nauch. rabot s mezhdunarodnym uchastiyem. – 2009. – S. 15-20.
2. Artemenko G. YA. Diagnostika i likuvannya fetoplatsentarnoї nedostatnosti u vagitnikh z preyeklampsiiyu i anemiiyu: avtoref. dis... kand. med. nauk: 14.01.01 / G. YA. Artemenko; Khark. derzh. med. un-t. – KH., 1999. – 16 s.
3. Brega L. B. Analiz mozhlivosti fizichnoї reabilitatsii pri tazovikh peredlezhannyakh i nepravil'nikh polozhennyakh ploda pid chas vagitnosti / L. B. Brega, I. M. Grigus // Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu : nauk. zhurn. –KH. : KHOVNOKU-KHDADM, 2011. – № 4. – S. 31-34.
4. Grid'ko L. A. Vpliv diferentsiyovanoї programi fizichnoї reabilitatsii na stan ploda u vagitnikh z anemiiyu / N. I. Tofan, L. A. Grid'ko // Moloda sportivna nauka Ukraїni : zb. nauk. prats' z galuzi fiz. kul'turi ta sportu sportu : u 4-kh t. – L'viv : Ukraїns'ki tekhnologii, 2008. – Vip. 12, t. 3. – S. 226–230
5. Kalinovs'ka I. V. Platsentarna nedostatnist': patogenez, rannya diagnostika, taktika vedennya vagitnosti ta rozrodzhennya / I. V. Kalinovs'ka // Reproduk. zdor. zhenshchiny. – 2007. – 5 (34). – S. 42-46.
6. Kovalenko T. M. Programa kompleksnoї reabilitatsii vagitnikh iz alimentarno-konstitutsijnim ozhirinnjam u tret'omu trimestri / T. M. Kovalenko, YU. O. Lyannoy., I. A. Zhabchenko // Problemi fizichnogo vikhovannya i sportu. – 2011. – № 3. – S. 79-83.

УДК 62-056.26(477)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНІЧНИМИ ЗАСОБАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ В УКРАЇНІ

Ціж Л.М.

*79007, Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського,
вул. Костюшка, 11, м. Львів, Україна*

luba_ts@i.ua

Висвітлюються питання забезпечення технічними засобами реабілітації осіб з інвалідністю в Україні, які затверджені нормативно-правовими документами. У зв'язку з різними змінами та доповненнями затвердженими органами виконавчої влади у даних документах спостерігаються суперечності в положеннях, а відповідно, виникають проблеми в забезпеченні технічними засобами реабілітації. Кількість технічних засобів реабілітації, які потребують особи з інвалідністю та кількість засобів, які держава надає впродовж останніх років, забезпечується не повною мірою. Аналіз цієї проблеми показав, що окрім суперечностей у законодавчій базі, наявні також проблеми з фінансуванням для забезпечення потреб у технічних засобах реабілітації осіб з інвалідністю.

Ключові слова: технічні засоби реабілітації, особи з інвалідністю, нормативно-правові документи.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ В УКРАИНЕ

Циж Л.М.

*79007, Львовский государственный университет физической культуры
им. Ивана Боберского, ул. Костюшко, 11, г. Львов, Украина*

luba_ts@i.ua

Освещаются вопросы обеспечения техническими средствами реабилитации лиц с инвалидностью в Украине, которые утверждены нормативно-правовыми документами. В связи с разными изменениями и дополнениями утвержденными органами исполнительной власти в данных документах наблюдаются противоречия в положениях, а соответственно, возникают проблемы в обеспечении техническими средствами реабилитации. Количество технических средств реабилитации, в которых нуждаются лица с инвалидностью, и количество средств, которое государство предоставляет на протяжении последних лет, обеспечивается не в полной мере. Анализ данной проблемы показал, что кроме противоречий в законодательной базе, имеются также проблемы с финансированием для обеспечения потребностей в технических средствах реабилитации лиц с инвалидностью.
Ключевые слова: технические средства реабилитации, лица с инвалидностью, нормативно-правовые документы.

ACTUAL PROBLEMS OF PROVIDING BY TECHNICAL EQUIPMENTS OF REHABILITATION OF PERSONS WITH DISABILITY IN UKRAINE

Tsizh L.

*79007, Lviv State University of Physical Culture named by Ivan Bobersky,
Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine*

luba_ts@i.ua

Covers the issues of providing by technical equipments of rehabilitation of persons with disabilities in Ukraine, which are approved by regulatory documents. By central and local executive bodies, organs of local self-government organization and management providing of rehabilitation technical equipments come true. In 2015 changes are brought in to the Government typical program rehabilitations of invalids, according to that it is brought to conformity with International classification list of technical equipments of rehabilitation after their kinds, by groups and to give services. Terms "invalid" and "child-invalid", it is transferable words "person with disability" and "child with disability". For today the state of the financial roviding does not allow to the separate category of population in good time to take advantage of social guarantee in relation to providing of technical equipments. In connection with various changes and additions approved by the executive authorities in these documents there are conflicts in the provisions, and accordingly, there are problems in providing by technical equipments of rehabilitation. An amount of technical equipments of rehabilitation needed by a person with disabilities and the amount of facilities, that the state gives during the last years, provided not to a full degree. The analysis of this problem showed that, that except contradictions in the legislative base, there are also problems with financing for providing of requirements in the technical equipments of rehabilitation of persons with disabilities.

Key words: technical equipments of rehabilitation, persons with disabilities, normative-legal documents.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

За даними ООН, кожна 10 людина на планеті має інвалідність. Це люди з такими вадами здоров'я, як ураження опорно-рухового апарату, центральної і периферичної нервової системи; психічними захворюваннями та розумовою відсталістю; ураженнями органів слуху та зору; ураженнями внутрішніх органів; онкологічними захворюваннями. Кількість осіб з особливими потребами постійно зростає, тому науковці зазначають, що це глобальна проблема, адже у світі кожна десята людина має обмежені можливості, це близько 650 млн. людей, з них майже 470 млн. осіб працездатного віку [3,4,6].

Інвалідність – це всесвітнє соціальне явище, до якого має бути прикута постійна увага кожної країни, органів її державної влади та управління, науковців та медиків, психологів та педагогів, фахівців з фізичної культури та спорту.

У нормативно-правових актах закріплено обов'язки держави щодо соціального захисту осіб з інвалідністю, а саме: держава має обов'язок щодо забезпечення технічними та іншими

засобами реабілітації, протезування, облаштування громадського транспорту, сприяння у здобутті освіти, професійних знань, працевлаштуванні, медичних послуг, пристосування місць проживання до особливостей осіб з інвалідністю, тощо [6].

Проте, незважаючи на державні акти особи з інвалідністю відносяться до категорії найбільш соціально незахищеного населення України.

Важливим залишається питання забезпечення вільної комунікації для певної категорії населення, зокрема, надзвичайно рідко використовується шрифт за Брайлем у суспільних місцях, мала кількість передач із субтитрами, практично повна відсутність спеціальних орієнтирів на вулицях та у громадському транспорті. Користування громадським транспортом для людей з особливими потребами може стати навіть загрозою для здоров'я. Значні черги для отримання технічних засобів реабілітації чи інших засобів, а подеколи і їх повна відсутність. Усі вищезазначені аспекти суттєво погіршують можливості осіб з інвалідністю для своєї соціалізації.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сьогодні існує певний науково-теоретичний доробок з різних аспектів соціального захисту інвалідів. Правові основи соціального захисту інвалідів висвітлені в наукових працях В. Андрєєва, Є. Астрахана, Н. Болотіної, М. Захарова, П. Пилипенко та ін. Значний внесок у дослідження проблематики реабілітації інвалідів в Україні та забезпечення їх технічними та іншими засобами реабілітації роблять фахівці Інституту соціальної роботи та управління Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова, Державної установи НДІ соціально-трудова відносин, Всеукраїнського центру професійної реабілітації інвалідів, Національної Асамблеї інвалідів України, Фонду соціального захисту інвалідів та Департаменту у справах інвалідів Міністерства праці та соціальної політики України, тощо [3,4,7].

МЕТА РОБОТИ – проаналізувати нормативно-правові документи щодо забезпечення технічними засобами осіб з інвалідністю в Україні для виявлення основних проблем у цій сфері.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ: аналіз та узагальнення літературних джерел та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет; документальний метод (нормативно-правові документи).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Формування та реалізація державної політики щодо осіб з інвалідністю здійснюється на основі норм Конституції України, Конвенції, законів України „Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні”, „Про реабілітацію інвалідів в Україні” та „Про соціальні послуги”, Державної цільової програми „Національний план дій з реалізації Конвенції про права інвалідів” на період до 2020 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2012 р. № 706, та інших нормативно-правових актів, загальна кількість яких становить понад дві тисячі.

Державне управління з питань забезпечення прав осіб з інвалідністю, їх соціальної захищеності, забезпечення технічними засобами реабілітації (ТЗР) здійснюється в межах повноважень центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування (рис.1).

Постанова Кабінету міністрів України від 5 квітня 2012 р. № 321 “Про затвердження Порядку забезпечення технічними та іншими засобами реабілітації осіб з інвалідністю, дітей з інвалідністю та інших окремих категорій населення, переліку таких засобів” та зміни внесені в постанову КМ у 2012, 2014, 2015 та 2016 рр. регулює організацію надання реабілітаційних послуг. Цим порядком зазначено можливість безоплатного забезпечення осіб з інвалідністю, дітей з інвалідністю та інших окремих категорій населення технічними та іншими засобами реабілітації [5].

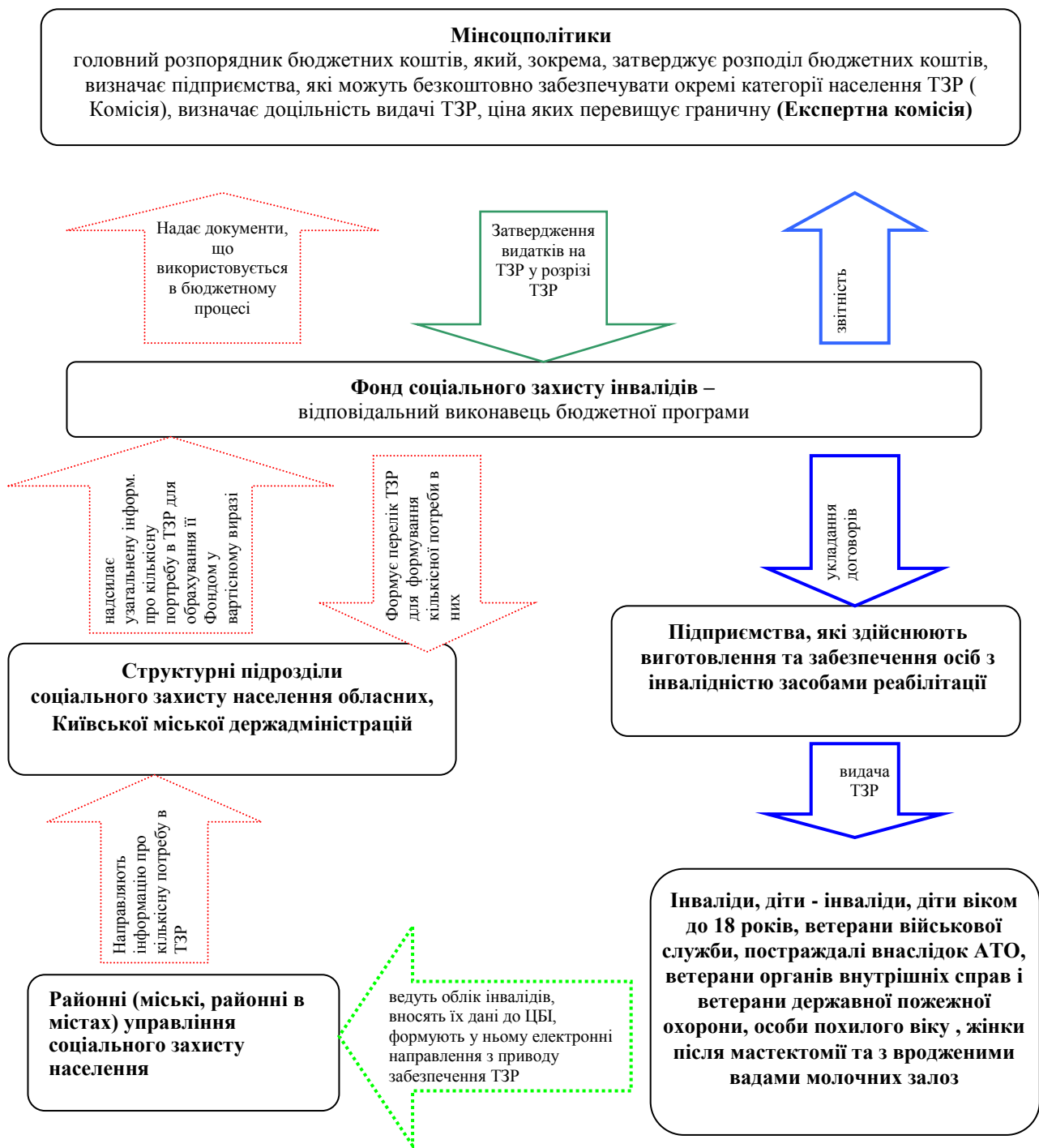


Рис. 1. Організаційна схема забезпечення осіб з інвалідністю технічними засобами реабілітації в Україні

До технічних та інших засобів реабілітації, якими забезпечуються особи з інвалідністю, діти з інвалідністю та інші окремі категорії населення належать: протезно-ортопедичні вироби, в тому числі ортопедичне взуття; спеціальні засоби для самообслуговування та догляду; засоби для пересування; допоміжні засоби для особистої рухомості, переміщення та підйому; меблі та оснащення; спеціальні засоби для орієнтування, спілкування та обміну інформацією. Такий перелік засобів затверджений у № 374 від 11.08.2014 р [1,5].

Починаючи з 17.04.2015 (більш як на два роки пізніше визначеного терміну), внесено зміни до Державної типової програми реабілітації інвалідів, згідно з якими осучаснено і приведено у відповідність із Міжнародною класифікацією перелік технічних засобів реабілітації за їх видами, групами та надавачами послуг.

Особи з інвалідністю та діти з інвалідністю забезпечуються технічними та іншими засобами реабілітації відповідно до індивідуальної програми реабілітації. Технічними засобами (крім засобів для пересування) забезпечуються також діти віком до 18 років з вадами слуху, зору, опорно-рухового апарату.

Жінки після мастектомії, секторальної резекції молочної залози, квадрантектomieї та із вродженими вадами молочних залоз забезпечуються протезами молочних залоз, післяопераційними протезами, ліфами для їх кріплення, спеціальними ліфами для кріплення протезів молочних залоз для занять фізичною культурою і плаванням, ортезами на верхні кінцівки, зокрема компресійними рукавами.

У 2016 році внесені зміни, які стосуються осіб, що мають забезпечуватися технічними засобами, а саме це особи похилого віку, які мають забезпечуватися протезами верхніх та нижніх кінцівок, спеціальними засобами для самообслуговування та догляду. Також військовослужбовці різних підрозділів, працівники МВС, учасники АТО, мирні громадяни, які проживали в районах проведення антитерористичної операції, за умови, якщо такими особами не вчинено кримінальних правопорушень забезпечуються технічними та іншими засобами реабілітації незалежно від встановлення їм інвалідності на підставі рішень військово-лікарських комісій чи висновків лікарсько-консультативних комісій лікувально-профілактичних закладів.

Особи з інвалідністю, діти з інвалідністю, інші особи забезпечуються технічними та іншими засобами реабілітації без права їх продажу, дарування і передачі протягом строку, на який видається такий засіб.

Медичні показання до забезпечення технічними та іншими засобами реабілітації визначають для:

- осіб з інвалідністю – медико-соціальні експертні комісії (МСЕК) з оформленням індивідуальної програми;
- дітей з інвалідністю та інших осіб, за виключенням постраждалих внаслідок антитерористичної операції, яким не встановлено інвалідність – лікарсько-консультативні комісії лікувально-профілактичних закладів (ЛКК);
- постраждалих внаслідок антитерористичної операції, яким не встановлено інвалідність військово-лікарські комісії (ВЛК) з оформленням відповідного рішення чи ЛКК з оформленням відповідного висновку.

Індивідуальна програма реабілітації розробляється лише для осіб, визнаних у встановленому порядку інвалідами. Однак існує значна частка громадян, які хоч і не мають юридично встановленої інвалідності, але зазнають суттєвих труднощів у різних сферах суспільного життя не менше, ніж люди з інвалідністю. Йдеться про осіб із порушенням слуху, які мають II-III ступінь глухоти. Такі особи відповідно до національного законодавства не можуть отримати групу інвалідності (згідно з Інструкцією про встановлення груп інвалідності інвалідністю зі слуху визнається тільки повна двобічна глухота). Проте слабочуючим людям також важко спілкуватися з чуючими. У навчальних закладах вони не можуть навчатися в спецгрупах з перекладачем жестової мови саме через те, що не мають юридично встановленого статусу інваліда. Крім того, вони змушені купувати слухові апарати та інші індивідуальні засоби реабілітації для інвалідів за власні кошти.

Особи з інвалідністю по слуху та діти з інвалідністю по слуху віком від 7 років забезпечуються мобільними телефонами для письмового спілкування. Для осіб з інвалідністю по слуху старше 60 років мобільні телефони повинні бути обладнані викликом "SOS".

Особи з інвалідністю I і II групи по зору та діти з інвалідністю по зору віком від 14 років забезпечуються годинниками (електронними – діти віком від 6 років), аудіоплеєрами.

Особи з інвалідністю I групи по зору та діти з інвалідністю по зору віком від 6 років забезпечуються палицями тактильними.

На підставі висновку МСЕК, що підтверджує інвалідність по зору, забезпечуються диктофонами особи з інвалідністю I і II групи по зору з числа студентів та слухачів навчальних закладів I-IV рівня акредитації, осіб, які працюють на посадах керівників та їх заступників, а також юристів, журналістів, педагогів.

Ліжками з ручним регулюванням або з електричним приводом та протипролежневими матрацами забезпечуються особи з інвалідністю, постраждалі внаслідок антитерористичної операції та діти з інвалідністю з числа постійно лежачих, що підтверджується відповідним записом в індивідуальній програмі чи висновком ЛКК, рішенням ВЛК.

Першочергово забезпечуються технічними та іншими засобами реабілітації діти з інвалідністю, позачергово – особи з інвалідністю, постраждалі внаслідок антитерористичної операції та жінки після мастектомії, секторальної резекції молочної залози, квадрантектomie, з вродженими вадами молочних залоз у разі первинного протезування.

Особи з інвалідністю, постраждалі внаслідок антитерористичної операції та діти з інвалідністю пріоритетно забезпечуються взуттям на протези нижніх кінцівок, взуттям на ортези (апарати, татори) нижніх кінцівок та ортопедичним взуттям при різних патологіях нижніх кінцівок.

Починаючи з 2014р., з'явилися електронні направлення щодо повторного забезпечення технічними засобами певної категорії осіб, а саме після ампутацій, з вродженими вадами, тощо.

Особа з інвалідністю, дитина з інвалідністю, інша особа або їхній законний представник звертаються до підприємства із заявою про забезпечення протезно-ортопедичним виробом, ортопедичним взуттям, допоміжними засобами для особистого догляду та захисту відповідної форми.

Технічні та інші засоби реабілітації, призначені для безоплатного забезпечення осіб з інвалідністю, дітей з інвалідністю, інших осіб за рахунок коштів державного бюджету, виготовляються, постачаються і ремонтуються підприємствами, які відповідають кваліфікаційним вимогам, установленим Мінсоцполітики.

Сьогодні особі з інвалідністю надано право самостійно обирати підприємство для отримання протезно-ортопедичних послуг, як за результатами його обстеження оформить індивідуальне замовлення, визначить тип технічного засобу згідно з вимогами цього інваліда.

Починаючи з 2012 р., виключено зі сфери державного замовлення забезпечення окремих категорій населення технічними та іншими засобами реабілітації, оскільки дана норма врегульована законодавством, як право на отримання технічних та інших засобів реабілітації, що дозволяє особам з інвалідністю самостійно обирати виробника та комплектацію технічного засобу реабілітації, а також пришвидшує процес забезпечення інвалідів цими засобами. За вибором особи з інвалідністю забезпечення засобами реабілітації здійснюється трьома шляхами: безпосереднє звернення до підприємства, що виготовляє зазначені вироби; безпосереднє звернення до сервісних центрів, які створені на всіх державних підприємствах; безпосереднє звернення особи з інвалідністю до управління праці та соціального захисту населення за місцем реєстрації або фактичним місцем проживання. Раніше особа з інвалідністю не мала права самостійно обрати собі візок та його виробника, оскільки їх закуповували на тендерах на основі узагальнених пропозицій осіб з інвалідністю.

Одні з найважливіших змін, які внесені № 781 від 26.10.2016р. стосуються термінів “інвалід” та “дитина-інвалід”, що замінено відповідно словами “особа з інвалідністю” та “дитина з інвалідністю”.

Історично поняття “інвалідність” пов’язувалося із поняттями “непрацездатність”, “дефект”, “невиліковно хворий”. Термін “інвалід” превалує у законодавчих документах України. Однак більшість учених, фахівців вважають поняття “інвалід” дискримінаційним, тому у законодавстві можлива заміна терміна “інвалід” більш коректнішим [7].

Люди з особливими потребами – це особи, які мають обмежені можливості, зумовлені фізичними, психологічними, сенсорними і соціальними бар’єрами, що не дають їй змогу легко і повноцінно інтегруватися в суспільство, жити повноцінним життям [7].

Саме така зміна наближена до міжнародних термінів, а також дещо пом’якшує сприйняття осіб з обмеженими можливостями.

Починаючи з 27.08.2014 р., встановлено пріоритетність спрямування бюджетних коштів на виготовлення технічних засобів реабілітації: протезно-ортопедичних виробів, протезів молочної залози, крісел колісних, меблів (столів-парт, стійок-парт, стійок (вертикалізаторів), стійок похилих), ліжок, стінок шведських, матраців протипролежневих), допоміжних засобів для переміщення або переносу (кошиків (стільців) для перенесення).

Особа з інвалідністю має право на безоплатний гарантійний ремонт, який проводиться сервісним центром, підприємством за рахунок коштів підприємства-виробника, та післягарантійний ремонт – за рахунок коштів державного бюджету з обмеженням з 27.08.2014 його сукупної вартості не більш як 70 відс. граничної ціни засобу.

Лише у 2015 році наказом Мінсоцполітики від 20.01.2015 № 37 затверджено порядок визначення функціональних можливостей особи з інвалідністю, дитини з інвалідністю, іншої особи, який встановлює відповідну процедуру для осіб з порушеннями функцій нижніх кінцівок, які потребують забезпечення протезно-ортопедичними виробами залежно від ступеня мобільності, рухомого навантаження за 5-ма рівнями, що дає можливість впорядкувати процедуру забезпечення осіб з інвалідністю технічними засобами реабілітації.

За даними звіту Рахункової Палати, на обліку в органах соціального захисту населення для забезпечення ТЗР на початок 2013 року перебувало 526,7 тис. осіб, 2014 року – 548,5 тис. осіб, 2015 року – 582,1 тис. осіб, станом на 01.04.2015 – 442,1 тис. осіб (без даних по Донецькій і частково Луганській областях). Проте у 2013-2014 роках потребували забезпечення ТЗР осіб і осіб відповідно.

На 2015 рік 14.01.2015 на суму 817411,9 тис. грн (78,5 відс. уточненої потреби), в розрізі видів ТЗР відсоток задоволення коливався від 55,3 відс. (засоби реабілітації) до 100 відс. (спеціальні засоби для орієнтування, ремонт ТЗР). При цьому первинна та уточнена потреба в коштах на засоби пересування задоволена майже повністю (93,8 відс. і 91,1 відс.), на ортопедичне взуття – зросла з 71,3 відс. до 85 відсотка.

Через неефективне управління бюджетними коштами та відсутність внутрішнього контролю і аудиту з боку Мінсоцполітики в окремих випадках не забезпечувалося належне освоєння бюджетних коштів, призначених на забезпечення окремих категорій населення ТЗР у 2013-2015рр.

Первинна потреба в коштах на забезпечення окремих категорій населення ТЗР у 2014р. складала на 42,6% більше уточнених обсягів видатків на 2013 рік; у 2015р. на 60,8 % більше обсягів видатків на попередній рік.

Стан фінансового забезпечення окремих категорій населення ТЗР не дає можливості своєчасно скористатися цією соціальною гарантією значній кількості осіб, які мають на це право, та ставить їх у нерівні умови. Так, у 2013 році в цілому потреба в забезпеченні ТЗР та їх післягарантійному ремонті у вартісному виразі задоволена на 83 відс., у 2014 році – на 58,2 відс., у 2015 році – 76,1 відс.

В умовах обмежених фінансових можливостей держави щодо повного задоволення потреби осіб з інвалідністю у ТЗР Мінсоцполітики та Фондом соціального захисту інвалідів упродовж

2014 року та I кварталу 2015 року не забезпечено обґрунтованого розподілу коштів між підприємствами для укладання договорів про безкоштовне забезпечення осіб з інвалідністю та інших осіб ТЗР і надання послуг з їх післягарантійного ремонту, а також належне їх супроводження [2].

ВИСНОВКИ

Отже, в Україні в умовах постійного зростання кількості осіб з інвалідністю питання забезпечення їх технічними засобами реабілітації є актуальним. Низкою нормативно-правових документів визначено порядок забезпечення певної категорії осіб технічними засобами реабілітації. У межах своїх повноважень центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування здійснюється організація та управління забезпеченням технічними засобами реабілітації.

Разом з тим, через певні прогалини та суперечності в нормативно-правових документах держави, нестабільну соціально-економічну ситуацію, зростання цін на технічні засоби реабілітації, післягарантійний ремонт, тощо значна частина пільгових категорій населення позбавляється права в повному обсязі задовільнити потребу у технічних засобах реабілітації, відстрочується їх отримання та створюється черговість в органах соціального захисту населення та на протезно-ортопедичних підприємствах.

Важливим завданням держави є створення безбар'єрного середовища, що сприятиме підвищенню соціальної адаптації інвалідів і дозволить їм брати активну участь у суспільному житті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України "Про реабілітацію інвалідів в Україні" [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2961-15/page>.
2. Звіт про результати аудиту ефективності використання коштів державного бюджету на забезпечення окремих категорій населення технічними та іншими засобами реабілітації [Електронний ресурс] // Київ, Рахункова палата. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://www.ac-rada.gov.ua/doccatalog/document/16747012/Zvit_12-3.pdf.
3. Капанадзе Б. П. Актуальні проблеми соціального захисту інвалідів в Україні / Б.П. Капанадзе // Право і суспільство. – 2015. – № 4(3). – С. 116-121. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pis_2015_4\(3\)_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pis_2015_4(3)_21).
4. Кравченко М. В. Актуальні проблеми соціального захисту інвалідів в Україні [Електронний ресурс] / М. В. Кравченко // Державне управління: теорія та практика. – 2010. – № 2. – Режим доступу : www.academy.gov.ua/ej/ej12/txts/10kmvziu.pdf.
5. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку забезпечення технічними та іншими засобами реабілітації осіб з інвалідністю, дітей з інвалідністю та інших окремих категорій населення, переліку таких засобів” [Електронний ресурс] // Київ. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/321-2012-%D0%BF/page>.
6. Про становище осіб з інвалідністю в Україні: Національна доповідь / Міністерство соціальної політики України, Державна установа «Науково-дослідний інститут соціально-трудова відносин». – К., 2013. – 198с.
7. Шурма І. М. Соціальний захист інвалідів як об'єкт державного управління [Електронний ресурс] / І.М. Шурма // Актуальні проблеми державного управління. – 2013. – № 2. – С. 38-45. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2013_2_7.

REFERENCES

1. Zakon Ukrainy “ Pro reabilitaciju invalidiv w Ukraini” [Elektronnyj resurs] – Reshym dostupu do resursu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2961-15/page>.

2. Zvit pro rezultaty audytu efektyvnosti vykorystannja koshtiv dershavnogo bjudshetu na zabezpeczenja okremych kategorij naselennja technicznymi ta inshymi zasobamy rehabilitaciji [Elektronnyj resurs] // Kyiv, Rahunkova palata. – 2015. – Reshym dostupu do resursu: http://www.ac-rada.gov.ua/doccatalog/document/16747012/Zvit_12-3.pdf.
3. Kapanadze B.P. Aktualni problemy socialnogo zahysu invalidiv v Ukraini / B. P. Kapanadze // Pravo i suspilstvo. – 2015. – № 4(3). – С.116-121. Reshym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pis_2015_4\(3\)_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pis_2015_4(3)_21).
4. Kravczenko M.V. Aktualni problemy socialnogo zahystu invalidiv v Ukraini [Elektronnyj resurs] / M.V. Kravczenko // Dershavne upravlinja: teoria i praktyka. – 2010. – № 2. – Reshym dostupu: www.academy.gov.ua/ej/ej12/txts/10kmvziu.pdf.
5. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy “Pro zatverdschenja Porjadku zabezpeczenja tehnicznymi ta inshymi zasobamy rehabilitaciji osib z invalidnistju, ditej z invalidnistju ta inshych okremych kategorij naselennja, pereliku takych zasobiv” [Elektronnyj resurs] // Kyiv. – 2012. – Reshym dostupu do resursu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/321-2012-%D0%BF/page>.
6. Pro stanovyscze osib z invalidnistju v Ukraini: Nacionalna dopovid / Ministerstvo socialnoi polityky Ukrainy, Derschavna ustanova ” Naukovo-doslidnyj instytut socialno-trudovych vidnosyn” – K., 2013. – 198s.
7. Shurma I.M. Socialnyj zahyst invalidiv jak objekt dershavnogo upravlinnja / I.M. Shurma // Aktualni problemy dershavnogo upravlinnja – 2013. – № 2. – S. 38-45. – Reshym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2013_2_7.

РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

УДК 796.412.2.015.134 (045)

АРТИСТИЧНІ ЗДІБНОСТІ ЯК КОМПОНЕНТ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОК У ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ

Борисова Ю.Ю., Мохова І.В.

*49094, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту,
вул. Набережна Перемоги, 10, м. Дніпро, Україна*

borisova01@ukr.net

Розкривається актуальна проблема для експертів, які оцінюють виконавську майстерність гімнасток, а саме артистична складова. Це пов'язано, в першу чергу, з невизначеністю ряду критеріїв якості виконання, зазначених у правилах змагань, і недостатнім рівнем підготовленості спортивних суддів для сприйняття естетичної складової змагальних програм гімнасток. У правилах змагань немає чіткого визначення поняття артистизм, але зазначені компоненти і критерії за якими оцінюються гімнастки. До основних компонентів оцінки артистичності гімнасток відносяться: єдність композиції; музика і рух; виразність рухів тіла; різноманітність та декоративні елементи. Нові правила змагань з художньої гімнастики вимагають від тренерів і спортсменок не тільки досконалої техніки виконання елементів з предметом і без предмета, а ще створення своєрідного спектаклю, у якому буде відображатися сутність музичного твору, ритмічність виконання рухів і винахідливість гімнастики і тренера у з'єднаннях і переміщеннях. Емоції гімнастки повинні бути спрямовані на створення емоційно-рухового образу. Під час свого виступу спортсменка смисловим підтекстом повинна залучати до цього процесу і глядача, саме такий виступ вважається артистичним, або виразно-артистичним. За результатами анкетування тренерів визначено, що більшість (55,6%) респондентів вважають необхідним впроваджували засобів для розвитку артистичних здібностей у навчально-тренувальний процес гімнасток 5-6 років. Одним із дієвих засобів є імпровізація, яку можна використовувати протягом 5-7 хвилин на кожному занятті.

Ключові слова: художня гімнастика, артистизм, правила змагань, експертна оцінка.

АРТИСТИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ КАК КОМПОНЕНТ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОК В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Борисова Ю.Ю., Мохова И.В.

*49094, Приднeпровская государственная академия физической культуры и спорта,
ул. Набережная Победы, 10, г. Днепр, Украина*

borisova01@ukr.net

Раскрывается актуальная проблема для экспертов, оценивающих исполнительское мастерство гимнасток, а именно артистическая составляющая. Это связано, в первую очередь, с неопределенностью целого ряда критериев качества исполнения, указанных в правилах соревнований, и недостаточным уровнем подготовленности спортивных судей для восприятия эстетической составляющей соревновательных программ гимнасток. В правилах соревнований нет четкого определения понятия артистизм, но указаны компоненты и критерии по которым оцениваются гимнастки. К основным компонентам оценки артистичности гимнасток относятся: единство композиции; музыка и движение; выразительность движений тела; разнообразие и декоративные элементы. Новые правила соревнований по художественной гимнастике требуют от тренеров и спортсменок не только совершенной техники выполнения элементов с предметом и без предмета, а еще создание своеобразного спектакля, в котором будет отображаться сущность музыкального произведения, ритмичность выполнения движений и изобретательность гимнастики и тренера в соединениях и перемещениях. Эмоции гимнастки должны быть направлены на создание эмоционально-двигательного образа. В ходе своего выступления спортсменка смысловым подтекстом должна привлекать к этому процессу и зрителя, именно такое выступление считается артистичным, или выразительно-артистическим. По результатам анкетирования тренеров определяется, что большинство (55,6%) респондентов считают необходимым внедрение средств, способствующих развитию артистических способностей в учебно-тренировочный процесс гимнасток 5-6 лет. Одним из действенных средств является импровизация, которую можно использовать в течение 5-7 минут на каждом занятии.

Ключевые слова: художественная гимнастика, артистизм, правила соревнований, экспертная оценка.

ARTISTIC ABILITY AS A COMPONENT OF ATHLETES' TRAINING IN RHYTHMIC GYMNASTICS

Borysova Yu., Mohova I.

49094, Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports, 10, Naberezhna Peremohy str.,
Dnipro, Ukraine

borisova01@ukr.net

In the article the actual problem for the experts evaluating performance skills of female gymnasts, namely the artistic component. This is due, primarily, to the uncertainty in a number of criteria of execution quality specified in the rules of the competition, and to insufficient level of sports judges for the perception of the aesthetic component of the competitive programme of female gymnasts. In the competition rules there is no clear definition of artistry, but the components and the criteria by which female gymnasts are evaluated are specified. The main components of the assessment of gymnasts' artistry are: the unity of the composition; music and moving; the expressiveness of body movements; a variety and decorative elements. New competition rules for artistic gymnastics, require coaches and athletes not only to perfect execution technique of the elements with an apparatus and without an apparatus, but also the creation of original performance in which the essence of musical composition to display, the rhythm of movements performing and the ingenuity of gymnasts and a coach in combinations and movements. Emotions a gymnast should be focused on creating an emotionally-motional image. During her performance, the athlete should bring to this process the viewer with semantic connotations. This very performance is considered artistic, or expressive-artistic one. According to the results of the survey of coaches, it was determined that the most (55,6%) of respondents find the implementation of means for the development of artistic abilities in the training process for female gymnasts of 5-6 years old necessary. One of the most effective means is improvisation, which can be used during 5-7 minutes at every lesson.

Key words: rhythmic gymnastics, the artistry, the rules of the competition, expert evaluation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Художня гімнастика відноситься до видів спорту, де важливу роль відіграє художність рухів. Тобто за допомогою рухів гімнастка повинна відобразити думки, почуття, художній образ. Саме естетичний зміст художньої гімнастики робить її видовищною і привертає глядачів на трибунах. Сучасні змагальні композиції гімнасток стали дуже складними, з'явилося багато різноманітних з'єднань і елементів, але на думку багатьох фахівців (Л. І. Туріщева, 1986; І. О. Вінер, 2008; М. Є. Плеханова 2010), питомої ваги у виконавській майстерності набуває такий фактор, як артистизм [1, 2, 6]. Високий рівень володіння виразним виконанням гімнастичних рухів проявляється в здатності спортсменки передавати характер і емоційний зміст музики в процесі виконання композиції.

Після Олімпіади 2016 року Міжнародна федерація гімнастики прийняла нові правила змагань, де для оцінки виконавської майстерності гімнасток відокремлено окремих суддів E1 і E2, які оцінюють рівень артистичності виконання гімнасткою змагальної композиції. Оцінка за артистизм складає 1/3 від загального максимального результату [4]. Тому виникає необхідність пошуку нових способів розвитку артистичних здібностей спортсменок, які займаються художньою гімнастикою.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сьогодні актуальною проблемою для експертів, які оцінюють виконавську майстерність гімнасток, є її артистична складова. Це пов'язано, в першу чергу, з невизначеністю ряду критеріїв якості виконання, зазначених у правилах змагань, і недостатнім рівнем підготовленості спортивних суддів для сприйняття естетичної складової змагальних програм гімнасток.

Фахівці, які вивчають цю проблему [1, 2, 5, 8], зазначають, що естетичне начало притаманне всім видам спорту як прояв досконалості фізичної природи людини. Однак у таких видах спорту, як художня, спортивна, естетична, аеробна гімнастика, присутня максимальна міра естетичності через певну спрямованість правил. Якщо звернутися до гімнастики, пише Б. Лоу (1984), то можна побачити, що це один з тих видів спорту, де «перевага в естетиці» найчастіше визначає результат [3]. Це положення підтверджують дослідження триразової

олімпійської чемпіонки Л. В. Турищевої (1986) та члена технічного комітету Міжнародної федерації гімнастики М. Шишковської (2011).

Дослідження, що стосуються естетичного аспекту виконавської майстерності в гімнастиці, проведені М. Е. Плехановою [6]. Автор виділяє якісні характеристики виконавської майстерності спортсменок і групує їх за такими ознаками:

- 1) узагальнені (краса, ефектність, видовищність, гармонійність, художність, яскравість);
- 2) групові (технічність, виразність, музикальність, хореографія, артистичність, культура рухів, віртуозність, школа);
- 3) одиничні (динамічність, легкість, ритмічність, амплітуда, точність, пластичність, м'якість, елегантність, чіткість, темп, граціозність, витонченість, плавність, закінченість, злитість, цілісність, свобода, чистота, цілісність, раціональність).

У праці М. Е. Плеханової (2006) дається таке трактування артистичності: це рухова діяльність, яка відрізняється мистецтвом виконання та художнім смаком. Отже, сьогодні науковцями частково висвітлені теоретичні складові «артистизму» і майже відсутні наукові праці щодо методики розвитку і оцінки артистичності гімнасток різної кваліфікації.

МЕТА РОБОТИ: вивчити вимоги правил змагань щодо артистичних компонентів у композиціях гімнасток-художниць.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, аналіз відеозаписів виступу гімнасток різної кваліфікації, матеріали національного семінару з правил змагань з художньої гімнастики, анкетування, методи математичної статистики.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У працях Б. Лоу (1984) показано, що заняття спортом – це мистецтво, як музика, поезія або танець. Автор визначає спортивні змагання як видовище, яке відповідає законам витончених мистецтв, спрямованих на досягнення прекрасного. На змаганнях різного рівня гімнастики виконують свої змагальні композиції на досить високому рівні, і тому артистизм є одним із вирішальних компонентів при виставленні кінцевої оцінки [7].

У правилах змагань немає чіткого визначення поняття артистизм, але є компоненти і критерії, за якими оцінюються гімнастки (рис. 1).

1. Єдність композиції – до цього компоненту відносять такі критерії, як основна ідея, характер і з'єднання. Тобто композиція повинна бути побудована так, щоб створити цілісний художній образ і виразити основну ідею від початку до кінця за допомогою рухів тіла і предмета. Характер музики необхідно підібрати відповідно до віку, зрілості, технічного рівня гімнастки і нормами етики. Характер музики повинен гармонізувати з композицією вправи і гімнасткою протягом всієї вправи. Різні музичні фрагменти необхідно гармонійно підібрати і скомбінувати, навіть якщо в характері або темпі музики відбуваються зміни.

Композиція складається з технічних, естетичних елементів і елементів для з'єднання, причому один рух повинен логічно і плавно перетікати в наступний без непотрібних зупинок і тривалих підготовчих дій. Використовування різних рівнів і напрямів рухів тіла, напрямів і площини рухів предметів повинні бути чітко пов'язані між собою єдиною ідеєю.

За зв'язки між рухами, що порушують єдність композиції, передбачені зменшення кожного разу, а саме:

- переходи між рухами нелогічні, різкі і невиправдано тривалі;
- тривалі підготовчі рухи перед труднощами тіла;
- зупинки між рухами без необхідності;
- композиція не повинна бути серією незв'язаних рухів тіла або елементів предметів;

- на початку і в кінці композиції гімнастка повинна бути в контакті з предметом;
- позиція гімнастки на початку вправи повинна бути виправданою і використовуватися при початковому русі предмета.

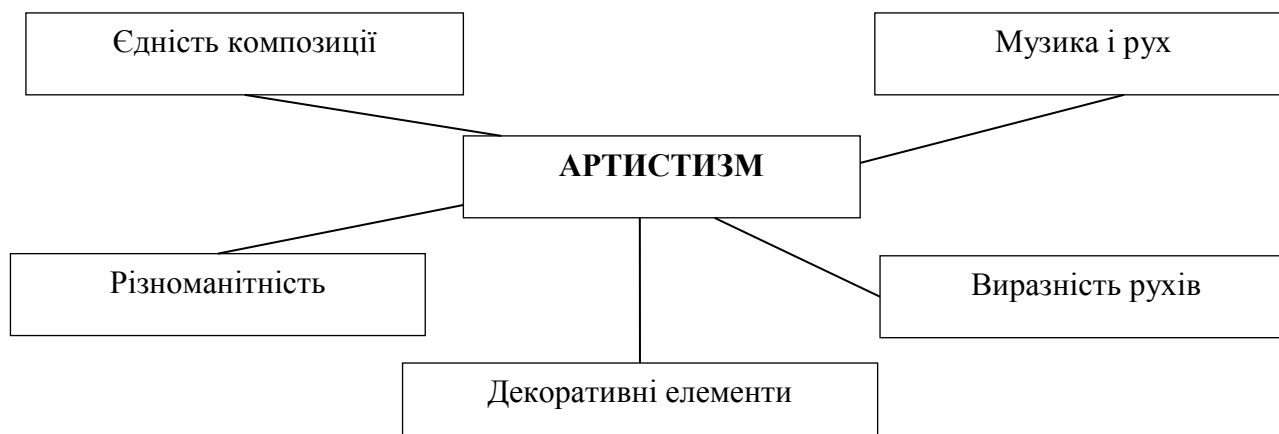


Рис. 1. Компоненти артистизму, які оцінюються судьями під час змагань.

2. Музика і рух – цей компонент відображають такі критерії, як ритм і динамічні зміни. Вимоги до критеріїв: рухи повинні бути точно скоординовані з музичними акцентами, музичними фразами, темпом музики, тіло і предмет повинне підкреслювати перебіг музики. Рухи, які виконані зовні акцентів і музичних фраз, або не пов'язані з темпом музики, караються зменшеннями кожного разу.

Тобто у своїй композиції гімнастці необхідно використовувати різноманітні рухи, щоб уникнути монотонності і повторень. Використання музики різними способом, навіть якщо темп і ритм залишаються тим самими. Тренерам і суддям необхідно вивчати і розуміти основи музичної структури і ритмічних рисунків для того, щоб уміти створювати і оцінювати рухи в музиці.

Енергія, потужність, швидкість, інтенсивність рухів повинні відповідати динамічним зсувам і метрономним змінам у музиці. Гімнастка виражає зміни динаміки за допомогою контрастів в енергії, потужності, швидкості та інтенсивності рухів тіла і предмета, відповідно до змін у музиці. Вправи з монотонною енергією, потужністю, швидкістю й інтенсивністю (без контрастів і змін) втрачають динамізм і караються зменшеннями.

3. Виразність рухів тіла – характеризується синтезом сили, краси і елегантності рухів. Участь всіх частин тіла (голова, плечі, тулуб, руки, ноги) в процесі виконання змагальної композиції створює пластику, рухи передають характер, відчуття, усилюють акценти і збільшують амплітуду. Сегментарні, невпевнені і непродумані рухи караються зменшеннями залежно від їх кількості в композиції.

У визначенні поняття «виразність» фахівцями з художньої гімнастики простежуються дві істотно різні точки зору. Так, Р.А. Варшавська визначила виразність як «руховий вираз емоцій». Як здатність створювати емоційно-руховий образ визначають виразність Л. А. Карпенко та М.В. Приставкіна [3, 5]. Аналогічної думки, судячи з контексту, дотримуються Ж. Шишманова, Е.П. Аверкович, Є.В. Бірюк [7].

З.Д. Вербова вважає, що виразність – це не тільки емоції, але і досконала техніка: «Виразність – це якість, що виявляється в хорошій техніці, у правильній школі рухів, це хороший темп під час обертань, елегантність, велика амплітуда при повній ясності емоційного змісту». Аналогічного погляду дотримуються Д. П. Мавроматі і Т. С. Лисицька [3, 6].

4. Різноманітність – до цього компоненту відносять такі критерії, як різноманітність напрямів і траєкторій, рівнів і модальностей (вперед, назад, по дузі і ін.), створює різні елементи і дозволяє повністю використовувати всю поверхню килима. Різноманітність рівнів

і модальностей передбачає різні переміщення (стрибки, статичні вправи, вправи лежачи або сидячи на підлозі, біг, різновиди ходьби та ін.).

Характерні для кожного предмету елементи, повинні виконуватися в різних площинах і напрямках, різними технічними прийомами, різними частинами тіла. Коли елементи предмета повторюються або виконуються в одній площині без змін, така відсутність різноманітності повинна каратися зменшеннями.

5. Декоративні елементи предмета. Можливе виконання різних оригінальних естетичних і хореографічних елементів під час комбінацій танцювальних кроків і елементів з'єднання за умови, що ці елементи дуже нетривалі і не переривають безупинний рух предметом. Максимум 3 рази в кожній композиції і не більше 4 секунд (якщо більше 4 секунд, то предмет вважається статичним – див. Трудність, п. 3.5).

Отже, нові правила змагань з художньої гімнастики вимагають від тренерів і спортсменок не тільки досконалої техніки виконання елементів з предметом і без предмета, а ще створення своєрідного спектаклю, у якому буде відображатися сутність музичного твору, ритмічність виконання рухів і винахідливість гімнастики і тренера у з'єднаннях і переміщеннях.

Наскільки готові тренери до такої творчої праці і які компоненти артистичності вони вважають пріоритетними, ми вивчали за допомогою анкетування. В опитуванні брали участь 18 тренерів з художньої гімнастики, які працюють у ДЮСШ, СДЮСШОР та спортивних клубах м. Дніпра, м. Каменського та м. Нікополя. Більшість тренерів (66,7 %) мають стаж роботи понад 20 років, 16,7% – 15 років, 16,6 % – менше 10 років.

За результатами анкетного опитування виявлено, що єдиної думки в респондентів немає щодо віку спортсменок, з якого віку необхідно починати навчання навичкам виразного виконання рухів. Тобто 55,6% опитуваних відповіли, що з 5-6 років, 38,9% тренерів вважають, що потрібно розвивати ці вміння з 7-8 років і лише 5,5% – з 9-10 років.

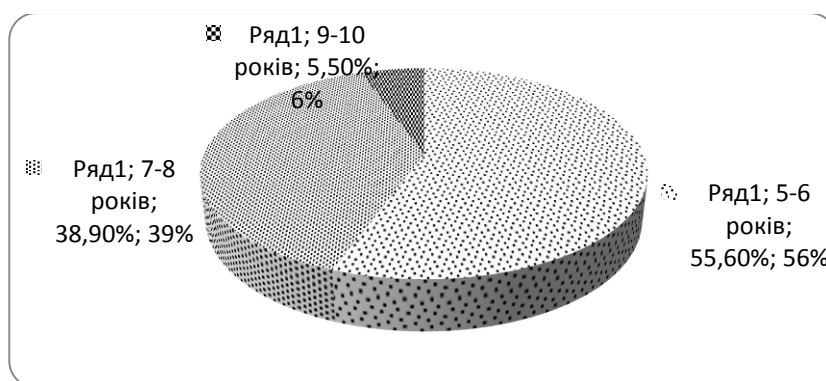


Рис. 2. Розподіл відповідей респондентів на питання «З якого віку необхідно починати навчання навичкам виразного виконання рухів?»

Майже всі респонденти вважають, що потрібно використовувати імпровізацію для розвитку артистичних здібностей. На питання «Скільки часу необхідно використовувати на занятті для розвитку артистичності?» 61,1 % тренерів відповіли, що 5-7 хвилин на кожному занятті буде достатньо, 33,3 % – вважають, що потрібно приділяти 10-20 хвилин та 5,6 % – приділяють розвитку артистичності ціле заняття. Але всі респонденти єдині в думці, що при відпрацюванні кожного елементу змагальної композиції необхідно чітко визначати музичний фрагмент, його емоційне забарвлення і рухи які будуть відображати загальний образ композиції.

Виразність в гімнастиці – це змістовно доцільна емоційна насиченість виконання гімнастичних вправ і здатність спортсменок емоційно насичено і змістовно доцільно виконувати гімнастичні вправи [8].

Якщо емоції гімнастки спрямовані на себе, свої успіхи і промахи, то такий виступ можна назвати емоційним. Якщо емоції спортсмена зумовлені лише бажанням привернути увагу

глядачів, то такий виступ доречно назвати примітивно-артистичним. Коли емоції виконавця спрямовані на створення емоційно-рухового образу, такий виступ гідно називатися виразним. І, нарешті, якщо, створюючи емоційно-руховий образ, гімнастка смисловим підтекстом залучає до цього процесу і глядача, такий виступ слід вважати справді артистичним, або виразно-артистичним.

ВИСНОВКИ

Отже, у правилах змагань чітко визначені основні компоненти артистичності гімнасток, а саме: єдність композиції; музика і рух; виразність рухів тіла; різноманітність та декоративні елементи.

За результатами анкетування тренерів було визначено, що більшість (55,6%) респондентів вважають необхідним впровадження засобів для розвитку артистичних здібностей у навчально-тренувальний процес гімнасток 5-6 років. Одним з дієвих засобів є імпровізація, яку можна використовувати протягом 5-7 хвилин на кожному занятті.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова Ю.Ю. Обоснование необходимости использования программы совершенствования артистичности в танцевальном спорте / Ю.Ю. Борисова // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : материалы XIV Междунар. науч. Сессии по итогам НИР за 2015 год, Минск, 12-14 апр.2016 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ.культуры ; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУФК, 2016. – Ч.2. – С. 136-139.
2. Винер-Усманова И.А. Теория и методика художественной гимнастики. Артистичность и пути ее развития / И.А. Винер-Усманова, Е.С. Крючек, Е.Н. Медведева, Р.Н. Терехина. – М. : Человек, 2014. – 120 с.
3. Карпенко Л.А. О выразительности в гимнастике / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения Л.П. Орлова / СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2001. – С. 74-77.
4. Правила соревнований по художественной гимнастике 2017-2020 /Утверждены Исполнительным Комитетом ФИЖ. – 80 с.
5. Приставкина М.В. Эмоциональная выразительность спортсменок в художественной гимнастике и ее психологические причины: метод. рек. / М.В. Приставкина. – Смоленск : СГИФК, 1987. – 13 с.
6. Терехина Р.Н. Эстетические показатели исполнительского мастерства в гимнастических видах спорта / Р. Н. Терехина, И. А. Винер, Л. И. Турищева, М. Э. Плеханова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2008. – № 11 (45). – С. 98-101.
7. Художественная гимнастика: учебник / [Карпенко Л.А., Винер И.А., Терехина Р.Н. и др.]; под общ. ред. Л. А. Карпенко. – М. : Всероссийская федерация художественной гимнастики, 2003. – 382 с.
8. Шишковска М. Оценка компонентов исполнительского мастерства в художественной гимнастике : автореф. дис. на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: спец. 13.00.04. «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / М. Шишковска. – Санкт-Петербург, 2011. – 20 с.

REFERENCES

1. Borysova Yu.Yu. Obosnovanie neobhodimosti ispolzovaniya programmy sovershenstvovaniya artistichnosti v tantsevalnom sporte / Yu.Yu. Borysova // Nauchnoe obosnovanie fizicheskogo vospitaniya, sportivnoy trenirovki i podgotovki kadrov po fizicheskoy kulture, sportu i turizmu : materialyi XIV Mezhdunar. nauch. Sessii po itogam NIR za 2015 god, Minsk, 12-14 apr.2016 g. : v 3 ch. / Belarus. gos. un-t fiz.kulturyi ; redkol.: T.D. Polyakova (gl. red.) [i dr.]. Minsk : BGUFK, 2016. – Ch.2. – S. 136-139.

2. Viner-Usmanova I.A. Teoriya i metodika hudozhestvennoy gimnastiki. Artistichnost i puti ee razvitiya / I.A. Viner-Usmanova, E.S. Kryuchek, E.N. Medvedeva, R.N. TerYohina. - M.: Chelovek, 2014.- 120 s.
3. Karpenko L.A. O vyrazitelnosti v gimnastike / L.A. Karpenko, O.G. Rumba // Materialy nauch.-prakt. konf., posvyasch. 100-letiyu so d. r. L.P. Orlova / SPbGAFK im. P. F. Lesgafta. – SPb., 2001. – S. 74-77.
4. Pravila sorevnovaniy po hudozhestvennoy gimnastike 2017-2020 /Utverzheniy Ispolnitelnym Komitetom FIZh – 80 s.
5. Pristavkina M.V. Emotsionalnaya vyrazitelnost sportsmenok v hudozhestvennoy gimnastike i ee psihologicheskie prichiny: metod. rek. / M.V. Pristavkina. - Smolensk: Izd-vo SGIFK, 1987. - 13 s.
6. Terehina R.N. Esteticheskie pokazateli ispolnitelskogo masterstva v gimnasticheskikh vidah sporta / R.N. Terehina, I.A. Viner, L.I. Turischeva, M.E. Plehanova // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, 2008. – 11 (45). – S. 98-101.
7. Hudozhestvennaya gimnastika: uchebnyk / [Karpenko L.A., Viner I.A., Terehina R.N. i dr.]; pod obsch. red. L. A. Karpenko. – M. : Vserossiyskaya federatsiya hudozhestvennoy gimnastiki, 2003. – 382 s.
8. Shishkovska M. Otsenka komponentov ispolnitelskogo maysterstva v hudozhestvennoy gimnastike : avtoref. dis. na soiskanie uchenoy stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk: spets. 13.00.04. «Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya, sportivnoy trenirovki, ozdorovitelnoy i adaptivnoy fizicheskoy kulturyi” / M. Shishkovska – Sankt-Peterburg, 2011. – 20 s.

УДК 796.4 : 796.015.2-05525

ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ДІВЧАТ У ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ

Гальченко Л.В., Бессарабова О.В., Пісарькова О.Р.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

liagal@mail.ru

На основі теоретичного аналізу літературних джерел з фізичної культури і матеріалів спеціалізованих періодичних видань визначено особливості методик навчально-тренувального процесу з художньої гімнастики дівчат в групах початкової підготовки. Основні тези існуючих методик: 1) планування і проведення занять з урахуванням індивідуального соматичного типу та експліцитності м'язової маси; 2) освоєння черговості в навчанні базових і профілюючих елементів різних структурних груп тіла з урахуванням спеціальних вправ; 3) оцінка координаційної підготовленості повинна мати комплексний характер, необхідно використовувати блок тестових завдань, на основі яких можна судити про сформованість всієї координаційно-рухової сфери; 4) навчання дівчат роботі з предметами слід проводити з самого початку занять у суворій послідовності виконання спеціальних рухів; 5) засвоїти методи ритму виконання елементів із використанням звуколідерів; 6) планувати навчально-тренувальний процес з урахуванням розвитку сприйняття часу; 7) планувати заняття з дівчатами в ігровій формі; 8) використовувати дихальні вправи в рамках ігрового методу. Встановлено, що існуючі методики побудови тренувального процесу на початковому етапі не враховують їхніх психофізіологічних особливостей, тому запропоновано використовувати інтерактивні методи навчання дівчат у художній гімнастиці.

Ключові слова: художня гімнастика, початковий етап підготовки, методика, рухові якості.

К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ ДЕВОЧЕК В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Гальченко Л.В., Бессарабова Е.В., Писарькова А.Р.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

liagal@mail.ru

На основе теоретического анализа литературных источников по физической культуре и материалов специализированных периодических изданий определены особенности методик учебно-тренировочного процесса по художественной гимнастике девочек в группах начальной подготовки. Основные тезисы существующих методик: 1) планирование и проведение занятий с учетом индивидуального соматического типа и эксплицитности мышечной массы; 2) освоение очередности в обучении базовых и профилирующих

элементов различных структурных групп тела с учетом специальных упражнений; 3) оценка координационной подготовленности должна носить комплексный характер, необходимо использовать блок тестовых заданий, на основе которых можно судить о сформированности всей координационно-двигательной сферы; 4) обучение девушек работе с предметами следует проводить с самого начала занятий в строгой последовательности выполнения специальных движений; 5) усвоить методы ритма выполнения элементов с использованием звуколидеров; 6) планировать учебно-тренировочный процесс с учетом развития восприятия времени; 7) планировать занятия с девушками в игровой форме; 8) использовать дыхательные упражнения в рамках игрового метода. Установлено, что существующие методики построения тренировочного процесса на начальном этапе не учитывают их психофизиологические особенности, поэтому предлагается использовать интерактивные методы обучения с девочками в художественной гимнастике.

Ключевые слова: художественная гимнастика, начальный этап подготовки, методика, двигательные качества.

TO THE QUESTION OF THE ORGANIZATION OF THE TRAINING PROCESS AT THE INITIAL STAGE OF PREPARATION OF GIRLS IN THE ARTISTIC GYMNASTICS

Galchenko L., Bessarabova E., Pisar'kova A.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

liagal@mail.ru

Based on the theoretical analysis of literary sources on physical culture and materials of specialized periodicals, specifics of the methods of the training process in rhythmic gymnastics of girls in the groups of initial training have been determined. The main theses of existing methods: 1) to plan and conduct classes taking into account the individual somatic type and the simplicity of muscle mass; 2) mastering the order in the training of basic and profiling elements of various structural groups of the body, taking into account special exercises; 3) assessment of coordination preparedness, should be comprehensive, it is necessary to use a block of test tasks, on the basis of which it is possible to judge the formation of the entire coordination-motor sphere; 4) teaching girls to work with objects should be conducted from the very beginning of the classes in a strict sequence of special movements; 5) learn the methods of the rhythm of the performance of elements using sound speakers; 6) plan the training process taking into account the development of time perception; 7) plan sessions with girls in a play form; 8) use breathing exercises as part of the game method. It is established that the existing methods of constructing the training process at the initial stage do not take into account their psycho-physiological characteristics, so it is suggested to use interactive methods of training with girls in rhythmic gymnastics.

Key words: artistic gymnastics, the initial stage of preparation, methods, motor qualities.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Художня гімнастика належить до тих видів спорту, для яких характерне збільшення обсягів та інтенсивності фізичних навантажень, рання спеціалізація та «омолодження», вже у 9-11 років юні спортсменки мають дорослі спортивні розряди. Тому знання, вміння і навички, отримані гімнастками в процесі початкової підготовки, залежать від успішності їхнього виступу на змаганнях на етапі найвищих спортивних результатів.

Результати вивчення наукових джерел свідчать, що в структурі багаторічного процесу спортивного вдосконалення важливе місце відводиться етапу початкової підготовки. Учені Л.В. Волков, М.Я. Набатникова, В.Г. Нікітушкін, В.П. Філін, О.А. Шинкарук вважають, що основними завданнями є зміцнення здоров'я дітей, різнобічна фізична підготовка, усунення недоліків у рівні фізичного розвитку, навчання техніки обраного виду спорту та техніки різних допоміжних і спеціально-підготовчих вправ.

На думку В.М. Платонова, на підготовчому етапі необхідно закласти міцну базу для перспективного росту спортивних досягнень, а головне – правильно й ефективно організувати заняття з дітьми в ранньому віці. Він рекомендує 2-3-місячний специфічний період масового навчання основних видів спорту в обсязі 20-30 занять, що має бути попереднім етапом початкової підготовки, без якого неможливо забезпечити формування ДЮСШ перспективними дітьми [1].

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ І ЗАВДАНЬ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою є аналіз існуючих методик підготовки дівчат у художній гімнастиці на початковому етапі підготовки. Під час дослідження ми використали такі методи: теоретичний аналіз

літературних джерел з фізичної культури і спорту, матеріали спеціалізованих періодичних видань, контекст-аналіз.

Завдання дослідження: систематизувати дані спеціальної науково-методичної літератури з питань організації тренувального процесу дівчат у художній гімнастиці на початковому етапі підготовки.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз науково-методичної літератури виявив значну кількість праць, присвячених побудові тренувального процесу в художній гімнастиці на початковому етапі підготовки. У них автори передбачають ряд чинників, які забезпечать високий і стабільний результат в спорті вищих досягнень. Серед значущих чинників виділяють спритність, гнучкість, точність м'язових відчуттів, динамічну рівновагу, вибухову силу, розвиток координаційних здібностей.

На думку О.Ю. Макарової, програма спеціальних рухових завдань повинна однаково забезпечувати розвиток усіх спеціальних рухових якостей за допомогою виконання гімнастками вправ на рівновагу, кидки-ловля предмета, обертання і стрибки в заключній частині тренувальних занять з періодичною зміною завдань.

Т.Є. Цаплева зазначає, що діти відрізняються за рівнем прояву рухових можливостей. Основною формою диференційованого навчання є рухові завдання, які повинні розроблятися для кожної вікової групи дітей. Автор вважає, що заняття з художньої гімнастики рекомендується планувати і проводити з урахуванням індивідуального соматичного типу та експліцитності м'язової маси. В одну групу не слід об'єднувати дітей з різними варіантами біологічного розвитку [2].

Одним із найбільш актуальних напрямів перспективної підготовки в художній гімнастиці було й залишається дотепер освоєння базових вправ, першочергове якісне розучування яких є запорукою подальшого успішного прогресування в усіх техніко-естетичних видах спорту (В.А. Леонова, Б.М. Мицкан, Л.С. Луценко).

На основі аналізу думки експертів високої кваліфікації О.П. Власова (рис. 1) визначила базові та профільюючі елементи для навчання юних гімнасток на етапі початкової підготовки і розробила черговість навчання базових і профільюючих елементів різних структурних груп тіла, враховуючи спеціальні вправи [3].

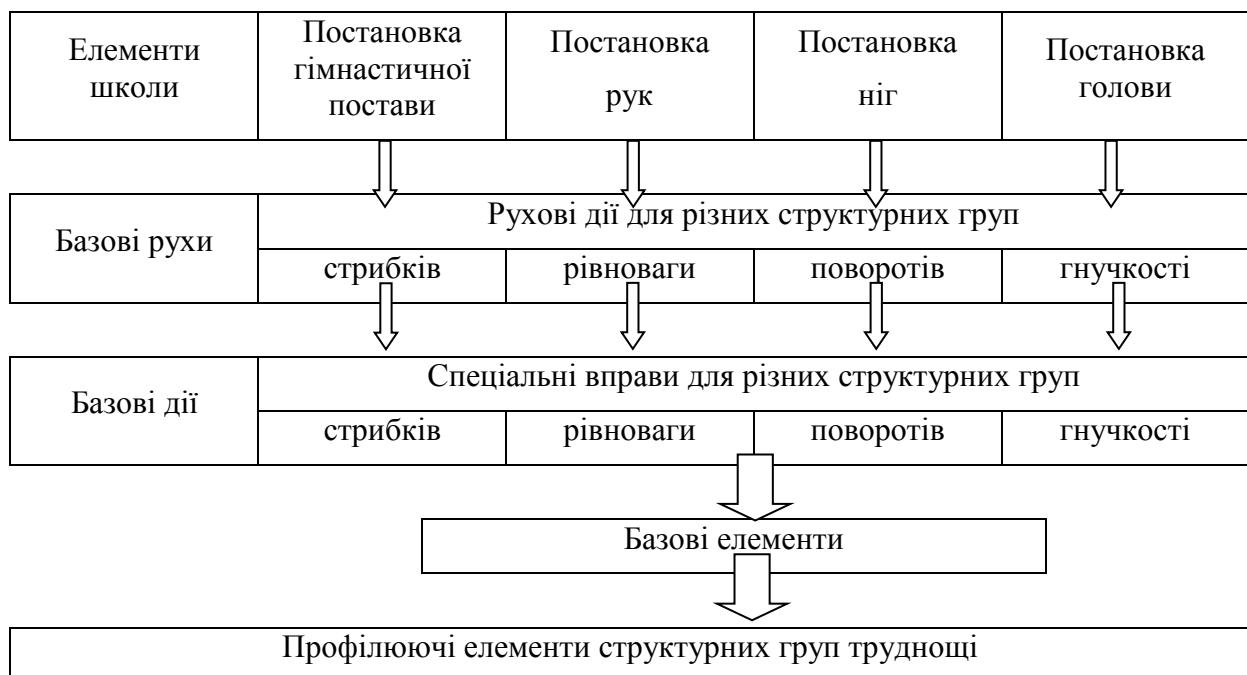


Рис. 1. Послідовність навчання базових і профільюючих елементів структурних груп тіла для гімнасток на етапі початкової підготовки в художній гімнастиці (за О.П. Власовою, 2009).

На думку фахівців Є.В. Іванової, Л.П. Матвєєва, О.М. Назарова, К.С. Миколаєва, О.В. Павлова, О.А. Сухостав, Л.В. Тарасова, Р. Hirtz [4], одним з основних завдань на етапі початкового навчання в художній гімнастиці є розвиток координаційних здібностей спортсменок.

Координаційні здібності, як відомо, займають особливе місце в теорії і практиці всіх видів спорту, але їх значення в художній гімнастиці є особливо важливим у зв'язку зі складністю структури рухових дій гімнасток, необхідністю запам'ятовувати великий обсяг незалежних між собою рухів.

У працях багатьох дослідників визначено координаційні здібності, які в першу чергу значимі для художньої гімнастики. Це здатність до рівноваги, до ритму, темпу руху, орієнтуватися в просторі, диференціювати часові, силові і просторові параметри руху, узгодження і супідрядність рухів, здатність до розслаблення м'язів.

За результатами проведених досліджень О.В. Павлова пропонує тренерам такі рекомендації: 1) оцінка координаційної підготовленості на будь-якому етапі спортивної підготовки повинна мати комплексний характер, необхідно використовувати блок тестових завдань, на основі яких можна судити про сформованість всієї координаційно-рухової сфери юного і кваліфікованого спортсмена; 2) на етапі початкової підготовки слід використовувати прості, доступні тестові завдання: пересування в упорі ззаду; переступання через гімнастичну палицю; перекидання м'ячів; падаюча лінійка; поза «Фламінго»; поза «Ромберга»; здатність відтворювати і диференціювати положення кутів у суглобах; стрибки зі зміною положення ніг під метроном; стрибок з обертанням «Староста» [5].

Науковці Г. Ленерт, А.К. Москатова, Р.С. Персон зазначають, що на етапі початкової підготовки необхідно акцентувати увагу на розвиток координації рухів рук, яка зумовлена тим, що дошкільний вік є сенситивним періодом для її розвитку.

На думку численних учених (Ю.А. Архіпов, Є.В. Іванова, П.Г. Костюк, Л.П. Матвєєв, К.С. Миколаєв) вправи з предметами вимагають рухової активності кистей рук, вміння відчувати і диференціювати різні параметри рухів, швидкість реакції на рухомий об'єкт і антиципації. Моторна функція рук у дівчат, що займаються художньою гімнастикою, проявляється при виконанні хватів предметів, у момент кидка, прийому і маніпуляції з предметами у вправах з м'ячем, скакалкою, обручем, булавами, стрічкою.

Для розвитку координації рухів рук у юних гімнасток Є.В. Іванова на етапі початкової підготовки рекомендує використовувати розроблену методику заняття протягом 6 місяців по три тренувальні заняття на тиждень, що дозволяє підвищити рівень розвитку координації рухів рук у юних гімнасток. Для виявлення рівня розвитку здібностей до координації рухів рук і здійснення педагогічного контролю автор рекомендує проводити комплексне тестування в такій послідовності: 1) здатність до реагування; 2) тактильно-кінестетичні здібності; 3) здатність рук до відтворення просторових і силових параметрів рухів; 4) ритмічні здібності; 5) здатність до орієнтації в просторі; 6) здатність до переключення рухових дій [6].

К.С. Ніколаєва визначила спеціальні координаційні здібності, розвиток яких необхідний гімнасткам для успішної роботи з предметами, до них відносяться: статична і динамічна рівновага, здатність до перебудови рухової дії, здатність до узгодженої роботи правої і лівої сторін опорно-рухового апарату, здатність до відтворення ритму, здатність до орієнтування в просторі, точність рухової реакції, здатність до диференціювання параметрів руху. Автор вважає, що в групах початкової підготовки для визначення ступеня розвитку координаційних здібностей слід оптимально застосовувати такі вправи: стрибок через скакалку на двох ногах; кидок складеної вдвічі скакалки однією рукою; кидок обруча однією рукою в бічній площині; перекидання обруча з руки в руку по грудях [7].

У проведених дослідженнях Ю.Є. Куценко та Л.В. Тарасова зробили висновок про необхідність навчання юних гімнасток роботі з предметами з самого початку занять. Автори зазначають, що в роботі з предметами необхідний облік суворої послідовності виконання спеціальних рухів, з поступовим збільшенням обсягу та інтенсивності навантажень та рівномірним розподілом її, спочатку – на верхній плечовий пояс, потім – тулуб, і ноги. У роботі з предметом основний акцент приділяється не на самому предмету, а на правильності виконання елементів руху [8].

У праці О.А. Сухостав відзначається, що навчання складнокоординаційним вправам (танцювальні кроки, підскоки, поєднання елементів тіла з елементами предмета) на початковому етапі рекомендується відводити не більше 10 хвилин уроку для гімнасток з сильною нервовою системою та інертністю нервових процесів і від 10 до 15 хвилин для гімнасток зі слабкою нервовою системою і рухливістю нервових процесів. При виконанні вправ, спрямованих на розвиток статичної, динамічної (повороти, нахили, хвилі) рівноваги рекомендується 10-12 повторень однієї вправи з інтервалом відпочинку 12-15 секунд гімнасткам зі слабкою нервовою системою і 6-8 повторень з інтервалом відпочинку 8-10 секунд гімнасткам із сильною нервовою системою [9].

Як стверджують фахівці А.А. Тер-Ованесян та В.Н. Платонов, навички, які формуються на початковому етапі навчання, – стійкі, важко піддаються змінам, тому на етапі початкової підготовки першочерговим завданням є навчання раціональної техніки виконання елементів без предмета. Засвоєна на початковому етапі підготовки нераціональна техніка елементів без предмета не дозволяє гімнасткам досягти високих результатів, піднятися до вершин спортивної майстерності, виконувати елементи з великою амплітудою та призводить до надмірного напруження м'язів, викривлення біомеханічної раціональної позиції відтворення елементів, що порушує їх естетичну видовищність, а, отже, й вимоги щодо естетичного показу змагальних вправ у певному виді спорту. Учені вважають, що першочерговим завданням навчання основним елементам є необхідність формування початкової рухової бази. Її повноцінність залежатиме від ступеня розвитку відчуття ритму вправ, усвідомленого сприйняття спортсменками ритмоструктури основних елементів. Для засвоєння ритмоструктури базових елементів художньої гімнастики необхідно володіти відчуттям усвідомленого сприйняття ритму вправи, яка виконується. Тимчасові порушення ритмоструктури під час виконання елементів призводять до помилок та заучування нераціональної техніки, що своєю чергою, не дозволяє гімнасткам досягти вершин спортивної майстерності, що спричиняє виникненню травм.

За даними аналізу науково-методичної літератури виявлено, що засвоєння ритму до виконання вправ може суттєво покращити процес їх вивчення. Багатьма авторами (О.Е. Афтимичук, О.М. Крайджан, А.А Тер-Ованесян) встановлено, що навчання фізичних вправ методами удосконалення ритму їх виконання має позитивний вплив на навчання спортивної техніки.

На думку тренерів (як зазначає О. Заплатинська), які працюють з гімнастками на етапі початкової підготовки, урізноманітнення тренувального процесу методами удосконалення ритму виконання елементів з використанням звуколідерів позитивно впливає на процес підготовки.

Для вибору ефективних засобів розвитку гнучкості при підготовці спортсменок у художній гімнастиці, як вважає А.С. Ісмаїлова, слід враховувати специфіку вирішення завдань на окремих етапах: 1) на початковому етапі – комплексний розвиток рухливості кожного робочого суглоба і її реалізація в найпростіших рухових ситуаціях; 2) на етапі початкової спеціалізованої підготовки – активний розвиток рівня рухливості в суглобах і її реалізація в умовах виконання складно-координаційних вправ різних структурних груп із використанням вправ різної спрямованості (махових, статичних, пружинних, за допомогою, з обтяженням їх комбінування); 3) на етапі поглибленої спеціалізації – наближення рівня гнучкості до

максимально можливого для забезпечення якісного виконання цілісних композицій в умовах змагань. Автор зазначає, що для ефективної організації розвитку гнучкості в процесі багаторічної підготовки юних гімнасток необхідно враховувати індивідуальний психофізичний стан спортсменок і їхні фізичні можливості на конкретному етапі підготовки (вихідний потенціал), а також темпи приросту показників і їх стійкість у процесі тривалої підготовки для вибору адекватної тактики і раціонального планування річного циклу [10].

На етапі початкової підготовки в художній гімнастиці, як зазначає А.М. Дячук, набуває особливості актуальності розвиток сприйняття часу у зв'язку з постійно зростаючою складністю вправ з предметами, для яких характерне урізноманітнення рухових дій, виконання від 6 до 18 елементів за 1 хв 30 с та підвищення темпу в жорстко встановлених параметрах часу, зумовленого змагальною діяльністю. Серед різноманітних вправ з предметами є багато рухів-аналогів, структурно пов'язаних між собою. Тому дуже важливо планувати навчально-тренувальний процес з розвитку сприйняття часу, щоб завчасне опанування одних форм вправ дозволяло розучувати структурно споріднені рухи і створювало технічну базу [11].

Початкове формування пластичної виразності в художній гімнастиці, як зазначає Ж.С. Горбачова, досягається в результаті реалізації методики, розробленої на основі теорії про орієнтовану основу дій і з урахуванням виявлених факторів пластичної виразності. Основні завдання впливу ця методика визначає розвиток «почуття лінії» і формування пластично виразного виконання специфічних рухів у юних гімнасток. Пріоритетними засобами є спеціально розроблені ігри та ігрові завдання.

Багато вчених (В.М.Грачов, С.Н. Кучкін, В.В.Міхайлов, В.К. Макаренко, І.Н.Солопов) стверджують, що використання дихальних вправ ефективно впливає на тренувальний процес в основному на етапі початкової спортивної підготовки спортсменів.

С.В. Вишнякова рекомендує використовувати дихальні вправи на початкових етапах тренування в художній гімнастиці як ефективний засіб комплексного підвищення рівня розвитку всіх компонентів функціональної підготовленості організму. При цьому необхідно дотримуватися таких положень: використання дихальних вправ повинно здійснюватися систематично; повинна дотримуватися послідовність, спочатку освоюються прості вправи, потім – складніші; дозування дихальних вправ поступово повинна збільшуватися; необхідно домагатися чіткого, якісного виконання кожної вправи. Виконання дихальних вправ слід здійснювати в рамках ігрового методу, по можливості створюючи обстановку змагань, підвищувати мотивацію правильності їх виконання [12].

Процес підготовки юних спортсменів характеризується різноманіттям засобів і методів, широким застосуванням матеріалу різних видів спорту та рухливих ігор, використанням ігрового методу. Як відзначають дослідники А.С. Крючков, О.А. Шинкарук, на етапі початкової підготовки не повинні плануватися тренувальні заняття зі значними фізичними й психічними навантаженнями, що допускають застосування одноманітного, монотонного матеріалу.

У художній гімнастиці рухливі ігри, на думку Ю.Б. Погребак, займають одне з провідних місць у виховній роботі з дітьми у віці від 3 до 6 (7) років. Адже саме в рухливих іграх діти вступають в складні взаємини з однолітками, виявляючи в природних умовах рухові, фізичні і психічні можливості. Автор стверджує, що на тренуваннях в секціях художньої гімнастики не слід знижувати увагу до рухливих ігор на користь спортивних занять, а бажано використовувати їх диференційовано, з чітко вираженою спрямованістю на розвиток окремих фізичних якостей і психічних процесів, а також їх взаємозв'язок. Рухливі ігри вимагають від дитини активного прояву різноманітних фізичних можливостей і емоцій, що є важливим для гімнастики.

Ряд авторів (А.В. Запорожець, В.З. Мухіна, Я.З. Неверович, Д.Б. Ельконіна) дішли висновку, що ігрова ситуація і дії, пов'язані з нею, постійно впливають на вдосконалення особистості дитини, психічний і розумовий розвиток. Для цього необхідно використовувати комплекс диференційованих рухливих ігор з поєднаним розвитком фізичних і психічних якостей. При цьому слід мати на увазі особливості використання їх в практиці фізичного виховання дітей дошкільного віку.

З.А. Димитрова стверджує, що через спеціальні ігрові форми, складені на основі початкових підготовчих вправ у художній гімнастиці, можливо розвинути гнучкість у хребті, тазостегнових і плечових суглобах практично в будь-якої дитини. Автор пропонує ефективну модель, засобами якої є спеціально підготовлені вправи, взяті з арсеналу художньої гімнастики для розвитку гнучкості в дітей дошкільного віку [13].

Узагальнюючи сказане, можна зробити висновок, що при наявності великої кількості досліджень побудови навчально-тренувального процесу навчання художньої гімнастики в них не враховані психофізіологічні особливості дівчат. Сучасні діти пізнають світ через комп'ютерні ігри, така інформація легше засвоюється та переробляється. Тому на початковому етапі навчання на заняттях з дівчатами пропонується використовувати комп'ютерну техніку, яка дозволить скоротити терміни формування рухових умінь. Використання цих інтерактивних методів, їх вплив є наступним етапом дослідження.

ВИСНОВКИ

У результаті теоретичного аналізу та обґрунтування даних спеціальної літератури ми дійшли висновку, що існують особливості методик навчання дівчат у художній гімнастиці на початковому етапі підготовки. До них слід віднести планування заняття, проведення його з урахуванням індивідуального соматичного типу та експліцитності м'язової маси. В одну групу не слід об'єднувати дітей з різними варіантами біологічного розвитку. Освоєння черговості в навчанні базових і профілюючих елементів різних структурних груп тіла з урахуванням спеціальних вправ. Оцінка координаційної підготовленості повинна мати комплексний характер, необхідно використовувати блок тестових завдань, на основі яких можна судити про сформованість всієї координаційно-рухової сфери юних спортсменок. Також необхідно акцентувати увагу на розвитку координації рухів ру. Вправи з предметами вимагають рухової активності кистей рук, вміння відчувати і диференціювати різні параметри рухів, швидкість реакції на рухомий об'єкт і антиципації. Навчання дівчат роботі з предметами слід проводити з самого початку занять у суворій послідовності виконання спеціальних рухів, тим часом інші фахівці відзначають, що на етапі початкової підготовки першочерговим завданням є навчання раціональної техніки виконання елементів без предмета. У процесі підготовки треба засвоїти методи ритму виконання елементів з використанням звуколідерів, які позитивно впливають на процес підготовки. Важливо планувати навчально-тренувальний процес з урахуванням розвитку сприйняття часу, щоб завчасне опанування одних форм вправ дозволяло розуміти структурно споріднені рухи і створювало технічну базу. Формування пластичної виразності досягається в результаті реалізації методики, розробленої на основі теорії про орієнтовану основу дій і з урахуванням виявлених факторів пластичної виразності. Використання дихальних вправ у рамках ігрового методу є ефективним засобом комплексного підвищення рівня розвитку всіх компонентів функціональної підготовленості організму дівчат. Планувати заняття з дівчатами в ігровій формі необхідне, оскільки так як ігри вимагають від дитини активного прояву різноманітних фізичних можливостей і емоцій, що є важливим для гімнастики.

Існуючі методики побудови тренувального процесу з дівчатами на початковому етапі не враховують їхні психофізіологічні особливості, тому запропоновано використовувати інтерактивні методи навчання з дівчатами в художній гімнастиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов // Общая теория и ее практические приложения. – К. : Олимп. лит., – 2004. – 808 с.
2. Цаплева Т.Е. Комплексное развитие физических качеств девочек 3-7 лет методами художественной гимнастики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Т.Е. Цаплева. – М., 2001. – 163 с.
3. Власова О.П. Последовательность обучения базовым и профилирующим элементам без предмета спортсменок 6-7 лет на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике / О.П. Власова // Омский научный вестник. – 2009. – № 6 (82). – С. 174-179.
4. Hirtz P. Potenzen des Sportunterrichts und ihre Nutzung in der Ausbildung und vervollkommnung Koordinativen Fähigkeiten / P. Hirtz, G. Ludwig, J. Wellnits // Theorie und Praxis der Körperkultur. – 1981. – № 9. – S. 680-683.
5. Павлова Е.В. Совершенствование системы спортивного отбора в художественной гимнастике на основе показателей развития координационных способностей : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Е.В. Павлова. – Сургут, 2008. – 145 с.
6. Иванова Е.В. Методика развития координации движений рук у девочек, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Е.В. Иванова. – Чебоксары, 2009. – 216 с.
7. Николаева К.С. Развитие координационных способностей как условие эффективного обучения девочек 5-7 лет упражнениям с предметами в художественной гимнастике : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / К.С. Николаева. – Белгород, 2006. – 153 с.
8. Куценко Ю.Е. Развитие координационных способностей у гимнасток групп начальной подготовки / Ю.Е. Куценко, Л.В. Тарасова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 12 (130). – С. 114-117.
9. Сухостав О.А. Индивидуально-психологические особенности в развитии координационных способностей у девочек 6-9 лет, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / О.А. Сухостав. – Омск, 1998. – 143 с.
10. Исмаилова А.С. Средства и особенности методики развития гибкости у спортсменок на этапе начальной специализированной подготовки в художественной гимнастике : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А.С. Исмаилова. – М., 2013. – 143 с.
11. Дячук А.М. Початкова підготовка в художній гімнастиці дівчаток 7-9 років з урахуванням розвитку сприйняття часу : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01 / А.М. Дячук. – К., 2008. – 21 с.
12. Вишнякова С.В. Методика использования дыхательных упражнений на начальном этапе подготовки в художественной гимнастике : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / С.В. Вишнякова. – Волгоград, 1999. – 143 с.
13. Димитрова З.А. Модель функционального структурирования в применении специфических игровых форм для развития гибкости у детей дошкольного возраста / З.А. Димитрова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2015. – № 44. – С. 192-196.

REFERENCES

1. Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte / V.N. Platonov // Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya. – Kiyev : Olimp. lit., – 2004. – 808 s.

2. Tsapleva T.Ye. Kompleksnoye razvitiye fizicheskikh kachestv devochek 3-7 let metodami khudozhestvennoy gimnastiki : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / T.Ye. Tsapleva. – M., 2001. – 163 s.
3. Vlasova O.P. Posledovatel'nost' obucheniya bazovym i profiliruyushchim elementam bez predmeta sportsmenok 6-7 let na etape nachal'noy podgotovki v khudozhestvennoy gimnastike / O.P. Vlasova // Omskiy nauchnyy vesnik. – 2009. – № 6 (82). – S. 174-179.
4. Hirtz P. Potenzen des Sportunterrichts und ihre Nutzunga die Ausbildung und vervollkommung Koterdinativen Fähigkeiten / P. Hirtz, G. Ludwwig, J. Wellnits // Theorie und Praxis der korperkultur. 1981. – № 9. – S. 680-683.
5. Pavlova Ye.V. Sovershenstvovaniye sistemy sportivnogo otbora v khudozhestvennoy gimnastike na osnove pokazateley razvitiya koordinatsionnykh sposibnostey : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / Ye.V. Pavlova. – Surgut, 2008. – 145 s.
6. Ivanova Ye.V. Metodika razvitiya koordinatsii dvizheniy ruk u devochek, zanimayushchikhsya khudozhestvennoy gimnastikoy, na etape nachal'noy podgotovki: dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / Ye.V. Ivanova. – Cheboksary, 2009. – 216 s.
7. Nikolayeva K.S. Razvitiye koordinatsionnykh sposobnostey kak usloviye effektivnogo obucheniya devochek 5-7 let uprazhneniyam s predmetami v khudozhestvennoy gimnastike : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / K.S. Nikolayeva. – Belgorod, 2006. – 153 s.
8. Kutsenko YU.Ye. Razvitiye koordinatsionnykh sposobnostey u gimnastok grupp nachal'noy podgotovki / YU.Ye. Kutsenko, L.V. Tarasova // Uchenyye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta – 2015. – № 12 (130). – S. 114-117.
9. Sukhostav O.A. Individual'no-psikhologicheskkiye osobennosti v razvitii koordinatsionnykh sposobnostey u devochek 6-9 let, zanimayushchikhsya khudozhestvennoy gimnastikoy, na etape nachal'noy podgotovki : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / O.A. Sukhostav. – Omsk, 1998. – 143 s.
10. Ismailova A.S. Sredstva i osobennosti metodiki razvitiya gibkosti u sportsmenok na yetape nachal'noy spetsializirovannoy podgotovki v khudozhestvennoy gimnastike : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / A.S. Ismailova. – M., 2013. – 143 s.
11. Dyachuk A.M. Pochatkova pidgotovka v khudozhnii gimnastitsi divchatok 7-9 rokiv z urakhuvanniyam rozvitku spriynyattya chasu : avtoref. dis. ... kand. nauk z fizichnogo vikhovannya i sportu: 24.00.01 / A.M. Dyachuk. – Kifv, 2008. – 21 s.
12. Vishnyakova S.V. Metodika ispol'zovaniya dykhatel'nykh uprazhneniy na nachal'nom etape podgotovki v khudozhestvennoy gimnastike : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 / S.V. Vishnyakova. – Volgograd, 1999. – 143 s.
13. Dimitrova Z.A. Model' funktsional'nogo strukturirovaniya v primenenii spetsificheskikh igrovykh form dlya razvitiya gibkosti u detey doshkol'nogo vozrasta / Z.A. Dimitrova // Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya. – 2015. – № 44. – S. 192-196.

УДК 796:613.71/73

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕВЕНТИВНИХ ЗАХОДІВ БОРОТЬБИ З ВЖИВАННЯМ ДОПІНГІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ СПОРТІ

Голець В.О.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

goletsv@i.ua

Під час теоретичного аналізу проблеми встановлено, що застосування допінгів у професійному спорті сьогодні є вкрай актуальною і важливою темою. Учені багатьох країн активно працюють над пошуком і створенням нових препаратів, здатних розширити адаптаційні можливості спортсмена в екстремальних умовах, якими є тренування і змагання, підвищити фізичні якості спортсмена, психічну стійкість, увагу. З'ясовано причини вживання та медичні причини заборони допінгів. Вивчено історичний аспект пошуку нових засобів підвищення

працездатності спортсменів. Проаналізовано законодавчу базу застосування допінгу в спорті. Зроблено акцент на тенденцію проникнення допінгів в масовий і юнацький спорт. Обґрунтовано необхідність глибоких знань медичних наслідків вживання допінгів, усвідомлення етичної та юридичної відповідальності за вживання заборонених речовин. Наведено 3 групи заборонених речовин із ґрунтовним описом негативного впливу їх на організм і причини заборони, а також викладено зміст первентивних заходів боротьби з вживанням допінгу в професійному спорті різних вікових категорій.

Ключові слова: професійний спорт, спортсмени, допінг, заборонені речовини, первентивні заходи боротьби.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕВЕНТИВНЫХ МЕР БОРЬБЫ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ ДОПИНГА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СПОРТЕ

Голец В.А.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

goletsv@i.ua

В ходе теоретического анализа проблемы установлено, что применение допингов в профессиональном спорте сегодня является крайне актуальной и важной темой. Ученые многих стран активно работают над поиском и созданием новых препаратов, способных расширить адаптационные возможности спортсмена в экстремальных условиях, каковыми являются тренировки и соревнования, повысить физические качества спортсмена, психическую устойчивость, внимание. Выявлены причины употребления и медицинские причины запрета допингов. Изучен исторический аспект поиска новых средств повышения работоспособности спортсменов. Проанализирована законодательная база применения допинга в спорте. Сделан акцент на тенденции использования допингов в массовом и юношеском спорте. Обоснована необходимость глубоких знаний медицинских последствий употребления допингов, осознание этической и юридической ответственности за употребление запрещенных веществ. Приведено 3 группы запрещенных веществ с описанием негативного влияния их на организм и причины запрета, а также изложено содержание первентивных мер борьбы с употреблением допинга в профессиональном спорте различных возрастных категорий.

Ключевые слова: профессиональный спорт, спортсмены, допинг, запрещенные вещества, первентивные меры борьбы.

RESEARCH PROBLEMS OF APPLICATION OF PREVENTIVE MEASURES TO COMBAT DOPING IN PROFESSIONAL SPORTS

Golets V.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

goletsv@i.ua

In the course of the theoretical analysis of the problem, it has been established that the use of doping in professional sports today is an extremely relevant and important topic. Scientists of many countries of the world are actively working on the search and creation of new drugs that can expand the athlete's adaptive capabilities in extreme conditions, what are the training and competitions, improve the athlete's physical qualities, mental stability, attention. The reasons for the use of doping and the medical reasons for the prohibition of doping have been identified. The historical aspect of the search for new means to improve the performance of athletes has been studied. The legislative basis of doping in sport is analyzed. The emphasis was made on the trend of using doping in mass and youth sports. The need for a thorough knowledge of the medical consequences of doping use, awareness of ethical and legal responsibility for the use of banned substances is grounded. 3 groups of prohibited substances were submitted with a description of their negative effect on the body and the reasons for the ban, as well as the contents of the preventive measures against doping in professional sports of different age categories.

Key words: professional sports, athletes, doping, prohibited substances, preventive measures of struggle.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасний професійний спорт – це специфічний вид діяльності людини, який потребує надзвичайно великих фізичних та психоемоційних навантажень, що межують з фізіологічними можливостями організму спортсмена високої кваліфікації, вимагає долати неможливе і постійно нарощувати спортивний результат.

У цих умовах проблема удосконалення спортивних результатів ставить перед тренерами, психологами, спортивними лікарями, фармакологами ряд завдань, які повинні сприяти підтримці високої працездатності спортсмена і швидкому відновленню після навантажень. В умовах, коли боротьба триває за соті частки секунди, сантиметри, грами, без

фармакологічної підтримки спортсмена вже неможливо. Сьогодні ця проблема є вкрай актуальною. Учені багатьох країн активно працюють над пошуком і створенням нових препаратів, здатних розширити адаптаційні можливості спортсмена в екстремальних умовах, якими є тренування і змагання, підвищити фізичні якості спортсмена, психічну стійкість, увагу [1].

Водночас, жоден препарат не замінить роботу тренера і спортсмена. Проблема пошуку нових засобів підвищення працездатності не нова і сягає своїм корінням у далеку давнину. Відомо, що в античні часи на олімпіадах атлети вживали якісь «чудодійні» ліки, які надавали їм переваги в змаганнях.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Серед проблем сучасного спорту все більшого значення набуває проблема допінгу в спорті. «Чистим» спорт не був ніколи. Історія вживання допінгів має багатотисячну історію, яка розпочалась ще до того, як у Греції були організовані I Олімпійські ігри, під час яких спортсмени вживали часник, настої із грибів, лікарських рослин, органів тварин, які мали стимулюючу дію. Давні олімпійці примудрялися підвищувати спортивні результати, харчуючись хлібом, замоченим в опіумі, використовували гашиш. Розповсюдження допінгів у Європі відбувалося з більш розвинутих на той час Індії, Китаю. До цього руху приєдналися Вавилон і Стародавній Єгипет, які вели активні воєнні дії зі своїми сусідами і мали потребу в підвищенні боєздатності воїнів, а також спортсменів. Вони використовували продукти переробки рослинного та тваринного походження. Свій внесок у просування допінгів в Європу здійснили і завоювання Олександра Македонського, а також Римська Імперія.

Гинули цілі цивілізації, зникали міста, народи, мови, якими вони спілкувалися, а допінг не зник, а навпаки, став міжнародним засобом збагачення, шантажу та політичних амбіцій. Прототипи допінгів створювались і удосконалювались разом з розвитком цивілізації. Спочатку допінги мали природне походження – рослинне і тваринне. Вісімнадцяте сторіччя дало поштовх алхімії, яка стала прототипом сучасної фармакології. Кінець двадцятого-початок двадцять першого століття привніс в історію допінгу свій внесок – з'явилися новітні засоби і методи в спорті, що належать до класів допінгів, – це генний допінг, стовбурові клітини, які роблять зі спортсмена генетично модифіковану людину, здатну невтомно і протягом тривалого часу витримувати непомірні фізичні навантаження.

Початком сучасної ери допінгів вважають 1935 рік, коли був створений ін'єкційний тестостерон. Спочатку його використовували нацистські лікарі для підвищення агресивності в солдатів, а потім німецькі атлети вперше застосували його під час Берлінської Олімпіади в 1936 р. Цю естафету продовжили радянські спортсмени при підготовці збірної СРСР до участі в Олімпійських іграх 1952 р. Амфетаміни в спорті були помічені вже в 1932 році.

Історія заборони допінгів МОК розпочалася із заборони стимуляторів та наркотиків у 1967 році. Хронологія заборони допінгів є такою: 1975 р. – анаболічні стероїди; 1982 р. – кофеїн; 1984 р. – «кров'яний допінг», 1985 р. – діуретики; 1986 р. – бета-блокатори, кортикостероїди; 1987 р. – пробенецид та інші маскуючі фармакологічні засоби, хоріонічний гонадотропін (ХГТ); 1989 р. – соматотропін (СТГ); 1992 р. – утворена нова група «Інші анаболічні агенти» (наприклад, кленбутерол, салбутамол); 2004 р. – генний допінг.

Широке розповсюдження заборонених речовин у професійному спорті (плавання, важка атлетика, гребля, легка атлетика, велоспорт, футбол), а також в аматорському спорті і, навіть, в юнацькому та дитячому спорті відбулося в 50-60-ті роки минулого сторіччя. Це викликало велике занепокоєння у світі спорту, оскільки вживання допінгів поставило під загрозу не тільки саму ідею спорту, спортивний дух, а й викликало серйозні загрози здоров'ю спортсменів, ускладнення і навіть численні смерті. Цей факт спонукав Медичну Комісію МОК та Міжнародні спортивні федерації заборонити вживати спортсменам ряд класів фармакологічних засобів, запровадити допінг-контроль і активно поширювати боротьбу з

допінгами у спорті. Створена МОК незалежна організація – Всесвітня Антидопінгова Агенція (ВАДА) – сприяє міжнародній боротьбі з вживанням допінгів спортсменами.

Що ж таке допінг і які причини його заборони?

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ

Метою роботи є теоретичне обґрунтування необхідності проведення інформаційної роботи серед спортсменів, тренерів, усіх, хто цікавиться спортом, щодо шкідливого впливу допінгів на організм людини.

Завданням дослідження стало з'ясування причин вживання допінгів та виявлення медичних причин заборони допінгів.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення наукових досліджень та публікацій.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У Законі України «Про антидопінговий контроль у спорті» термін «допінг» визначається так: «Допінг – речовини і методи, що застосовуються для підвищення працездатності спортсменів, є потенційно небезпечними для їх здоров'я і заборонені для використання антидопінговим Кодексом олімпійського руху та компетентними органами відповідних спортивних організацій».

Проблема допінгу в сучасному спорті містить медичні, юридичні, політичні, моральні, організаційні, соціальні та педагогічні аспекти. Окремі аспекти антидопінгової політики в спорті викладені в антидопінговій законодавчій базі, висвітлюються в наукових працях.

Юридичні причини заборони допінгів у спорті викладені у Всесвітньому Антидопінговому Кодексі, національних антидопінгових документах. Широка законодавча антидопінгова база у світі спрямована на інформування всіх учасників олімпійського руху щодо заборони вживання допінгів, їх шкідливий вплив на організм, збереження цінностей олімпізму. Вживання допінгів може бути причиною різних санкцій, апеляцій, судових процесів [1, 2].

Моральний аспект вживання допінгів полягає в порушенні чесності та справедливості змагань, товариства та солідарності учасників змагань. Одним із важливих ознак цього є нерівні умови змагального суперництва між спортсменами, які застосовували і не застосовували допінги. Вживання допінгів спортсменами переводить спортивне суперництво в площину суперництва спортивних фармакологів. Водночас широке розповсюдження вживання заборонених речовин та методів неминуче знижує престиж спорту високих досягнень і інтерес до нього в очах громадськості. На думку деяких дослідників, у галузі спорту в майбутньому це може призвести до того, що уболівальники та спортивні фанати будуть чекати не спортивні змагання, а результати допінг-контролю та скандали навколо них. Тобто допінги нівелюють суть олімпізму, значення якого полягає в дружбі, взаєморозумінні, атмосфері солідарності та чесній грі [3].

Серйозною проблемою є тенденція проникнення допінгів у масовий і юнацький спорт, що сприяє наркотизації дітей та молоді, а також виникненню загрози негативного впливу на майбутні покоління.

Медичні причини заборони допінгів є надзвичайно серйозними – допінги спричиняють чисельні ускладнення у спортсменів, аж до летальних випадків.

Без глибоких знань медичних наслідків вживання допінгів, усвідомлення етичної та юридичної відповідальності за вживання заборонених в спорті речовин та методів ця проблема не може бути вирішеною. Аналіз літератури свідчить про недостатнє висвітлення в наукових публікаціях медичних причин заборони допінгів. У визначенні поняття «допінг» спортсменів цікавить та його частина, де говориться, що «Допінг – речовини і методи, що застосовуються для підвищення працездатності спортсменів», і зневажають чи не помічають ту частину, у якій говориться, що допінг «є потенційно небезпечним для їхнього здоров'я».

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Окремі аспекти антидопінгової політики зазначені в наукових працях, які можна поділити на дві групи. У першій групі праць досліджуються допінги в спорті як соціальне явище, друга група присвячена проблемам допінгового контролю і правовим наслідкам від вживання допінгів.

Однак медичний аспект проблеми скромно замовчується, так само як і статистика смертей спортсменів від вживання допінгів.

Чому вживають допінг? Висока ціна перемоги зумовлена, окрім фізичних та моральних зусиль, комерціалізацією та професіоналізацією спорту вищих досягнень. У сучасному світі зростає роль спортивних перемог на міжнародних спортивних аренах, оскільки підвищується національний престиж держави. Держава-переможець отримує право на проведення крупних міжнародних змагань, що залучає іноземний капітал в економіку країни, високі спортивні досягнення покращують матеріальне становище і самих спортсменів. Призери стають національними героями, а тому перемоги на крупних змаганнях часто стають сенсом їхньої спортивної кар'єри і життєвих спрямувань. Деякі спортсмени готові до застосування будь-яких засобів, щоб досягти спортивних перемог. У сучасному олімпійському русі практично немає видів спорту, де б не було зареєстровано випадків вживання допінгів. Шляхом опитування встановлено, що 30% тренерів упевнені в тому, що без вживання допінгів неможливо досягнути спортивних результатів світового рівня, тому у своїй практиці вони активно застосовують заборонені речовини і методи [3, 4].

У сучасному спорті високих досягнень гостро постає питання: як зробити великий спорт «чистим»?

Відомий факт, що значна кількість позитивних результатів допінг-контролю є наслідком вживання спортсменом БАДів, продуктів спортивного харчування, які нав'язливо пропонують численні інтернет-магазини, часто самі спортсмени та їхні тренери. Проаналізувавши рекламу спортивного харчування, яке пропонується спортсменам зі сторінок різних сайтів, хочеться наголосити на такому. Деякі непорядні виробники не вказують на упаковці речовини, які входять до складу цього продукту, обмежуючись яскравою комерційною назвою та упаковкою, прикриваючи таким чином наявність забороненої речовини. На відміну від лікарського засобу, у цих продуктах часто не вказується кількість діючої речовини. В односторонньому порядку надається інформація про позитивний вплив діючих речовин на організм спортсмена і жодного – про негативний вплив побічних дій на організм, обмежуючись загальними фразами, на зразок: «якщо у вас є проблеми зі здоров'ям – проконсультуйтеся у лікаря», або «препарат призначений для використання особами віком від 18 років» та ін. Тому при призначенні цієї групи засобів доцільно вести мову про конкретні продукти спортивного харчування, рекомендовані на підставі позитивних результатів стендових випробувань, і які зарекомендували себе в практиці спортивної підготовки.

Наявність висновку про фактичну ефективність продуктів спортивного харчування і антидопінгового сертифіката для кожної конкретної серії виробу є абсолютно необхідною умовою того, щоб його міг рекомендувати лікар і застосовувати спортсмен. Про це повинні пам'ятати лікарі, тренери, спортивні функціонери та самі спортсмени. Оскільки незнання спортсменом природи БАДу, продукту спортивного харчування чи іншої речовини не звільняє його від відповідальності за вжитий таким чином допінг, що призводить до накладення на спортсмена відповідних санкцій. Незнання природи ніколи не виправдовує вживання допінгу.

З іншого боку, серед кількох десятків тисяч лікарських речовин близько десяти тисяч належать до допінгів. І лікар, який не має відношення до спортивної медицини, може, без злого умислу, порекомендувати спортсмену допінг, оскільки в загальній довідковій літературі не вказується про належність цього лікарського засобу до допінгу.

В історії спорту відомі факти, коли допінги призначалися з метою провокації, щоб «видалити» сильного конкурента або цілу команду з боротьби.

Інколи спортсмени рекомендують один одному «чудодійні» препарати, які заборонені, щоб в нечесній боротьбі отримати перемогу [4-6].

ВАДА щорічно публікує оновлений список заборонених речовин та методів, який є у вільному доступі в мережі INTERNET. Згідно з цим списком, всі заборонені речовини поділяються на 3 групи:

1. Субстанції та методи, які заборонені весь час (як у змагальний, так і в позазмагальний період):

S0. Непереверені речовини.

S1. Анаболічні агенти:

а) анаболічні андрогенні стероїди (механізм дії, побічні дії);

б) інші анаболічні агенти (механізм дії, побічні дії);

в) селективні модулятори андрогенних рецепторів (SARM) (механізм дії, побічні дії).

S2. Пептидні гормони, фактори росту і подібні субстанції (механізм дії, побічні дії).

S3. Бета-2-агоністи (механізм дії, побічні дії).

S4. Гормональні та метаболічні модулятори (механізм дії, побічні дії) .

S5. Діуретики і інші маскуючі агенти (механізм дії, побічні дії).

2. Речовини і методи, заборонені на змаганнях:

S6. Стимулятори (механізм дії, побічні дії).

S7. Наркотики (механізм дії, побічні дії).

S8. Канабіноїди (механізм дії, побічні дії).

S9. Глюкокортикостероїди (механізм дії, побічні дії).

3. Речовини, заборонені в окремих видах спорту:

P1. Алкоголь (механізм дії, побічні дії).

P2. Бета-блокатори (механізм дії, побічні дії).

Медичні причини заборони цих класів полягають у прояві побічних дій, які можуть різко погіршити здоров'я спортсмена і, навіть, спричинити смерть. Симптоматика побічних дій широка, страждають всі органи та системи організму. Наведемо основні симптоми побічних дій класів допінгів.

S0. Непереверені речовини. Це – так звані „дизайнерські” препарати – нові лікарські препарати, створення яких базується на зарані заданих властивостях. Вперше це поняття з'явилося в середині 1980-х років для визначення синтетичних наркотиків – похідних опію (героїну), а потім – для екстазі. Усі ці препарати не проходять відповідних фармакологічних досліджень, мають велику кількість небажаних побічних дій. Такі речовини синтезуються сотнями на рік, а для підготовки законодавчої бази щодо їх заборони необхідно більше року. І поки нову речовину оголосять поза законом, хіміки синтезують сотні нових «дизайнерських» препаратів, які легально продаються, особливо активно – через Інтернет-мережу.

S1. Анаболічні агенти – це речовини, які стимулюють анаболічні процеси в організмі. Їх поділяють на стероїдні та нестероїдні. Стероїдні анаболіки – це анаболічні андрогенні стероїди – синтетичні аналоги чоловічих статевих гормонів – андрогенів. Побічна дія АС зумовлена їхньою фармакологічною, токсикологічною та фізіологічною дією. Анаболічні гормони спричиняють серйозні зміни структури та проникності клітинних та субклітинних мембран, що призводить до ряду патологічних процесів тканин та органів, і, навіть, до смерті спортсмена. Комплекс побічних ефектів, які спричиняють стероїди при тривалих застосуваннях великими дозами спортсменами, називають «лікарським анаболічним

синдромом», боротися з яким важко, оскільки не існує специфічних антидотів та швидкодіючих препаратів, здатних запобігти їх небажаній дії.

Інші анаболічні агенти (нестероїдні), зокрема, *кленбутерол*. Його використовують для так званого «сушіння м'язів». Препарат має ряд побічних ефектів, серед яких: з боку ЦНС – підвищене занепокоєння, головна біль, безсоння; з боку серцево-судинної системи – зміни артеріального тиску, тахікардія, екстрасистолія; з боку шкіри та слизових оболонок – висипи на шкірі, набряк лиця, кропив'янка; з боку кровоносної системи – тромбоцитопенія, гіпоглікемія; з боку ШКТ – гастрит, діарея, сухість у роті, нудота; з боку сечостатевої системи – порушення сечовиділення.

Зілпатерол – β -адреностимулятор – структурний аналог катехоламінів (адреналіну), але за фармакологічними властивостями його можна порівняти із стероїдами. Він має сильну антикатаболічну дію і сприяє збільшенню м'язової маси. Інша дія препаратів цього класу зумовлена значним жиропалювальним ефектом, яку використовують для отримання в тваринництві пісного м'яса, що має великий попит на ринку. Заборонений не тільки в спорті, але і в тваринництві багатьох держав світу.

S2. Пептидні гормони, фактори росту та подібні речовини

Яскравим прикладом пептидних гормонів *еритропоетин*, що стимулює утворення еритроцитів з пізніх клітин-попередників і підвищує вихід ретикулоцитів з кісткового мозку залежно від споживання кисню. Побічна дія еритропоетинів: порушення реологічних властивостей крові, підвищення гематокриту, порушення мікроциркуляції, особливо в міокарді та тканинах головного мозку, може призвести до інфаркту та інсульту. При застосуванні еритропоетинів спостерігається головний біль, слабкість, запаморочення, гіпертензія, тромбози судин. До того ж, еритропоетини стимулюють ріст стовбурових клітин. Кількість стовбурових клітин запрограмовано з народження, і якщо безконтрольно стимулювати їх ріст фармакологічними засобами, їхній пул виснажується, і це може призвести до серйозних ускладнень, аж до смерті. Вважається, що внаслідок побічної дії ЕРО померло понад два десятки спортсменів, тому в 1990 році МОК заборонив застосування ЕРО у спорті, віднісши його до допінгу.

Застосування спортсменами *гонадотропних гормонів*, таких як хоріонічний гонадотропін (ХГЧ) та лютеїнізуючий гормон (ЛГ), може призвести до гіперстимуляції статевих залоз у чоловіків та жінок, та розвитку пухлин. Зростає ризик захворювань, які неможливо порівняти зі спортивними результатами.

Надмірне застосування *кортикотропіну* призводить до підвищення артеріального тиску, тахікардії, надмірного посилення білкового обміну з негативним азотистим балансом, збудження, безсоння, гірсутизму, порушення менструального циклу, затримки рубцювання ран, виразки шлунка, діабетогенної дії, а при наявності діабету – посилення гіперглікемії та кетозу.

Побічні дії *гормону росту (соматотропного гормону)*, здебільшого ті, які притаманні анаболічним стероїдам, а також їм властива гіпертрофія міокарда та підвищення артеріального тиску, які можуть призвести до смерті; діабетогенна дія; непропорційне збільшення окремих частин тіла – кистей, стоп, носу, язика, надбрівних дуг, нижньої щелепи; також можуть збільшуватися в об'ємі і вазі серцевий м'яз, печінка, нирки.

Механічні фактори росту (MGFs), тромбоцитарний фактор росту (PDGF), фактори росту фібробластів (FGFs), судинно-ендотеліальний фактор росту (VEGF) та гепатоцитарний фактор росту (HGF).

Підвищений рівень факторів росту може призвести до виникнення різноманітних пухлин.

S3. Бета-2 агоністи

У спорті бета-2-агоністи заборонені і належать до класу допінгів через те, що бета-2-агоністи володіють сильною бронхорозширюючою дією, спортсмени використовують їх для розширення бронхів для кращого насичення організму киснем, для так званого «відкриття

другого дихання», що призводить до підвищення стійкості організму до фізичних навантажень і підвищення спортивної результативності.

До бета-2-агоністів розвивається звикання (явище, при якому попередня доза не є ефективною), і спортсмену, щоб постійно тримати розширеними бронхи, доводиться постійно підвищувати дозу, що призводить до тахікардії, аритмії (аж до зупинки серця), підвищення артеріального тиску (аж до розвитку інсульту), тремору, нервового збудження, безсоння.

S4. Гормональні та метаболічні модулятори

Інгібітори (блокатори) ароматази – це речовини стероїдної і нестероїдної структури, які блокують роботу ферментів ароматаз. Ароматази – ферменти, які перетворюють чоловічий статевий гормон тестостерон у жіночий – естроген. При вживанні інгібіторів ароматази рівень естрогенів зменшується і відбуваються негативні зміни в кістковій тканині – зменшується її щільність, кістка стає більш крихкою, підвищується ризик переломів, тобто розвиваються всі ознаки остеопорозу. Також можливі м'язові та суглобові болі.

Інгібітори ароматази підвищують рівень холестерину в крові, що збільшує ризик серцево-судинних захворювань (атеросклероз, інсульт, інфаркт). Можливі запаморочення, загальна слабкість, судоми, нудота, блювота, шкірні висипання, збільшення маси тіла.

Блокатори міостатину пригнічують дію міостатину, це призводить до значного росту м'язової маси.

Побічна дія міостатину: гіпертрофія серцевого м'яза і пов'язані з ним ускладнення; значний приріст скелетної мускулатури призводить до збільшення частоти травмування зв'язкового апарату.

Модулятори метаболізму:

а) інсуліни. Побічна дія інсуліну. Найголовніша і найвираженіша побічна дія – гіпоглікемія (низький рівень глюкози в крові), гіпоглікемічна кома, обумовлені передозуванням інсуліну; алергічні реакції – загальні та місцеві; ліподистрофія в місцях ін'єкцій інсуліну. Застосування інсуліну, як і рушту гормонів, здоровими людьми, зокрема, спортсменами, може призвести не тільки до непоправної шкоди здоров'ю, а й до смерті.

Субстанція GW 1516 – вид генного допінгу.

Субстанція AICAR – вид генного допінгу.

Допоки клінічні дослідження щодо виявлення побічних дій тривають. Деякі вчені доказують важливу роль генетичних модифікацій і використання субстанцій, модифікуючи власну відповідь організму, при лікуванні тяжких захворювань, зокрема, атеросклерозу, діабету, гемофілії, Хвороби Альцгеймера, Паркінсона.

Інші дослідники вважають, що застосування стимуляторів генетичної активності відкриває нову еру в розвитку фізичних можливостей спортсменів і підвищує видовищність спортивних змагань в сучасних умовах, коли межа власних можливостей організму практично досягнута.

S5. Діуретики та інші маскуючі агенти

У зв'язку із втратою води і солей діуретики можуть спричинити зменшення серцевого викиду, появу аритмій, артеріальної гіпотензії, дратівливості, порушення свідомості, судоми, сухість в роті, запаморочення, слабкість, сонливість, спрага, блювота, ортостатична гіпотензія, гіперглікемія, порушення роботи шлунково-кишкового тракту, нирок, анафілактичні реакції (аж до шоку).

S6. Стимулятори

Ріст фізичної і розумової працездатності при застосуванні стимуляторів відбувається за рахунок швидкого і повного використання резервних можливостей організму, що суб'єктивно виражається в деякій ейфорії, пригніченні контролю за гранично допустимою

роботою. Систематичне застосування препаратів цієї групи призводить до безсоння, швидкого виснаження нервової діяльності, знесилення.

Побчна дія стимуляторів: тахікардія, аритмія, напади стенокардії, підвищення артеріального тиску, збудження, ажитація, безсоння, втрата апетиту, нудота, болі в шлунку, алергічні реакції, параноїдний психоз, суїцидальні прояви, тремор, судоми, лікарська залежність (наркоманія).

S7. Наркотики

Наркотики викликають ейфорію – піднесений настрій, душевний комфорт, добросердя, райдужні перспективи, незалежно від реального стану речей, і сприяють формуванню залежності (психічної та фізичної) або наркоманії, прояви абстиненції (явище, яке виникає при перериванні вживання наркотика і характеризується збудженням, почуттям страху, сильним психічним або моторним неспокоєм, судомами, болями, спазмами гладеньких м'язів, колапсом, зупинкою дихання, внаслідок чого хворий починає вживати наркотик не стільки для задоволення суб'єктивного бажання, скільки для запобігання явища абстиненції). При фізичній залежності спостерігається зміна особистості – зникають сила волі, самокритика, моральні та етичні норми, бажання та здатність працювати, коло інтересів звужується, особистість деградує.

Небезпечною побічною дією наркотиків є звикання (толерантність) – організм перестає реагувати на наркотик в попередній дозі, тому дозу доводиться збільшувати, внаслідок чого побічна дія стає більш інтенсивною, і смерть настає від отруєння через передозування наркотику.

Серйозні негативні впливи на серцево-судинну систему – брадикардія, зниження артеріального тиску, колапс. Пригнічуються кашльовий та дихальний центри, підвищується тонус гладеньких м'язів, зменшення перистальтики кишечника призводить до запорів або абстипації кишечника.

S8. Канабіноїди

Канабіноїди підвищують чутливість до зовнішніх стимулів, можуть появлятися деперсоналізація, дереалізація. Окрім загостреної уваги до навколишніх деталей і нападів страху, веселощів, сп'яніння спостерігається підвищений апетит: людина образу може з'їсти добову дозу їжі.

При вживанні канабіноїдів спостерігаються такі фізіологічні ознаки: почервоніння кон'юнктиви очних яблук; тахікардія; підвищення кров'яного тиску; сухість у ротовій порожнині; короточасні напади тривожності (аж до панічних атак). Канабіноїди спричиняють розлади психіки: порушення мислення, параноїдальне марення, агресивну поведінку, суїцидальні думки, депресію. Канабіноїди негативно впливають на органи дихання, – як і табакокуріння, викликають бронхіти, фарингіти, синусити, рак легенів. Стосовно серцево-судинної системи вони викликають тахікардію, підвищують артеріальний тиск; негативно впливають на репродуктивну систему чоловіка і жінки; спричиняють нудоту, блювоту, запори, хвороби нирок.

Психічна залежність розвивається при хронічному вживанні.

S9. Глюкокортикостероїди

Побічна дія глюкокортикостероїдів. Затримують в організмі натрій і воду, можливі набряки, підвищення артеріального тиску; можлива гіперглікемія (стероїдний діабет); посилене виведення кальцію і остеопороз; виразки травного тракту; знижена опірність до інфекцій; підвищення згортання крові; ожиріння; атрофія надниркових залоз.

P1. Алкоголь

Етанол пригнічує функцію ЦНС, уповільнюючи швидкість реакції на подразнення, координацію, викликає сонливість, запаморочення, тому ВАДА внесла його до забороненого списку речовин в окремих видах спорту, де потрібна швидка реакція, координація, попереджуючи таким чином травматизацію і смертність у спорті.

З іншого боку, тривале вживання алкоголю може спричинити залежність – алкоголізм і захворювання, пов'язані з ним, – цироз печінки, гастрит, виразка шлунка і дванадцятипалої кишки, рак шлунка, підшлункової залози, стравоходу, ряд серцево-судинних захворювань – інсульти, інфаркти, ураження клітин головного мозку і їх смерть внаслідок ураження гематоенцефалічного бар'єра, порушення психіки – депресії, гострі психози, суїциди. У підлітків, які вживають алкоголь, відбуваються негативні зміни в гіпокампі – частині мозку, яка відповідає за процеси навчання.

P2. Бета-блокатори

Побічна дія бета-адреноблокаторів: бронхоспазм, брадикардія, гіпотонія, запаморочення, депресії, безсоння, парестезії, шлунково-кишкові розлади, зниження еректильної функції, синдром відміни.

Окрім згаданих субстанцій, забороненими є методи – маніпуляції крові, аутогемотерапія, гетерологічна гемотрансфузія, перфторани – «блакитна кров», внутрішньосудинні маніпуляції крові, хімічні маніпуляції, фізичні маніпуляції, генний допінг, генотерапія, стовбурові клітини.

До речі, до усіх лікарських речовин в списку заборонених речовин є доповнення: «та інші споріднені речовини». Отже, кожен спортсмен, його тренер та спортивний лікар повинні мати Заборонений список, щоб за необхідності перевіряти лікарський засіб, БАД чи спортивне харчування на належність до допінгу. Адже, недостатня професійна компетентність тренера в питаннях дисциплін медико-біологічного циклу, зокрема, фізіології, фізіології спорту, може призвести до нерозуміння реагування фізіологічних систем на різні види допінгу і наслідків такої взаємодії.

Потрібні глибокі знання про медичні причини заборони кожного виду допінгів. Такі знання спортсмени повинні отримувати, насамперед, від свого тренера. У дитячих спортивних закладах, які займаються підготовкою юних спортсменів, до програми навчання потрібно вводити заняття з антидопінгового контролю, а також виховувати у юних спортсменів систему цінностей в дусі олімпізму, коли етичні установки будуть більш вагомими, ніж цінності кар'єрні, матеріальні, престижу.

Про позитивний вплив допінгів на ріст спортивних результатів, на відміну про негативний, юні спортсмени добре інформовані, що підігриває нездоровий інтерес до заборонених речовин та методів. Цей факт успішно експлуатується наркодільцями серед дітей, підлітків і дорослого населення, які займаються фізичною культурою та спортом.

ВИСНОВКИ

На наш погляд, превентивні заходи боротьби з вживанням допінгів полягають в наступному.

Освітні та інформаційні антидопінгові програми ВАДА розраховані на спортсменів. Потрібно розробляти і впроваджувати освітні антидопінгові програми для юних спортсменів та їхніх батьків, широких верств населення, створюючи широке інформаційне поле для боротьби з допінгами через засоби масової інформації, соціальні реклами, соціальні мережі.

Пропонується проводити наукові дослідження, спрямовані на запобігання вживання допінгів і боротьбу з ними; включати до освітніх програм навчальних закладів, які займаються діяльністю в галузі фізичного виховання та спорту, розділи про антидопінгові правила, про наслідки вживання спортсменами допінгів, про юридичну відповідальність за вживання допінгів; культивувати серед юних спортсменів цінності «чистого» спорту; пропагувати серед молоді цінності здоров'я і ставлення до спорту як способу його досягнення, а не як до майданчика для самоствердження, де перемогу можна отримати за будь-що.

ЛІТЕРАТУРА

1. Всесвітній Антидопінговий Кодекс http://www.nadc.org.ua/upload/File/Kodex_ukr.pdf
2. Закон України «Про антидопінговий контроль у спорті» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017. – № 11. – С. 102.

3. Платонов В.Н. Допинг в спорте и проблемы фармакологического обеспечения подготовки спортсменов / В.Н Платонов. – М. : Советский спорт, 2010. – 308 с.
4. Корж В.П. Допинг вчера, сегодня, завтра / В.П. Корж, И.Н. Башкин. – Николаев: ММП «Степь-инфо», 2006. – 200 с.
5. Антидопінговий контроль у спорті: навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» спеціальності «Спорт» денної та заочної форм навчання / уклад.: В.О. Голець, М.В. Маліков. – Запоріжжя : ЗНУ, 2014. – 116 с.
6. Руденко В.П. Основні сучасні проблеми допінгу у спорті / В.П. Руденко // Педагогика, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – №6. – С.53-56.

REFERENCES

1. Vsesvitniy Antidopingovy Kodeks http://www.nadc.org.ua/upload/File/Kodex_ukr.pdf
2. Zakon Ukraїni «Pro antidopingovy kontrol' u sporti» // Vidomosti Verkhovnoi Radi (VVR), 2017. – № 11. – S. 102.
3. Doping v sporte i problema farmakologicheskogo obespecheniya podgotovki sportsmenov / V.N Platonov. – M. : Sovetskiy sport, 2010. – 308 s.
4. Doping vchera, segodnya, zavtra / V.P. Korzh, I.N. Bashkin. – Nikolayev: MMP «Step'-info», 2006. – 200 s.
5. Antidopingovy kontrol' u sporti: navchal'niy posibnik dlya studentiv osvtn'o-kvalifikatsiynogo rıvnya «magistr» spetsial'nosti «Sport» dennoi i zaochnoi form navchannya / uklad. : V.O. Golets', M.V. Maliki. – Zaporizhzhya : ZNU, 2014. – 116 s.
6. Rudenko V.P. Osnovn susunni problemi dopingu u sporti / V.P. Rudenko // Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskiye problemi fizicheskog vospitaniya i sporta. – 2014. – №6. – S.53-56.

УДК 796.323.2:798.052.242

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАПАДУ ШВИДКИМ ПРОРИВОМ БАСКЕТБОЛІСТІВ СТУДЕНСЬКОЇ КОМАНДИ ЗНУ

Горбуля В.О., Горбуля В.Б., Горбуля О.В.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66,
м. Запоріжжя, Україна

vgorbula@gmail.com

Наведено дані, що розкривають особливості та ефективність застосування системи швидкого прориву студентами-баскетболістами в змагальних іграх. Виявлено, що характерними особливостями застосування системи швидкого прориву є: нерівномірність використання різних ігрових ситуацій для проведення контратак; найменша результативність проривів, здійснюваних після підбору м'яча, що відскочив від щита; наявність великої кількості помилок внаслідок невідповідності обраних дій ігровій обстановці.

Вивчено специфічні умови реалізації дій у нападі швидким проривом. Встановлено активність і результативність проведення контратак з різних ігрових ситуацій, а також кількість втрат м'яча в окремих фазах швидкого прориву і характер зроблених помилок. Аналіз причин втрат м'яча дозволив встановити переважання тактичних помилок, що найбільш характерно для початкової фази організації швидкісних атак.

Визначено значимість різних сторін підготовленості студентів-баскетболістів для ефективної участі в швидкому прориві, серед яких встановлено провідне значення тактичної підготовленості. Вивчено точність і швидкість рішення баскетболістами тактичних завдань у режимах, що моделюють умови реалізації дій у швидкому прориві, а також ефективність вирішення тактичних завдань швидкого прориву в поєднанні з завданнями захисту.

Запропоновано широке коло тренувальних вправ і методичних прийомів, які передбачали прийняття рішень і їх реалізацію в умовах, максимально наближених до змагальних. Це досягалося введенням у вправи різноманітних завдань перед початком швидких проривів; моделюванням неодноразової зміни опору захисників; обмеженням

і послідовним скороченням часу здійснення баскетболістами ігрових дій, а також проведення атак швидким проривом.

Визначено комплекс контрольних вправ і завдань для оцінки готовності баскетболістів до ефективної участі у швидкому прориві.

Кількісні показники проведення й реалізації швидкого прориву баскетболістами наприкінці експерименту значно зросли.

Розроблені рекомендації впроваджено в навчально-тренувальний процес складу чоловічої студентської баскетбольної команди ЗНУ.

Ключові слова: баскетболісти, швидкий прорив, ЗНУ, студентська команда, тактична підготовка, стрімкий напад, гравці.

ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАПАДЕНИЯ БЫСТРЫМ ПРОРЫВОМ БАСКЕТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ ЗНУ

Горбуля В.А., Горбуля В.Б., Горбуля А.В.

69600, Запорожский национальный университет, ул.Жуковского,66,
г.Запорожье, Украина

vgorbula@gmail.com

Представлены данные, раскрывающие особенности и эффективность применения системы быстрого прорыва студентами-баскетболистами в соревновательных играх. Выявлено, что особенностями применения системы быстрого прорыва являются неравномерность использования различных игровых ситуаций для проведения контратак; наименьшая результативность прорывов, осуществляемых после подбора мяча, отскокнвшего от щита; наличие большого количества ошибок вследствие несоответствия выбранных действий игровой обстановке.

Изучены специфические условия реализации действий в нападении быстрым прорывом. Установлена активность и результативность проведения контратак из разных игровых ситуаций, а также количество потерь мяча в отдельных фазах быстрого прорыва и характер совершенных при этом ошибок. Анализ причин потерь мяча позволил установить преобладание тактических ошибок, что наиболее характерно для начальной фазы организации скоростных атак.

Определены значимость различных сторон подготовленности студентов-баскетболистов для эффективного участия в быстром прорыве, среди которых установлено ведущее значение тактической подготовленности. Изучена точность и скорость решения баскетболистами тактических задач в режимах, моделирующих условия реализации действий в быстром прорыве, а также эффективность решения тактических задач быстрого прорыва в сочетании с задачами защиты.

Предложен широкий круг тренировочных упражнений и методических приемов, которые предусматривали принятие решений и их реализацию в условиях, максимально приближенных к соревновательным. Это достигалось включением в упражнения различных задач перед началом быстрых прорывов; моделированием неоднократного изменения сопротивления защитников; ограничениям и последовательным сокращением времени осуществления баскетболистами игровых действий, а также проведения атак быстрым прорывом.

Определен комплекс контрольных упражнений и заданий для оценки готовности баскетболистов к эффективному участию в быстром прорыве.

Количественные показатели проведения и реализации быстрого прорыва баскетболистами в конце эксперимента значительно возросли.

Разработанные рекомендации внедрены в учебно-тренировочный процесс состав мужской студенческой баскетбольной команды ЗНУ.

Ключевые слова: баскетболисты, быстрый прорыв, ЗНУ, студенческая команда, тактическая подготовка, стремительное нападение, игроки.

INVESTIGATION OF MEANS OF IMPROVEMENT OF EFFICIENCY OF ATTACKING BY FAST BREAK OF BASKETBALLISTS OF STUDENT COMMAND ZNU

Gorbulya V., Gorbulya V., Gorbulya A.

69600, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66,
Zaporizhzhya, Ukraine

vgorbula@gmail.com

Presents the data revealing the features and effectiveness of the application of the system of rapid breakthrough by students of basketball players in competitive games. It is found that the characteristic features of the rapid breakout system are: uneven use of various game situations for counterattacking; The least effectiveness of breakthroughs,

realized after selection of the ball, bounced off the shield; The presence of a large number of errors due to inconsistencies in the chosen actions of the game environment.

The specific conditions for the implementation of actions in the attack by a rapid breakthrough were studied. The activity and effectiveness of counterattacks from different game situations, as well as the number of ball losses in the individual phases of a rapid breakthrough, and the nature of the errors that were committed are established. Analysis of the causes of ball loss made it possible to establish the prevalence of tactical error, which is most typical for the initial phase of the organization of high-speed attacks.

The importance of various aspects of the preparedness of basketball students for effective participation in a rapid breakthrough has been determined, among which the leading importance of tactical preparedness is established. The accuracy and speed of solving tactical tasks by basketball players in modes that simulate the conditions for implementing actions in a rapid breakout, as well as the effectiveness of solving tactical problems of rapid breakthrough in combination with defense tasks, are studied.

A wide range of training exercises and methodical methods were suggested which provided for the adoption of decisions and their implementation in conditions as close as possible to the competitive ones. This was achieved by: introducing various tasks into the exercises before the onset of rapid breakthroughs; Simulation of repeated changes in the resistance of defenders; Restrictions and a consequent reduction in the time for basketball players to carry out game actions, as well as launching attacks with a quick breakthrough.

A set of control exercises and tasks for assessing the readiness of basketball players to participate effectively in a rapid breakthrough is defined.

Quantitative indicators of the implementation and implementation of rapid breakthrough basketball players at the end of the experiment significantly increased.

The developed recommendations are incorporated into the training process of the male student basketball team of ZNU.

Key words: basketball players, rapid breakthrough, ZNU, student team, tactical training, rapid attack, players.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Висока значимість результативного нападу швидким проривом для досягнення перемоги в баскетболі визнається абсолютною більшістю фахівців даної гри. Однак протягом багатьох років відзначається гостра необхідність збільшення частоти використання й підвищення якості проведення атак швидким проривом вітчизняними командами всіх кваліфікаційних рівнів та контингентів. Важливість цього завдання для баскетбольних команд значною мірою пов'язана з недостатньо досконалою методикою підготовки спортсменів у цій системі гри [1, 2].

У методиці тренування баскетболістів у швидкому прориві відсутня чітка спрямованість, заснована на знанні конкретних особливостей застосування та змісту цієї системи нападу в процесі гри. Передусым не береться до уваги специфічність умов реалізації тактичних дій і особливості тактичної підготовки баскетболістів. Відсутні дані про значимість різних сторін індивідуальної підготовленості спортсменів для ефективної участі в швидкому прориві [3, 4].

Існуючий стан призводить до неузгодженості специфіки системи швидкого прориву в іграх баскетболістів зі спрямованістю і засобами їх тренування в цьому розділі гри. Наслідком цього є недостатня підготовленість спортсменів до швидкісних атакуючих дій. Це зумовлює порушення наступності в підготовці баскетболістів до нападу швидким проривом під час багаторічного тренувального процесу [5].

Зазначене визначає актуальність дослідження, спрямованого на встановлення шляхів і засобів підвищення результативності дій баскетболістів у нападі швидким проривом [6, 7].

МЕТА, ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета роботи полягає в удосконаленні управління підготовкою баскетболістів студентської команди на основі розробки шляхів і засобів підвищення результативності їхніх дій у нападі швидким проривом.

Підготовка студентських команд має складності й особливості. Пошук ефективних засобів тактичної підготовки гравців студентських баскетбольних команд є актуальною проблемою теорії і методики студентського спорту.

У зв'язку з цим поставлені такі завдання:

1. Вивчити особливості та результативність реалізації швидкого прориву баскетболістами ЗНУ в змагальних іграх.
2. Розробити та експериментально обґрунтувати шляхи і засоби підвищення результативності дій баскетболістів у системі швидкого прориву.

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження; педагогічні спостереження; педагогічний експеримент; метод контрольних тестів: комплексна методика тестування спеціальної фізичної й технічної підготовленості баскетболістів; методи математичної статистики.

Завданням педагогічних спостережень було вивчення особливостей та результативності застосування системи швидкого прориву чоловічою командою ЗНУ. У протоколі педагогічних спостережень фіксувалися такі дані:

- а) ігрова ситуація, у якій починалася атака швидким проривом, – підбір м'яча від щита; перехоплювання або вибивання м'яча захисниками; вкидання м'яча з-за лицьової і бічної ліній майданчика; розіграш початкового і спірного кидків;
- б) варіант організації швидкого прориву (гравцями одного ешелону, ешелонований прорив) і зміст взаємодій (з довгою передачею м'яча, з тривалим веденням м'яча і т.ін.);
- в) результат атаки швидким проривом – результативний кидок м'яча в кошик; призначення штрафних кидків; неточний кидок м'яча в кошик; зупинка контратаки захисниками, які порушили правила гри або вибили м'яч за межі майданчика; перехід до взаємодій позиційного нападу;
- г) причини втрат м'яча;
- д) зміна кількісного співвідношення нападників і захисників і характер дій останніх в окремих фазах швидкого прориву;
- е) невикористані ігрові ситуації для організації атаки швидким проривом (виключаючи ситуації, пов'язані із зупинкою часу гри).

Дані, зафіксовані в протоколі педагогічних спостережень, дозволили отримати кількісні та якісні показники реалізації системи швидкого прориву. Це число швидких проривів, що проводяться командою за одну гру; число використаних можливостей для організації швидких проривів; співвідношення різних ігрових ситуацій, що стали початком для здійснення контратак; результативність швидких проривів загалом, а також проривів, проведених із різних ігрових ситуацій; число втрат м'яча в окремих фазах швидкісних атак і характер зроблених при цьому помилок; число швидких проривів, здійснених в умовах неодноразової зміни опору захисників по числу, активності і характеру дій.

Комплексна методика тестування. Показники спеціальної фізичної підготовленості: час пробігання 5-метрового відрізка, час подолання 20 м, човниковий біг протягом 40 с.

Показники технічної підготовленості: серійні передачі м'яча в ціль діаметром 30 см, розташовану на стіні протягом 10 с, ведення м'яча 2x20 м по черзі правою і лівою рукою, а також ведення м'яча 20 м.

Дослідження проведене на базі ЗНУ, у ньому убрали участь студенти баскетбольної чоловічої команди – 15 осіб, студентів різних факультетів. Дослідження проводилося протягом навчального року 2016-2017.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У процесі педагогічних спостережень, за 14 ігор на першість міста (перше коло змагань),

встановлено, що баскетболісти організовують швидкий прорив в середньому 10 ($10,2 \pm 1,00$) раз за одну гру, реалізуючи 28,2% від загального числа можливих ігрових ситуацій. Ці кількісні показники відрізняються великим діапазоном коливань в окремих матчах: за кількістю швидких проривів – від 5 до 17.

Результативність швидких проривів, що здійснювався командою ЗНУ, становила в середньому 38,0%, змінюючись в окремих зустрічах від 11,1% до 65,0%. Число атак, не завершених результативно, склало в переглянутих іграх 62,0%. При цьому тільки в 7,1% випадків гравці нападаючої команди мали можливість продовжити атаку в позиційному нападі, із них – 3,2% контратак були перервані захисниками ціною персональних зауважень, після чого м'яч вводився в гру з-за бокової лінії, а в 3,9% випадків нападники припиняли швидкісну атаку і переходили до взаємодій в позиційному нападі довільно або у зв'язку з вибиванням м'яча захисниками за межі майданчика, 23,0% проривів завершилися неточним кидком м'яча в кошик з подальшим оволодінням м'ячем командою, що захищається (табл. 1).

Таблиця 1 – Ефективність реалізації атак швидким проривом командою баскетболістів ЗНУ на першому етапі експерименту в %

Варіанти завершення атак швидким проривом	Перший етап		
	Мінімальне значення	Максимальне значення	$M \pm m$
Результативно	28,0	56,8	$38,0 \pm 5,30$
Неточний кидок м'яча в кошик	17,6	29,6	$23,0 \pm 1,90$
Перехід до позиційного нападу	3,8	12,0	$7,10 \pm 1,42$
Втрата м'яча	17,6	40,0	$31,9 \pm 3,76$

Певна частина контратак (31,9%) була перервана через втрати м'яча нападниками або порушення ними правил гри.

Аналіз розглянутих показників стосовно окремих ситуацій, з яких починалися атаки швидким проривом, дозволив встановити, що найчастіше швидкі прориви в іграх команди ЗНУ починалися після підбору м'яча, що відскочив від щита (42,2%), а також при його перехопленні або вибиванні (38,0%). Прориви, здійснені після вкидання м'яча з-за лицьової і бічної ліній, складають 29,4% від загального числа зафіксованих контратак.

Із найбільшою результативністю завершувалися швидкі прориви, організовані при перехопленні і вибиванні м'яча (52,8%), вкиданні м'яча з-за бокової і лицьової ліній майданчика (49,7%). Менша ефективність була характерна для контратак, розпочатих після підбору м'яча, що відскочив від щита (40,2%).

Відсоток швидких проривів, завершених переходом в позиційний напад, практично однаковий у всіх розглянутих випадках – його величина коливається в межах від 11,9% до 12,2%.

Найменша частка атак, завершених неточним кидком м'яча в корзину, припадає на швидкі прориви, розпочаті після перехоплювання або вибивання м'яча (19,4%). Це значення достовірно нижче, ніж в контратаках, здійснених із ситуацій, пов'язаних із підбиранням м'яча від щита (27,3%). Прориви, організовані після введення м'яча в гру при вкиданні через лицьовій і бічний ліній, закінчувалися неточним кидком м'яча відповідно у 21,9% випадків.

Найбільш часто баскетболісти здійснювали втрати м'яча в проривах, розпочатих після підбору м'яча від щита (20,3% атак). У швидких проривах, що проводяться після вкидання м'яча з-за бокової і лицьової ліній майданчика, м'яч втрачався гравцями в 16,5% атак, після перехоплення або вибивання м'яча – у 15,8% атак.

Як бачимо, активність і якість дій баскетболістів у нападі швидким проривом не відповідає сучасним вимогам, що висуваються до реалізації цієї системи гри в процесі змагальної діяльності.

Отже, наведені дані свідчать про гостру необхідність підвищення активності і ефективності реалізації системи швидкого прориву баскетболістами. Останнє, своєю чергою, обумовлює актуальність пошуку шляхів оптимізації методики тренування спортсменів у цій системі гри.

Відповідно до викладеного, підставою підвищення результативності дій студентів-баскетболістів у нападі швидким проривом передбачалося досягти так:

- підвищенням обсягу та збільшенням різноманітності спеціальних вправ, які передбачають прийняття рішень і їх реалізацію в умовах, максимально наближених до змагальних;
- упорядкуванням змісту теоретичної підготовки, спрямованої на розширення діапазону тактичних знань з особливою увагою до специфіки умов реалізації дій у швидкому прориві, на знанні відмінностей початкових взаємодій у різних ігрових ситуаціях і варіантів їх зміни в процесі розвитку атаки, на тактичних діях нападників без м'яча;
- конкретизацією змісту тренувальних засобів на основі врахування індивідуальних особливостей підготовленості спортсменів і характеру помилок, що здійснюються ними в швидкісних атаках.

Як основні засоби тренування баскетболістів у нападі швидким проривом використовувалися спеціальні вправи, що передбачають прийняття спортсменами рішень і їх реалізацію в умовах, максимально наближених до змагальних. Це досягалось:

- а) уведення в вправи різноманітних завдань, які виконуються перед початком контратак;
- б) моделюванням неодноразової зміни опору захисників під час проведення однієї атаки;
- в) обмеженням і послідовним скороченням часу, відведеного для проведення швидких проривів.

Ускладнення завдань, що попереджують організації швидкісних атак, здійснювалося в такій послідовності:

- дії гравця без м'яча (стрибки, біг зі зміною напрямку руху і прискореннями та ін.) – початок швидкого прориву по зоровому чи звуковому сигналу тренера;
- дії гравця з м'ячем (передачі м'яча між партнерами, жонглювання м'ячем) – початок швидкого прориву по зоровому чи звуковому сигналу тренера;
- рухливі ігри (без м'яча і з м'ячем) – початок швидкого прориву по сигналу тренера або при оволодінні м'ячем під час гри;
- спеціальні вправи з організацією швидкого прориву після оволодіння м'ячем в певних ігрових ситуаціях (підбір м'яча від щита, вкидання м'яча з-за лицьової лінії площадки, перехоплювання м'яча).

Надалі швидкі прориви проводилися після перемикання від захисних дій в процесі навчальних ігор на одній половині майданчика (початок контратаки за сигналом тренера або в момент оволодіння м'ячем командою, що захищається) і двосторонніх ігор.

Моделювання зміни опору захисників під час проведення однієї атаки передбачало:

- зміну кількісного співвідношення нападників і захисників в окремих фазах прориву;
- зміну активності і характеру протидії захисників в окремих фазах прориву;
- поєднане використання цих прийомів.

На вправи швидкого прориву з опором захисників було виділено 75% тренувального часу, запланованого на практичну підготовку баскетболістів у цій системі нападу. Із них 55%

тренувального часу було відведено на вправи з моделюванням зміни протидії захисників в процесі однієї атаки.

Число практичних занять, у процесі яких вирішувалося завдання оволодіння баскетболістами системою швидкого прориву, – 140 годин. Час, відведений в цих заняттях на вправи швидкого прориву розподілялося на підставі рекомендацій С. Г. Защука [8], в межах від 25 до 45 хвилин. На теоретичні заняття по системі швидкого прориву було виділено до 10% від загального обсягу часу, запланованого на даний розділ гри.

Результати дослідження індивідуальної готовності юнаків-баскетболістів до дій у швидкому прориві представлені в таблиці 2.

Таблиця 2 – Динаміка змін показників підготовленості баскетболістів до дій у швидкому прориві протягом експерименту

Показники		Початок – кінець	t	(од.)	%
Біг 5м (с)	п	1,30 ± 0,03	0,47	0,02	1,55
	к	1,28 ± 0,05			
Біг 20 м (с)	п	3,58 ± 0,05	0,76	0,06	1,76
	к	3,52 ± 0,09			
Човниковий біг 2x40 с (м)	п	349 ± 2,40	2,24	7,00	3,20
	к	356 ± 2,10*			
Ведення м'яча 20 м (с)	п	3,90 ± 0,03	1,25	0,05	1,49
	к	3,85 ± 0,04			
Ведення м'яча 2x20 м (с)	п	8,47 ± 0,06	0,88	0,11	1,56
	к	8,36 ± 0,08			
Передачі м'яча в ціль за 10 с (кількість разів)	п	12,5 ± 0,22	2,66	0,80	6,40
	к	13,3 ± 0,16*			

примітка: * – статистично достовірні відмінності ($p < 0,05$)

У розділі спеціальної фізичної підготовки істотне поліпшення результатів юнаків-баскетболістів досягнуто в човниковому бігу. Середній показник по групі зріс з 349 м до 356 м ($P < 0,01$), що склало 3,2%. Не встановлено достовірного поліпшення показників швидкості пересування спортсменів. Час виконання 5-метрового стартового ривка скоротився від 1,30 с до 1,28 с, а час пробіжки 20 метрового відрізка – від 3,58 с до 3,52 с (1,76%).

У розділі технічної підготовки достовірно покращився один показник – передачі м'яча в стіну, середнє число точних передач в ціль збільшилася з 12,5 до 13,3, що склало 6,4%.

У показниках, що характеризують рівень володіння веденням м'яча, зміни відбулася в часі ведення м'яча 2 x 20 метрів, який зменшився від 8,47 с до 8,36 с. Скорочення часу ведення м'яча на 20-метровому відрізку (від 3,90с до 3,85 с) стало статистично несуттєвим.

Активність використання системи швидкого прориву в змагальних іграх (14 ігор на першість Запоріжжя, друге коло змагань) зростає. Середнє число швидкісних атак, проведених за одну гру, дорівнювало на початку етапу – $10,2 \pm 1,00$, на його заключній стадії – $17,1 + 1,40$.

Результативність швидких проривів, що здійснювався командою ЗНУ, становила в середньому 46,6%. Число атак, не завершених результативно, склало в переглянутих іграх 53,4%.

Таблиця 3 – Ефективність реалізації атак швидким проривом командою баскетболістів ЗНУ на другому етапі експерименту у %

Варіанти завершення атак швидким проривом	Другий етап		
	Мінімальне значення	Максимальне значення	M±m
Результативно	37,5	55,6	46,6 ± 3,40
Неточний кидок м'яча в кошик	15,4	33,3	21,5 ± 1,70
Перехід до позиційного нападу	3,6	10,5	5,50 ± 1,22
Втрата м'яча	16,7	25,6	22,4 ± 2,00

Результативність швидких проривів зросла з 38,0% до 46,6% (табл. 3), її приріст 8,6%.

Встановлено, що найбільше підвищення результативності досягнуто в швидких проривах, розпочатих після перехоплювання м'яча (з 52,8% до 61,1%) і після підбору м'яча, що відскочив від щита (з 42,2% до 60,0%). Приріст цих показників на другому етапі експерименту, що дорівнює 8,3% і 18,0%, практично у два рази вищий, ніж на першому етапі. Ефективність проривів, що проводилися після введення м'яча в гру з-за лицьової і бічної ліній майданчика, зросла з 49,7% до 62,8 % (на 13,1%).

Число швидких проривів, завершених неточним кидком м'яча в кошик знизилося (з 23,0% до 21,5%), а також переходом до позиційного нападу (з 7,1% до 5,5%) було незначним.

Кількість швидкісних атак, перерваних через втрату м'яча нападниками, скоротилося на 9,5% (з 31,9% до 22,4%). При цьому мінімальне значення цього показника в окремих іграх становило 16,7%, а максимальне не перевищувало 25,6%.

Результативність швидких проривів найістотніше зросла наприкінці експерименту. Водночас на другому етапі експерименту досягнуто більш виражене збільшення стабільності результативного проведення контратак в окремих змагальних іграх.

Отже, педагогічний експеримент дозволив встановити суттєві відмінності в зміні індивідуальної підготовленості баскетболістів у процесі тренування з використанням методики з впровадженням розроблених шляхів і засобів підвищення результативності дій гравців. Під час другого етапу експерименту досягнуто якісне поліпшення тактичної підготовленості спортсменів.

ВИСНОВКИ

За результатами педагогічних спостережень кількість і якість атак швидким проривом, що проводяться баскетболістами ЗНУ в змагальних іграх, не відповідає сучасним вимогам. Основною причиною недостатнього обсягу і ефективності швидкісних атак є помилки в тактичних діях спортсменів.

Характерними особливостями застосування системи швидкого прориву є: нерівномірність використання різних ігрових ситуацій для проведення контратак; найменша результативність проривів, здійснюваних після підбору м'яча, що відскочив від щита; наявність великої кількості помилок внаслідок невідповідності обраних дій ігровий обстановці, особливо в початковій фазі швидких проривів.

Результати педагогічного експерименту показали, що підвищення результативності дій студентів-баскетболістів у нападі швидким проривом досягається: підвищенням обсягу та збільшенням різноманітності спеціальних вправ, які передбачають прийняття рішень і їх реалізацію в умовах, максимально наближених до змагальних. Кількісні показники проведення й реалізації швидкого прориву баскетболістами ЗНУ наприкінці експерименту

значно зросли – з 38,0% до 46,6%. Найбільше підвищення результативності досягнуто у швидких проривах, розпочатих після перехоплювання м'яча (61,1%) і після підбору м'яча, що відскочив від щита (60,0%). Кількість швидкісних атак, перерваних через втрату м'яча нападниками, скоротилася на 9,5% (з 31,9% до 22,4%).

ЛІТЕРАТУРА

1. Вальтин А. И. Проблемы современного баскетбола / А. И. Вальтин. – К. : Здоровья, 2003. – 150 с.
2. Окипняк В. Г. Соотношение видов нападения в игре баскетбол / В. Г. Окипняк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 4. – С. 29-34.
3. Витти С. Переход от быстрого прорыва в позиционное нападение / С. Витти // Говорят тренеры по баскетболу / Федерация баскетбола Украины. – К., 2005. – С. 8-13.
4. Зашук С. Г. Эффективность реализации быстрого прорыва сборной командой Украины на чемпионате Европы по баскетболу / С. Г. Зашук // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. – Х. : ХГАДИ (ХХПИ), 2003. – № 4. – С. 66-71.
5. Романчук І. В. Характеристика показників стрімкого нападу в змагальній діяльності юних баскетболісток 16-17 років / І. В. Романчук // Теорія і методика підготовка спортсменів. – 2002. – № 3. – С. 12-18.
6. Бойко Є. В. Тактико-технічні дії кваліфікованих баскетболістів / Є. В. Бойко // I Міжнар. наук.-практ. конф. 13-15 травня 2010. Фізична культура та спорт у навчальних закладах східноєвропейських країн. – Чернівці. – 2010. – С. 373-376.
7. Зашук С. Г. Методические рекомендации по совершенствованию технико-тактического мастерства баскетболистов высокой квалификации при реализации быстрого прорыва / С. Г. Зашук. – К. : Федерация баскетбола Украины, 2005. – 74 с.
8. Зашук С. Г. Моделювання системи ефективності змагальної діяльності під час швидкого прориву у баскетболістів високої кваліфікації / С.Г. Зашук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2005. – № 2. – С. 11-16.

REFERENCES

1. Val'tin A. I. Problemy sovremennogo basketbola / A. I. Val'tin. – K. : Zdorov'ya, 2003. – 150s.
2. Okipnyak V. G. Sootnosheniye vidov napadeniya v igre basketbol / V. G. Okipnyak // Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu. – 2002. – № 4. – S. 29-34.
3. Vitti S. Perekhod ot bystrogo proryva v pozitsionnoye napadeniye / S. Vitti // Govoryat trenery po basketbolu / Federatsiya basketbola Ukrainy. – K., 2005. – S. 8-13.
4. Zashchuk S. G. Effektivnost' realizatsii bystrogo proryva sbornoy komandoy Ukrainy na chempionate Yevropy po basketbolu / S. G. Zashchuk // Fizicheskoye vospitaniye studentov tvorcheskikh spetsial'nostey: Sb. nauch. tr. – Khar'kov: KHGADI (KHKHPI), 2003. – № 4. – S. 66-71.
5. Romanchuk I. V. Kharakteristika pokaznikov strimkogo napadu v zmagal'nyy diyal'nosti yunikh basketbolistok 16-17 rokov / I. V. Romanchuk // Teoriya i metodika pidgotovka sportsmeniv. – 2002. – № 3. – S. 12-18.
6. Boyko E. V. Taktiko-tekhnicni dii kvalifikovanih basketbolistiv / E. V. Boyko // I Mizhnarodna naukovopraktichna konferentsiya 13-15 travnya 2010. Fizichna kul'tura ta sport u navchal'nikh zakladakh skhidnoevropeys'kikh krajin. Chernivtsi. – 2010. – S. 373-376.
7. Zashuk S.G. Metodicheskiye rekomendatsii po sovershenstvovaniyu tekhniko-takticheskogo masterstva basketbolistov vysokoy kvalifikatsii pri realizatsii bystrogo proryva / S. G.Zashuk. – K. : Federatsiya basketbola Ukrainy, 2005. – 74 s.
8. Zashchuk S. G. Modelyuvannya sistemi yefektivnosti zmagal'noi diyal'nosti pid chas shvidkogo prorivu u basketbolistiv visokoi kvalifikatsii / S.G. Zashchuk // Teoriya i metodika fizichnogo vikhovannya i sportu. – 2005. – № 2. – S. 11-16.

УДК 796.012.1 : 612.55 : 613.71/.73

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Гречко К.М., Кузнецов А.О.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66,
м. Запоріжжя, Україна*

katyaznu@gmail.com

На основі аналізу літературних джерел було сформульовано коло проблемних питань про терморегуляцію організму спортсменів. Показано, що в людей, які систематично займаються спортом, відбувається вдосконалення механізмів системи терморегуляції. У спортсменів, чия адаптація до м'язової діяльності протікає в умовах середовища, що охолоджує (плавці), особливо яскраво проявляється ефективність системи терморегуляції в порівнянні з адаптацією до м'язової діяльності в нормотермічних умовах (легкоатлети). За характером реакції процесів терморегуляції (кровообіг шкіри, потовиділення) на дозовані фізичні навантаження, можуть бути виявлені особливості механізмів функціонування й ефективність системи терморегуляції. Чим вищий рівень адаптації до м'язової діяльності, тим менше напружена система терморегуляції у відповідь на стандартні фізичні навантаження. У стані кліностабічного спокою кровотік шкіри відбиває ступінь економізації функцій. У людей, які систематично займаються спортом (спортсмени), величини кровотоку шкіри у спокої відрізняються від показників у нетренованих осіб. В обстежуваних на тлі фізичного і термічного навантаження спостерігається збільшення кровотоку шкіри, яке показує оптимізацію терморегуляційних процесів.

Ключові слова: терморегуляція, спортсмени, кровотік шкіри, адаптація, фізичне навантаження.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Гречко Е.Н., Кузнецов А.А.

*69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66,
г. Запорожье, Украина*

katyaznu@gmail.com

На основе анализа литературных источников сформулирован круг проблемных вопросов о терморегуляции организма спортсменов. Показано, что, у людей, систематически занимающихся спортом, происходит совершенствование механизмов системы терморегуляции. У спортсменов, чья адаптация к мышечной деятельности протекает в условиях охлаждающей среды (пловцы), особенно ярко проявляется эффективность системы терморегуляции по сравнению с адаптацией к мышечной деятельности в нормотермических условиях (легкоатлеты). По характеру реакции процессов терморегуляции (кровоток кожи, потоотделение) на тестирующие дозированные физические нагрузки, могут быть выявлены особенности механизмов функционирования и эффективность системы терморегуляции. Чем выше уровень адаптации к мышечной деятельности, тем менее значительно напряжена система терморегуляции в ответ на стандартные физические нагрузки. В состоянии клиностабического покоя кровоток кожи отражает степень экономизации функций. У людей, систематически занимающихся спортом (спортсмены), величины кровотока кожи в покое отличаются от показателей у нетренированных людей. У обследуемых на фоне физической и термической нагрузок наблюдается увеличение кровотока кожи, которое показывает оптимизацию терморегуляционных процессов.

Ключевые слова: терморегуляция, спортсмены, кровоток кожи, адаптация, физическая нагрузка.

PECULIARITIES OF THERMOREGULATION PROCESSES OF THE SPORTSMAN ORGANISM OF DIFFERENT SPECIALIZATION

Grechko E.N., Kuznetsov A.A.

*69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66,
Zaporizhzhya, Ukraine*

katyaznu@gmail.com

A range of problematic questions about the thermoregulation of the body of athletes has been formulated in this paper on the basis of references analysis. It is shown that, in bodies of people who are systematically involved in sports, the mechanisms of the thermoregulation system are improving. In bodies of athletes whose adaptation to muscular activity

occurs in the conditions of the cooling environment (swimmers) the effectiveness of the thermoregulation system is especially vividly shown in comparison with the adaptation to muscular activity in normothermic conditions (athletes). By the nature of the reaction of thermoregulation processes (skin blood flow, sweating) to the testing dosage of physical exercises, the features of the functioning mechanisms and the effectiveness of the thermoregulation system can be revealed. The higher the level of adaptation to muscular activity, the less significantly the thermoregulatory system is strained in response to standard physical exercises. In the state of clinostatic rest, the blood flow of the skin reflects the degree of economization of functions. People who are systematically involved in sports (athletes) have different of skin blood flow at rest, compared to untrained people. In persons within the period of physical and thermal loads, there is a visible increase in the blood flow of the skin, which shows the optimization of thermoregulatory processes.

Key words: thermoregulation, athletes, skin blood flow, adaptation, physical activity.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ, АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Відомо, що теплокровний організм зберігає термостабільний стан за рахунок динамічної рівноваги між теплоутворенням і тепловіддачею. Ізотермний стан теплокровного організму забезпечується тією складною системою взаємовідносин численних функцій, яку вважають терморегуляцією [1, 2]. Механізм терморегуляції у функціональному відношенні є складним єдиним цілим, і жодна з його ланок не може мати самостійне значення в підтримці гоміотермії настільки, щоб без суворої координації з діяльністю всіх інших ланок цієї функціональної системи можна було б забезпечити необхідний рівень теплообміну. Теплообмін здійснюється в організмі за допомогою хімічної й фізичної терморегуляції. Залежно від температури навколишнього середовища змінюється хімічна й фізична терморегуляція [3].

Тривалий час температура «ядра» тіла розглядалася як одна з найважливіших фізіологічних констант не тільки в стані відносного спокою, але і при активній м'язовій діяльності або впливі холоду (в осіб, що займаються зимовим плаванням). Ефективність терморегуляції при м'язовій діяльності або впливі холоду визначалася функціональною можливістю підтримки температури «ядра» тіла на постійному рівні. Із цієї позиції підвищення температури «ядра» тіла при м'язовій роботі й впливі холоду розцінювалося як показник зриву апарату фізичної терморегуляції, який не здатний забезпечити рівень тепловіддачі зі зростаючим теплоутворенням так, щоб і при роботі й охолодженні температура «ядра» тіла зберігалася такою ж як і в спокою [4].

Сучасний погляд на систему терморегуляції в людини при м'язовій діяльності полягає в тому, що функція терморегуляції спрямована на підтримання сталості температури «ядра» тіла, що залежить від інтенсивності енергообміну. Чим вищий енергообмін, тим вища температура «ядра» тіла. У процесі адаптації до м'язової діяльності в системі терморегуляції відбуваються морфологічні та гемодинамічні перетворення, які спрямовані не скільки на забезпечення сталості температури «ядра» тіла при фізичній роботі, а на формування константи (гетеростатична адаптація) [5]. Адаптація до м'язової діяльності і до впливу різних чинників навколишнього середовища здійснюється за рахунок ефективності функціонування різного структурного рівня окремих органів і систем органів, при якому формується управління системою терморегуляції, яке спрямоване на утримання температурного гомеостазу [4, 6]. Відомо, що виконання м'язової роботи лімітується процесами теплоутворення в організмі. Звідси випливає, що значна роль у збереженні температурного гомеостазу відводиться ефективності системи тепловіддачі, показником якої є температура шкіри і потовиділення [7, 8].

Менш значний ступінь напруження системи терморегуляції у відповідь на стандартне фізичне навантаження у спортсменів свідчить про те, що з підвищенням рівня адаптації до м'язової діяльності формується економізація фізіологічної вартості на фізичну роботу. Про формування економізації енергетичної вартості фізичної роботи при підвищенні рівня адаптації у спортсменів демонструють і результати вивчення споживання O₂ [9]. Зі сказаного випливає, що при накопиченні тепла в організмі людини головну роль у збільшенні тепловіддачі відіграють судинні реакції шкіри й потовиділення, спрямовані на збільшення тепловіддачі [10, 11].

Аналіз літературних даних показує, що в останні роки в нашій країні та за кордоном значно посилюється дослідження резервів гомеостазу людини, у яких одним з центральних питань є вивчення впливу м'язової діяльності на адаптаційні зрушення фізіологічних систем [12-14]. Особливе значення приділяється вивченню терморегуляції в підтримці нормального теплового стану, меж витривалості людини до м'язової діяльності, захисним реакціям, якими організм відповідає на короткочасні або тривалі м'язові навантаження. На цей час є великий експериментальний матеріал з питань терморегуляції та змін метаболізму й функціональної діяльності різних систем при адаптації до м'язової діяльності [4, 12].

Однак, незважаючи на значний успіх у вивченні терморегуляції, картина змін цих функцій при адаптації до м'язової діяльності не може вважатися завершеною. Залишаються нез'ясованими багато питань з боку адаптивних змін в системі терморегуляції в процесі адаптації до м'язової діяльності залежно від рівня і специфіки адаптивності. Мало праць присвячено впливу температурного режиму тренувань на фізичну працездатність, а також функціональній можливості системи терморегуляції в збереженні рівня працездатності [15-17].

Аналіз даних літератури свідчить про те, що до сих пір не проведені узагальнюючі роботи за характеристикою функціональних можливостей системи терморегуляції адаптуватися до м'язової діяльності, взаємозв'язок проблеми адаптації системи терморегуляції з такими найважливішими станами, як працездатність, стомлення, відновлення і прогнозування. Відсутні дані й за характеристикою системи терморегуляції залежно від потужності та тривалості фізичних навантажень, не показано значення специфіки й рівня адаптованості організму до м'язової діяльності на систему терморегуляції, що сприяло б розширенню і поглибленню уявлень про адаптаційний процес.

Враховуючи істотний внесок терморегуляції у рівень фізичної працездатності, великий інтерес представляють функціональні можливості кровотоку шкіри, який безпосередньо беруть участь у регуляції температури організму як в спокої, так і, особливо, при фізичних навантаженнях.

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження – вивчення особливостей терморегуляції та динаміки кровотоку шкіри під впливом фізичного навантаження в чоловіків-спортсменів різної спеціалізації.

Завдання роботи:

1. Провести аналіз сучасних літературних джерел із питань терморегуляції при м'язовій діяльності.
2. Реєстрація показників кровотоку шкіри в чоловіків-спортсменів – легкоатлетів, пловців і не спортсменів до та після фізичного навантаження.
3. Оцінка зареєстрованих змін кровотоку шкіри з урахуванням ефективності системи терморегуляції.

Дослідження проводилися на відносно здорових людях (48 осіб), з яких 23 особи не займаються спортом (контрольна група) та 25 спортсменів (13 пловців та 12 легкоатлетів) у віці 18-23 років. За допомогою приладу SCM-101 (Польща) вимірювався електричний опір шкіри в 24 акупунктурних шкірних зонах за Накатані [18].

Тест PWC₁₇₀ для визначення загальної фізичної працездатності проводився на велоергометрі „Kettler” за стандартною методикою. Отримані результати були статистично оброблені за допомогою Microsoft Excel та наведені в таблицях.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Отримані результати свідчать, що показники кровотоку шкіри у спортсменів і неспортсменів у стані спокою відносно рівномірно розподілені між верхньою й нижньою половинами тіла (таблиця 1).

У контрольній групі на фоні фізичного навантаження спостерігається достовірне збільшення шкірного кровотоку по верхній половині тіла, і невелике збільшення по нижній половині тіла. Такі результати спостерігаються й у спортсменів.

Таблиця 1 – Показники кровотоку шкіри у спортсменів і не спортсменів у стані спокою та після виконання тесту PWC₁₇₀

<i>До навантаження</i>						<i>Після навантаження</i>					
<i>Контрольна група (n=23)</i>			<i>Спортсмени (n=25)</i>			<i>Контрольна група (n=23)</i>			<i>Спортсмени (n=25)</i>		
	права рука, μA	ліва рука, μA		права рука, μA	ліва рука, μA		права рука, μA	ліва рука, μA		права рука, μA	ліва рука, μA
H ₁	53,1	38,0	H ₁	52,6	43,4	H ₁	129,0	150,1	H ₁	73,4	74,4
H ₂	52,0	54,1	H ₂	45,2	43,8	H ₂	116,0	155,2	H ₂	69,4	68,4
H ₃	47,0	41,2	H ₃	46,6	42,6	H ₃	150,2	180,1	H ₃	65,6	66,0
H ₄	21,0	12,1	H ₄	44,4	37,2	H ₄	148,0	183,0	H ₄	75,4	74,0
H ₅	16,1	18,0	H ₅	47,2	43,2	H ₅	142,4	157,3	H ₅	77,0	78,0
H ₆	38,2	30,1	H ₆	35,0	45,6	H ₆	142,6	152,2	H ₆	74,6	74,8
\bar{x}	37,9 $\pm 3,3$	32,2 $\pm 3,2$	\bar{x}	45,2 $\pm 1,2$	42,6 $\pm 0,6$	\bar{x}	137,8 $\pm 2,7$	162,9 $\pm 3,0$	\bar{x}	72,6 $\pm 0,9$	72,6 $\pm 0,9$
	права нога, μA	ліва нога, μA		права нога, μA	ліва нога, μA		права нога, μA	ліва нога, μA		права нога, μA	ліва нога, μA
F ₁	43,2	54,4	F ₁	45,2	50,2	F ₁	95,1	91,0	F ₁	55,4	54,4
F ₂	37,0	40,8	F ₂	47,0	40,8	F ₂	100,3	96,5	F ₂	55,4	49,6
F ₃	61,6	38,7	F ₃	62,6	48,6	F ₃	135,9	100,1	F ₃	67,0	64,4
F ₄	28,9	32,1	F ₄	48,6	36,4	F ₄	82,4	91,4	F ₄	50,8	46,4
F ₅	63,8	66,5	F ₅	42,6	37,8	F ₅	127,1	95,0	F ₅	53,6	52,0
F ₆	40,1	40,3	F ₆	42,0	46,6	F ₆	103,3	95,1	F ₆	60,6	53,6
\bar{x}	45,8 $\pm 2,9$	45,5 $\pm 2,6$	\bar{x}	48,0 $\pm 1,5$	43,4 $\pm 1,2$	\bar{x}	107,3 $\pm 4,2$	94,8 $\pm 0,7$	\bar{x}	57,1 $\pm 1,2$	53,4 $\pm 1,2$

У спортсменів з високим рівнем фізичної підготовленості, на тлі велоергометричної проби, спостерігалось збільшення кровотоку шкіри, тоді найменший приріст показників профілю електрошкірної провідності знаходить своє відображення в низьких величинах PWC₁₇₀. Отже, можна зробити висновок: чим вищий рівень адаптації до м'язової діяльності, тим нижче виявляється ступінь напруження системи терморегуляції у відповідь на тест PWC₁₇₀.

При цьому спостерігається значуще збільшення кровотоку шкіри верхньої половини тіла в порівнянні з нижньою половиною тіла (таблиця 2).

Таблиця 2 – Зміни показників кровотоку шкіри у спортсменів і не спортсменів після виконання тесту PWC₁₇₀ відносно показників у стані спокою

<i>Контрольна група (n=23)</i>			<i>Спортсмени (n=25)</i>		
	права рука, %	ліва рука, %		права рука, %	ліва рука, %
H ₁	242	395	H ₁	139	171
H ₂	223	286	H ₂	153	156
H ₃	319	437	H ₃	140	154
H ₄	704	1512	H ₄	169	198
H ₅	884	874	H ₅	163	180
H ₆	373	506	H ₆	213	164

<i>Контрольна група (n=23)</i>			<i>Спортсмени (n=25)</i>		
	права рука, %	ліва рука, %		права рука, %	ліва рука, %
\bar{x}	364 ± 40	506 ± 33	\bar{x}	161 ± 12	170 ± 8,5
	права нога, %	ліва нога, %		права нога, %	ліва нога, %
F ₁	220	167	F ₁	122	108
F ₂	271	236	F ₂	117	121
F ₃	220	258	F ₃	107	132
F ₄	285	284	F ₄	104	127
F ₅	199	142	F ₅	125	137
F ₆	257	235	F ₆	144	115
\bar{x}	234 ± 14	208 ± 13	\bar{x}	118 ± 12	123 ± 13

Така динаміка узгоджується з даними про більш високу вазоконстрикторну активність симпатoadреналової системи в нижній половині тіла в прямоходячої людини. Ця діяльність спрямована на стабілізацію системного кровообігу та оптимізацію його під впливом гідростатичного (гравітаційного) фактора.

Отримані дані дозволяють сформулювати уявлення про функціональну систему терморегуляції, яка має свої особливості за якісними й кількісними показниками, що відрізняються у спортсменів та в людей, які не займаються спортом, а також у спортсменів різної спеціалізації (таблиця 3).

Таблиця 3 – Зміни показників кровотоку шкіри у спортсменів до та після виконання тесту PWC₁₇₀

<i>Легкоатлети (n=12)</i>				<i>Пловці (n=13)</i>			
	до навантаження	після навантаження	%		до навантаження	після навантаження	%
<i>права рука</i>	59,2	88,9	150	<i>права рука</i>	31,2	56,3	184
<i>ліва рука</i>	55,7	83,6	150	<i>ліва рука</i>	29,5	61,6	211
\bar{x}	57,4 ± 2,1	86,2 ± 1,5	150	\bar{x}	30,4 ± 2,4	58,9 ± 2,6	194
<i>права нога</i>	76,2	73,4	96	<i>права нога</i>	19,8	40,8	213
<i>ліва нога</i>	64,6	67,8	105	<i>ліва нога</i>	22,2	39	183
\bar{x}	70,4 ± 3,1	70,6 ± 2,0	100	\bar{x}	21 ± 1,8	39,9 ± 2,5	190

Результати дослідження вказують на прямий взаємозв'язок рівня загальної фізичної підготовленості спортсменів і приросту кровотоку шкіри на тлі стандартного фізичного навантаження. Більш високі величини кровотоку шкіри на тлі фізичного навантаження асоціюються з більш високою загальною фізичною підготовленістю, тоді як низький ступінь приросту кровотоку шкіри може свідчити про недостатньо оптимальний фізичний стан спортсмена, тобто про напруження процесів терморегуляції.

Із таблиці видно, що в плавців, чия адаптація до м'язової діяльності протікає в умовах водного (відносно холодного) середовища особливо чітко проявляється ефективність системи терморегуляції в порівнянні з адаптацією до м'язової діяльності у легкоатлетів.

ВИСНОВКИ

У осіб, які систематично займаються спортом, удосконалюються механізми системи терморегуляції. У плавців, чия адаптація до м'язової діяльності протікає в умовах середовища, що охолоджує, особливо яскраво виявляється ефективність системи терморегуляції в порівнянні з адаптацією до м'язової діяльності у легкоатлетів.

За характером реакції процесів терморегуляції (кровотік шкіри, потовиділення) на дозовані фізичні навантаження, можуть бути виявлені особливості механізмів функціонування і ефективність системи терморегуляції. Чим вищий рівень адаптації до м'язової діяльності, тим нижче виявляється ступінь напруження системи терморегуляції у відповідь на фізичну роботу.

Низькі величини вихідного кровотоку шкіри в спортсменів (у нашому дослідженні: плавців і легкоатлетів) опосередковано свідчать про економізацію роботи системи кровообігу в спокої. А на тлі фізичного навантаження показують високу адаптивну ефективність організму в процесі оптимізації терморегуляційних процесів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гурин В.Н. Центральные механизмы терморегуляции / В.Н. Гурин. – Минск : Беларусь, 1980. – 127 с.
2. Смирнов В.М. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский – М. : Владос-Пресс, 2002. – С. 564-576.
3. Иванов К.П. Основы энергетики организма: Теоретические и практические аспекты. Т.1: Общая энергетика, теплообмен и терморегуляция / К.П. Иванов. – Л. : Наука, 1990. – 307 с.
4. Пулина В.В. Функциональное состояние системы терморегуляции в процессе адаптации организма человека к мышечной деятельности и низкой температуре окружающей среды : дис. канд. : 03.00.13 «Физиология человека и животных» / В.В. Пулина. – Владимир, 2000. – 139 с.
5. Павлов А.С. О двух типах накопления тепла в организме человека в условиях эргометрической нагрузки / А.С. Павлов // Физиология человека. – 1995. – Т. 21. – № 2. – С. 137.
6. Лакота Н.Г. Новый вариант изучения температурного гомеостаза человека методом термотопометрии / Н.Г. Лакота, Т.М. Смирнова, А.М. Носовский // Физиология человека. – 2003. – Т. 29. – № 5. – С. 108-114.
7. Солонин Ю.Г. Терморегуляция и кровообращение у лиц зрелого возраста при кратковременных экстремальных температурных воздействиях / Ю.Г. Солонин, Е.А. Кацюба // Физиология человека. – 2003. – Т. 26. – № 2. – С. 67-74.
8. Лучаков Ю.И. Влияние скорости кровотока на теплоотдачу крови в сосудистом русле кожи / Ю.И. Лучаков, Г.В. Морозов, К.П. Иванов // Физиологический журнал им. Сеченова. – 1995. – № 10. – С. 78-82.
9. Козырева Т.В. Адаптивные изменения температурной чувствительности человека в условиях холода, жары и длительной физической нагрузки / Т.В. Козырева // Физиология человека. – 2006. – Т. 32. – № 6. – С. 103-108.
10. Крупаткин А.И. Динамический колебательный контур регуляции капиллярной гемодинамики / А.И. Крупаткин // Физиология человека. – 2007. – Т. 33. – № 5. – С. 93-101.

11. Крупаткин А.И. Пульсовые и дыхательные осцилляции кровотока в микроциркуляторном русле кожи человека / А.И. Крупаткин // Физиология человека. – 2008. – Т. 34. – № 3. – С. 70-76.
12. Борисевич С.А. Микроциркуляция у спортсменов и ее топографические особенности / С.А. Борисевич // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 2. – С. 64-66.
13. Бакулин В.С. Физиологические критерии регламентации продолжительности физической работы субмаксимальной мощности в условиях ограничения теплоотдачи / В.С. Бакулин, В.И. Макаров, С.Д. Брежнев // Физиология человека. – 2002. – Т. 28. – № 3. – С. 93-98.
14. Якименко М.А. Регуляция температуры тела при физической нагрузке / М.А. Якименко, Е.Я. Ткаченко, В.Э. Диверт // Физиология человека. – 1990. – Т. 16. – № 1. – С. 156-158.
15. Holowatz L. Peripheral mechanisms of thermoregulatory control of skin blood flow in aged humans / Lacy A. Holowatz, W. Larry Kenney // Journal of Applied Physiology Published. – 2010. – Vol. 109, №5. – P. 1538–1544.
16. Павлов А.С. О физиологической тяжести гипертермии различной этиологии для человека / А.С. Павлов // Физиология человека. – 2006. – Т. 32. – № 4. – С. 110-115.
17. Евдокимов В.Г. Кардиореспираторное обеспечение температурного гомеостаза человека / В.Г. Евдокимов, А.С. Овсов. – Сыктывкар, 1992. – 21 с.
18. Nakatani Y. Guide for Application of Ryodoraky Autonomous Nerve Regulatory Therapy / Y.Nakatani. Tokyo: Japan. Soc. Ryodoraky Autonomous Nervous System, 1972. – 208 p.

REFERENCES

1. Gurin V.N. Tsentral'nyye mekhanizmy termoregulyatsii / V.N. Gurin. – Minsk : Belarus', 1980. – 127 s.
2. Smirnov V.M. Fiziologiya fizicheskogo vospitaniya i sporta: Uchebnik / V.N. Smirnov, V.I. Dubrovskiy – M. : Vlados-Press, 2002. – S. 564-576.
3. Ivanov K.P. Osnovy energetiki organizma: Teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty. V 2-kh t. T.1: Obshchaya energetika, teploobmen i termoregulyatsiya / K.P. Ivanov. – L. : Nauka, 1990. – 307 s.
4. Pulino V.V. Funktsional'noye sostoyaniye sistemy termoregulyatsii v protsesse adaptatsii organizma cheloveka k myshechnoy deyatel'nosti i nizkoy temperature okruzhayushchey sredy: Dis. kand. : 03.00.13 «Fiziologiya cheloveka i zhivotnykh» / V.V. Pulino. – Vladimir, 2000. – 139 s.
5. Pavlov A.S. V dvukh tipakh nakopleniya tepla v organizme cheloveka v usloviyakh ergometricheskoy nagruzki / A.S. Pavlov // Fiziologiya cheloveka. – 1995. – Т. 21. – № 2. – S. 137.
6. Lakota N.G. Novyy variant izucheniya temperaturnogo gomeostaza cheloveka metodom termotopometriy / N.G. Lakota, T.M. Smirnova, A. M. Nosovskiy // Fiziologiya cheloveka. – 2003. – Т. 29. – № 5. – S. 108-114.
7. Solonin YU.G. Termoregulyatsiya i krovoobrashcheniye v lits zrelogo vozrasta pri kratkovremennykh ekstremal'nykh temperaturnykh vozdeystviyakh / YU.G. Solonin, Ye.A. Katsyuba // Fiziologiya cheloveka. – 2003. – Т. 26. – № 2. – S. 67-74.
8. Luchakov YU.I. Vliyaniye skorosti krovotoka na teplotdachu krovi v sosudistom rusle kozhi / YU.I. Luchakov, V. Morozov, K.P. Ivanov // Fiziologicheskiy zhurnal im. Sechenova. – 1995. – № 10. – S. 78-82.
9. Kozyreva T.V. Adaptivnyye izmeneniya temperaturnoy chuvstvitel'nosti cheloveka v usloviyakh kholoda, zhary i dlitel'noy fizicheskoy nagruzki / T.V. Kozyreva // Fiziologiya cheloveka. – 2006. – Т. 32. – № 6. – S. 103-108.
10. Krupatkin A.I. Dinamicheskiy kolebatel'nyy kontur regulyatsii kapillyarnoy gemodinamiki / A.I. Krupatkin // Fiziologiya cheloveka. – 2007. – Т. 33. – № 5. – S. 93-101.
11. Krupatkin A.I. Pul'sovyye i dykhatel'nyye ostillyatsii krovotoka v mikrotsirkulyatornom rusle kozhi cheloveka / A.I. Krupatkin // Fiziologiya cheloveka. – 2008. – Т. 34. – № 3. – S. 70-76.

12. Borisevich S.A. Mikrotsirkulyatsiya u sportsmenov i yeye topograficheskiye osobennosti / S.A. Borisevich // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2012. – № 2. – S. 64-66.
13. Bakulin V.S. Fiziologicheskiye kriterii reglamentatsii prodolzhitel'nosti fizicheskoy raboty submaksimal'noy moshchnosti v usloviyakh ogranicheniya teplootdachi / V.S. Bakulin, V.I. Makarov, S.D. Brezhnev // Fiziologiya cheloveka. – 2002. – Т. 28. – № 3. – S. 93-98.
14. Yakimenko M.A. Regulyatsiya temperatury tela pri fizicheskoy nagruzke / M.A. Yakimenko, Ye.YA. Tkachenko, V.E. Divert // Fiziologiya cheloveka. – 1990. – Т. 16. – № 1. – S. 156-158.
15. Holowatz L. Peripheral mechanisms of thermoregulatory control of skin blood flow in aged humans / Lacy A. Holowatz, W. Larry Kenney // Journal of Applied Physiology Published. – 2010. – Vol. 109, №5. – P. 1538-1544.
16. Pavlov A.S. V fiziologicheskoy tyazhesti gipertermii razlichnoy etiologii dlya cheloveka / A.S. Pavlov // Fiziologiya cheloveka. – 2006. – Т. 32. – № 4. – S. 110-115.
17. Yevdokimov V. Kardiorespiratornoy obespecheniye temperaturnogo gomeostaza cheloveka / V.G. Yevdokimov, A.S. Ovsov. – Syktyvkar, 1992. – 21 s.
18. Nakatani Y. Guide for Application of Ryodoraky Autonomous Nerve Regulatory Therapy / Y.Nakatani. Tokyo: Japan. Soc. Ryodoraky Autonomous Nervous System, 1972. – 208 p.

УДК 796.422.12.093.3 (181м100)

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ШВИДКОСТІ БІГУ СПРИНТЕРІВ НА СТОМЕТРОВІЙ ДИСТАНЦІЇ

Дух Т.І., Лемешко В.Й., Свищ Я.С., Павлось О.О.

*79007, Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського,
вул. Костюшка 11, м. Львів, Україна*

tatianadukh88@gmail.com

Розглянуто напрями дослідження підготовки бігунів на короткі дистанції. Подано результати швидкісних тестів бігунів І-ІІ розрядів. Визначено швидкість бігу окремих відрізків стометрової дистанції. Встановлено відсоткове співвідношення ступеня реалізації швидкості бігунів на різних відрізках 100-метрової дистанції. Здійснено порівняльний аналіз ефективності реалізації швидкості бігу в спринтерів І-ІІ розряду та МС і МСМК. Результати пробігання другої половини дистанції спринтерів І-ІІ розрядів свідчать про недостатній рівень технічної майстерності та швидкісної витривалості.

Ключові слова: реалізація швидкості бігу, швидкісно-силова підготовка, спеціальна фізична підготовка, бігуни на короткі дистанції.

ЕФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ СКОРОСТИ БЕГА СПРИНТЕРОВ НА СТОМЕТРОВОЙ ДИСТАНЦИИ

Дух Т.І., Лемешко В.И., Свищ Я.С., Павлось О.А.

*79007, Львовский государственный университет физической культуры
им. Ивана Боберского, ул. Костюшко 11, г. Львов, Украина*

tatianadukh88@gmail.com

Рассмотрены направления исследования подготовки бегунов на короткие дистанции. Представлены результаты скоростных тестов бегунов І-ІІ разрядов. Определена скорость бега отдельных отрезков стометровой дистанции. Установлено процентное соотношение степени реализации скорости на различных отрезках дистанции бегунов на 100 м. Осуществлен сравнительный анализ эффективности реализации скорости бега у спринтеров І-ІІ разряда и МС и МСМК. Результаты пробегания второй половины дистанции спринтеров І-ІІ разрядов свидетельствуют о недостаточном уровне технического мастерства и скоростной выносливости.

Ключевые слова: реализация скорости бега, скоростно-силовая подготовка, специальная физическая подготовка, бегуны на короткие дистанции.

EFFICIENCY REALIZATION OF SPEED RUNNING OF SPRINTERS ONE HUNDRED DISTANCE

Dukh T., Lemeshko Vy., Svisch Ya., Pavlos O.

*79007, Lviv State University of Physical Culture named by Ivan Bobersky,
Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine*

tatianadukh88@gmail.com

Directions of research of preparation of runners for short distances are considered. The results of high-speed tests of runners of the I-II levels are presented. The speed of running separate segments of a 100-meter distance is determined. Percentage ratio of the degree of realization of speed runners on different segments to 100 meters distance is established. A comparative analysis of the efficiency of realizing speed of run in I-II category and MCMK and MCMK sprinters is carried out. Results of the passage of the second half of the distance of sprinters of the I-II levels indicate an insufficient level of technical skill and high-speed endurance.

Key words: realization of speed running, speed-strength training, special physical training, sprinters.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Підвищення рівня спортивних результатів, значне загострення конкурентної боротьби на світовій арені у багатьох олімпійських видах спорту вимагає подальшого вдосконалення тренувального процесу спортсменів. Однією з найбільш актуальних проблем сучасної спортивної науки є підвищення ефективності управління процесом підготовки бігунів-спринтерів за рахунок добору адекватних засобів тренування. Останнім часом спостерігається значне збільшення як специфічних, так і змагальних навантажень під час підготовки кваліфікованих легкоатлетів-спринтерів [1, 4]. Водночас стає очевидним те, що збільшення обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень в процесі підготовки бігунів на короткі дистанції незавжди призводить до підвищення спортивного результату [10]. Тренувальні засоби повинні сприяти не тільки розвитку необхідних рухових якостей, а й умінню використовувати їх у руховій структурі спеціалізованої вправи. Отже, подальше покращення спортивних результатів неможливе без наукового підходу в організації тренувального процесу.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

У спортивні практики спортсменів виникають суперечності між рівнем фізичних якостей, що зростає та технікою виконання фізичної вправи, тому що рухові навички, засвоєні та закріплені на певному рівні, а із зростанням показників фізичної підготовленості змінюється структура виконання рухів, що в подальшому спричиняє стримувальний ефект під час їх реалізації [7, 8].

У результаті вивчення спеціальної літератури [5, 12, 13] встановлено основні фізичні якості, які переважно впливають на спеціальну фізичну підготовку бігунів на короткі дистанції. Комплексні прояви швидкості, а саме вибухова сила, яка є вирішальним фактором при виконанні старту у бігунів і характеризує вміння за короткий час набирати швидкість у стартовому розгоні, та швидкісна сила, яка забезпечують здатність до досягнення високого рівня швидкості, і утримування її упродовж всієї дистанції.

Силова й швидкісно-силова підготовленість визначає рівень досягнень у цьому виді легкої атлетики. Важливим завданням силової підготовки бігунів на короткі дистанції є розвиток швидкісної сили. Для її розвитку важливо вдосконалювати механізми м'язової та міжм'язової синхронізації включення рухових одиниць у межах визначеного часового проміжку. Тому для цього більше підходять вибухові динамічні силові вправи, які виконують у швидких режимах [5; 7]. Чималий внесок у результативність бігунів «короткого спринту» швидкісної витривалості. Оскільки тренування у спринтерському бігу характеризується роботою м'язів у безкисневому режимі [9, 12].

Основними факторами, якими визначається спортивний результат безпосередньо у час спринтерського бігу, є: швидкість реакції на старті, здатність до прискорення, максимальна швидкість бігу, швидкісна витривалість, технічну і тактичну майстерність, проте на різних етапах спортивного удосконалення ці чинники не однаково впливають на результат спринтера. Чим вищий рівень підготовленості спортсмена, тим менше структурних компонентів корелюють з його результатом. Якщо в новачків і спортсменів юнацьких розрядів результат залежить від усього комплексу факторів, то у спринтерів другого і третього розрядів він уже визначається головним чином рівнем розвитку швидкісних здібностей, швидкісної витривалості й здатності до прискорення. Для спортсменів високої кваліфікації основними факторами, визначальними результат в спринті, є швидкісні можливості і швидкісна витривалість [14].

Проблемам технічної підготовки присвячені праці [8, 11, 13], дослідження спеціальної фізичної підготовки спринтерів [3, 9, 10]. У процесі дослідження виявлено, що проблема ефективності використання швидкості у бігу на 100 метрів привертала і привертає увагу багатьох провідних фахівців галузі легкої атлетики. Фахівцями Максименко Г.М., Юшко Б.М., Петровський В.В. доведено, що досягнення ритмічної структури бігу сприяє підвищенню спортивного результату. Проте в літературі недостатньо вивченими залишаються питання реалізації швидкості бігу на окремих відрізках, чому і присвячене наше дослідження.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ – визначити динаміку реалізації швидкості бігу спринтерів на різних відрізках змагальної дистанції та шляхи її підвищення.

ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1. Охарактеризувати особливості спеціальної фізичної підготовки спринтерів.
2. Визначити ступінь реалізації максимальної швидкості у спринтерів I-II розрядів у бігу на 100 м.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ: теоретичний аналіз науково-методичної літератури; педагогічні спостереження; контрольні випробування, математична обробка отриманих результатів.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. У дослідженні брали участь 11 спринтерів I–II розрядів. Для визначення максимальної швидкості бігу спринтерів застосовували рекомендований науковцями [1] відрізок 20 м сходу. Під час експерименту за допомогою електронної системи визначався час пробігання окремих відрізків (від 0-30 м, 30-60 м, 60-80 м, 80-100 м), 100-метрової дистанції. Математичним шляхом розраховано швидкість пробігання окремих відрізків та відсоткове співвідношення.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час пробігання 20-ти метрового відрізка з ходу, спортсмени показали свою максимальну швидкість. Аналізуючи біг на дистанції 100 м, ми виокремили відрізки дистанції, які характеризують частини техніки бігу (табл. 1). А саме старт, стартовий розбіг, біг по дистанції та фінішування. Ці відрізки безпосередньо визначають динаміку швидкості кожного спортсмена на дистанції.

Таблиця 1 – Швидкісні показники спринтерів I-II розрядів

Х-ки	Біг 20 м сходу, с	Біг 100 м, с	Відрізки 100-метрової дистанції			
			Від 0-30 м, с	30-60 м, с	60-80 м, с	80-100 м, с
M	1,89	11,40	4,13	3,02	2,25	2,34
SD	0,03	0,20	0,10	0,08	0,10	0,15

Таблиця 2 – Динаміка розвитку швидкості на різних відрізках бігу 100 м

№п/п	Біг від 0 – 30 м	Біг від 30 – 60 м	Біг від 60 – 80 м	Біг від 80 – 100 м
1.	7.50 м/с	10.10 м/с	9.09 м/с	8.69 м/с
2.	7.44 м/с	9.93 м/с	8.69 м/с	8.00 м/с
3.	7.24 м/с	9.83 м/с	9.09 м/с	9.52 м/с
4.	7.35 м/с	9.90 м/с	8.69 м/с	8,00 м/с
5.	7.39 м/с	9.91 м/с	9,17 м/с	8.33 м/с
6.	7.31 м/с	9.88 м/с	8.29 м/с	8.69 м/с
7.	7.52 м/с	9.77 м/с	8.69 м/с	9.09 м/с
8.	7.48 м/с	10.03 м/с	8.25 м/с	8.33 м/с
9.	7.60 м/с	9.98 м/с	8.33 м/с	8.00 м/с
10.	7.55 м/с	10.20 м/с	9.09 м/с	8.33 м/с
11.	7.62 м/с	10.10 м/с	9.35 м/с	8.00 м/с
М	7,45±0,12	9,97±0,13	8,92±0,44	8,45±0,50

Абсолютні величини, виражені в долях секунди, дозволяють виявити слабкі та сильні сторони всієї ритмічної структури бігу. Час пробігання відрізків дозволяє розробити середні моделі змагальної діяльності при бігу на конкретний результат.

Для визначення ефективності ступеня реалізації швидкості бігу розраховувалась швидкість окремих відрізків. Як бачимо, з таблиці 2 швидкість бігу на відрізку від 0 до 30 м становить в середньому 7,45 м/с. На відрізку від 30 до 60 м, який характеризується підвищенням швидкості бігу становить 9,97 м/с. Біг по дистанції, який ми умовно виділили відрізком від 60 до 80 м, характеризується зниженням швидкості бігу до 8,92 м/с.

Після відрізка 80 м ми виявляємо падіння швидкості в кожного спортсмена, і це свідчить про недостатній розвиток швидкісної витривалості спринтерів. Оригінальність нашого дослідження полягає в тому, що швидкість пробігання окремих частин дистанції характеризує дати індивідуальні рекомендації по корекції тренувальних програм.

На наступному етапі дослідження ми визначали ступінь реалізації швидкості кожного спортсмена і групи загалом. Так, на стартовому розбігу ступінь реалізації швидкості бігу складає 68,3%. На другому відрізку дистанції від 30 до 60 м яскраво виражено досить різке підвищення швидкості бігу, у відсотковому співвідношенні 92,7% у спринтерів I-II розрядів та МС і МСМК 95,2% відповідно (рис. 1). Це дає нам підставу зробити висновок, що спортсмени добре володіють стартовим розгоном як у спринтерів нижчої, так і вищої кваліфікації. Порівнюючи ефективність реалізації швидкості бігу в спринтерів I-II розрядів зі спортсменами МС і МСМК (за даними Арекеяна Є.Є.), що у стартовому розгоні є незначна різниця між групами, однак ця розбіжність пояснюється різним рівнем кваліфікації.

Що стосується бігу дистанцією (від 60 до 80 м) та фінішуванням (від 80 до 100 м), ми спостерігаємо значні розбіжності реалізації швидкості між обидвома групами. Так, у спринтерів I-II розрядів ступінь реалізації швидкості на відрізку від 60 до 80 м відповідає 82,9% та 94,1% у МС та МСМК, і на останніх 20 м дистанції 78,6% та 90,3% відповідно. Спортсмени високої кваліфікації мають вищий ступінь реалізації швидкості, хоча на останніх метрах все ж таки відслідковується тенденція до зниження швидкості, що пояснюється біохімічними процесами, якими супроводжується робота в анаеробних режимах.

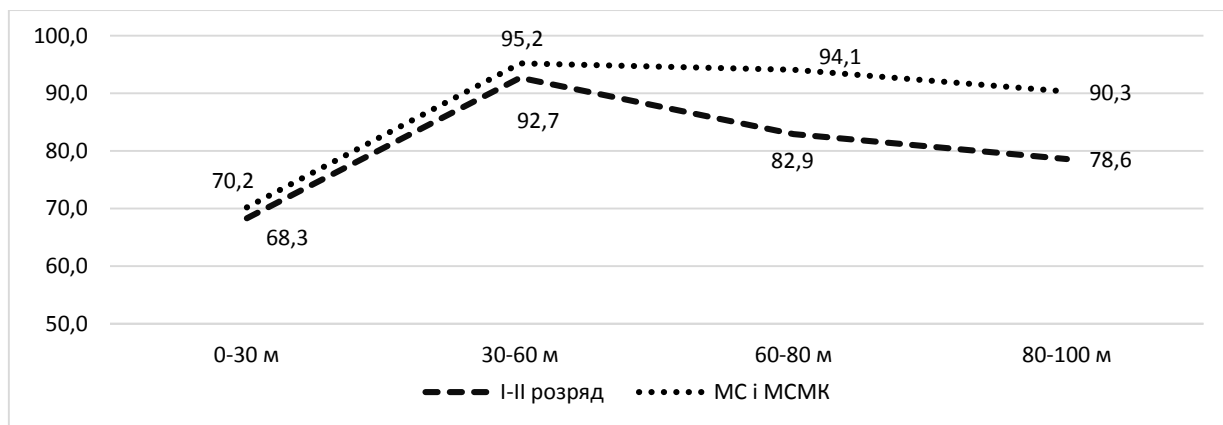


Рис. 1. Динаміка розвитку швидкості на окремих відрізках 100-метрової дистанції у спринтерів різної кваліфікації (у %)

Результати пробігання другої половини дистанції спринтерів I-II розрядів свідчать про недостатній рівень технічної майстерності та швидкісної витривалості.

Отже, результати наукового пошуку дають підстави для надання наступних рекомендацій. А саме бігунам-спринтерам I-II розрядів варто більше уваги приділяти засобами, які спрямують удосконаленню швидкості реакції, вибухової сили та технічній підготовці на старті. Особливо знижується швидкість бігу на відрізку від 80 до 100 м, на який власне, є кульмінаційним моментом. Для усунення даного недоліку необхідно якомога ширше використовувати засоби для підвищення швидкісної витривалості, оскільки за абсолютними результатами резерв швидкості є, однак за рахунок недостатньої підготовленості інших видів швидкостей спортсмени не повною мірою реалізують свої потенційні можливості.

ВИСНОВКИ

Проведений аналіз дає підставити визначити, що важливими якостями в структурі спеціальної фізичної підготовки є швидкісна і вибухова сила, швидкісно-силові якості та швидкісна витривалість. Для вдосконалення методики тренування слід визначити раціональний склад тренувальних засобів різної переважної спрямованості для підтримання й максимальної реалізації спеціальної підготовленості кваліфікованих бігунів на короткі дистанції.

За абсолютними результатами найвищу швидкість бігуни розвивають на відрізку від 30 до 60 м, яка становить 9,97 м/с. Спад швидкості припадає на 80 – 100 м відрізок дистанції. У спринтерів високої кваліфікації (МС і МСМК) зниження швидкості відбувається плавно і не суттєво, у порівнянні з спринтерами I-II розрядів, де чітко видно різкий спад на відрізку від 60-80 м, і ще гірший спад від 80-100 м. Спринтери нижчої кваліфікації не досить ефективно реалізували свої потенційні можливості, що вказує на недостатню швидкісну витривалість.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні кінематичних показників спринтерів та визначенні інформативних показників для прогнозування спортивного результату.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз підходів к оптимальному управленню тренувальним процесом в спорте высших достижений / Е. А. Ширковець, Е. С. Озолін, М. В. Арансон, Л. Н. Овчаренко // Вестник спортивной науки. – 2009. – №5. – С. 9 – 12.
2. Аракелян Е. Е. Современный взгляд на подготовку легкоатлетов: монография / Е.Е. Аракелян, Ю. Н. Примаков, М. П. Шестаков. – М. : НОУ РГУФК, 2006. – 224 с.
3. Біг на короткі дистанції (спринт) / Є. Є. Аракелян, В. П. Філін, А. В. Коробов, А. В. Левченко. – М. : 2002. – 232 с.

4. Борзов В. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологи / В. Борзов // Наука в олимпийском спорте. – 2014. – № 1. – С. 60–74.
5. Гагуа Е. Д. Тренировка спринтера / Е. Д. Гагуа. – М. : Терра-Спорт, 2001. – 72 с.
6. Гусинец Е. Контроль в тренировочном процессе высококвалифицированных бегунов на короткие дистанции на основе миометрических показателей мышечной системы / Е. Гусинец, Г. Нарский, Е. Врублевский // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Л., 2012. – Вип. 16, т. 1. – С. 62 – 68.
7. Камперо Е. Методика швидкісно-силової підготовки кваліфікованих бігунів на короткі дистанції : теоретичні аспекти / Е. Камперо // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – № 4. – 2016. – С. 3 – 6.
8. Кутек Т. Б. Дослідження інформативності спеціальних фізичних і технічних параметрів підготовленості кваліфікованих спортсменів / Т. Б. Кутек // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : ХДАФК, 2015. – № 2(46). – С. 98–102. – doi:10.15391/sns.v.2015-2.019
9. Михалюк Є. Л. Щорічні спостереження за функціональним станом легкоатлетів-спринтерів / Є. Л. Михалюк, С. М. Малахова, М. В. Діденко // J. Clin. Exp. Med. Res., 2016. – № 4 (2). – С. 201–208.
10. Мороз М. Методика застосування стрибкових вправ у спеціальній підготовці бігунів на короткі дистанції / М. Мороз, Т. Суворова, Н. Карабанова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. – № 1 (21). – С. 347–350.
11. Свищ Я. Кінематичні показники бігунів на короткі дистанції / Ярослав Свищ, Ольга Павлось // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. – В., 2016. – С. 195 – 198.
12. Степаненко Д. Взаємозв'язок фізичної і технічної підготовленості легкоатлетів-спринтерів різної кваліфікації. Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х., 2007. – № 12. – С. 70 – 72.
13. Хохлюк А. І. Структура спортивної підготовки легкоатлетів, які спеціалізуються в спринтерському бігу / А. І. Хохлюк, В. К. Шаверський // Біологічні дослідження 2015. – Житомир : Рута, 2015. – С. 476 – 478.
14. Юшкевич Т. П. Особенности тренировки легкоатлетов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования / Т. П. Юшкевич, В. Л. Царанков // Подготовка резерва и детско-юношеский спорт. Мир спорта, Минск. – № 2 (63). – 2016. – С. 47 – 51.

REFERENCES

1. Analysis approach of optimal management training process in sport of high qualification / E. A Shirkovets, E. S. Ozolin, MV Aranson, L. Ovcharenko // Journal sportyvnoy scientia, 2009. – №5. – P. 9 – 12.
2. Arakelyan E. E. Modern tendencies to preparation of athletea: Books / E Arakelyan Yu Primakov, Mikhail Shestakov. М. : jam RHUFK, 2006. – 224 p.
3. Sprint // E. E. Arekelian, V. P. Filin, A. V. Korobov, A. V. Levchenco. – Infra-M. : – 2002. – 232 p.
4. Borzov V. Preparation of athlete-sprinter: strategy, planning, technology / V. Borzov // Science in the Olympic sport. – 2014. – №. 1. – P. 60 – 74.
5. Gagua E. D. Sprint Training / E. D. Gagua. – М. : Terra-Sport, 2001. – 72 p.
6. Gysunets E. Control in the training process of highly skilled runners for short distances based on myometric indicators of the muscular system / Yevgeniy Gusunets, Genadiy NarSKIY, Yevgeniy Vryblevskiy // Yong sport

- science of Ukraine : col. of scientific works of physical education, sport and health of people / main red. Yevgen Prustyra. L., 2012. – Out. 16, t. 1. – P. 62 – 68.
7. Kampero E. Methodology of speed-power preparation of skilled sprinters : theoretical aspects / Elieser Kampero // Theory and methodology of PE and sport. 2016. – № 4. – P. 3 – 6.
 8. Kytek T. B. Research of informing of the special physical and technical parameters of preparedness of skilled sportsmen / T. B. Kytek // Suburb scientifically-sport visnuk. Kharkiv : HSAPC2015. – № 2(46). – P. 98 –102. – doi:10.15391/ sns.v.2015-2.019.
 9. Myhalyuk E. L. The Annual watching the functional state of athletes-sprinters / E. L. Myhalyuk, S. M. Malahova, M. V. Didenko // J. Clin. Exp. Med. Res., 2016. – № 4 (2). – P. 201 – 208. <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream>
 10. Moroz M. Methodology of application of jumping exercises in the special preparation of sprinters / M. Moroz, T. Syvorova, N. Karabanova // PE, sport and culture of health in modern society : collection of scientific works of East-european national university names of Lesia Ukrainian / mode. A. V. Tcyos, S. P. Kozibrodskyy. Lutsk, 2013. – № 1 (21). – P. 347 – 350.
 11. Svysch Y. Kinematics indexes of sprinters / Yaroslav Svysch, Olga Pavlos // the Physical culture, sport and health of nation : col. sciences. labours. / goal. red. V. M. Kostyukevich., 2016. – P. 195 – 198.
 12. Stepanenko D. Intercommunication of physical and technical preparedness of athletes-sprinters of different qualification. Suburb scientifically-sport announcer. H., 2007. – № 12. – P. 70 – 72.
 13. Hohlyuk A. I. Structure of sport preparation of athletes that is specialized in sprinter at / run of A. I. Hohlyuk, V. K. Shaverskyi // col. sciences. labours "Biological researches 2015", Zhytomyr of "Ruth", 2015. – P. 476 – 478.
 14. Yushkevich T. P. Features of the shading of athletes-sprinters at the stage of sports perfection / T. P. Yushkevich, V. L. Tsarankov // Preparation of reserve and children's and youth sports. World of Sport, Minsk. – №. 2 (63). – 2016. – pp. 47 – 51.

УДК 796.011.3:613.71/.73-057.875

МЕТОДИКА ОРИЕНТАЦИИ И ОТБОРА ДЕТЕЙ К ЗАНЯТИЯМ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ

Жестков С.Г.¹, Ткачев І.В.²

*69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина¹
69000, Музыкальное училище им. П. Майбороды, просп. Маяковского, 22, г. Запорожье,
Украина²*

zhestkov@mail.ru

Недостаточно усовершенствованная система спортивного отбора в легкой атлетике обусловлена многими причинами, в том числе тем, что нет обоснованной информации о значимости определенных факторов для становления мастерства атлетов. В связи с дальнейшей экспериментальной разработкой различных сторон отбора и спортивной ориентации возрастает необходимость в теоретическом анализе и обобщении материалов многочисленных исследований, создании научно обоснованных программ отбора талантливых спортсменов на всех этапах многолетней подготовки. Проанализирована научная литература, характеризующая аспекты отбора в отдельных видах спорта и легкой атлетике. Цель работы – установить взаимосвязи между показателями физического развития и физическими качествами юных легкоатлетов на этапе начальной подготовки. Разработаны рекомендации по совершенствованию методики ориентации и отбора детей к занятиям легкой атлетикой. В исследовании принимали участие учащиеся ДЮСШ №10 г. Запорожья (22 подростка 13-14 лет – 12 мальчиков и 10 девочек). Исследование включало серию тестов для диагностирования уровня общей физической подготовленности юных легкоатлетов, определения уровня их физической работоспособности и проведение корреляционного анализа взаимосвязей. Сделаны выводы, что на этапе начальной подготовки показатели роста юных легкоатлетов и паспортный возраст могут выступать критерием ориентации на спринтерские дисциплины как у мальчиков, так и у девочек. Масса тела может выступать одним из критериев ориентации на силовые и скоростно-силовые дисциплины легкой атлетики.

Ключевые слова: легкая атлетика, отбор, спортивная ориентация.

МЕТОДИКА ОРІЄНТАЦІЇ І ВІДБОРУ ДІТЕЙ ДО ЗАНЯТЬ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ

Жестков С.Г.¹, Ткачов І.В.²

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна¹

69000, музичне училище ім. П. Майбороди, Україна, просп. Маяковського, 22,
м. Запоріжжя, Україна²

zhestkov@mail.ru

Недостатньо вдосконалена система спортивного відбору в легкій атлетичі зумовлена багатьма причинами, в тому числі тим, що немає обґрунтованої інформації про значимість окремих факторів для становлення майстерності атлетів. У зв'язку з подальшою експериментальною розробкою різних сторін відбору і спортивної орієнтації зростає необхідність в теоретичному аналізі та узагальненні матеріалів численних досліджень, створенні науково обґрунтованих програм відбору талановитих спортсменів на всіх етапах багаторічної підготовки. Проаналізовано наукову літературу, що характеризує критерії відбору в окремих видах спорту та легкої атлетики. Мета роботи – встановити взаємозв'язок між показниками фізичного розвитку та фізичними якостями юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки. Розроблено рекомендації щодо вдосконалення методики орієнтації і відбору дітей до занять легкою атлетикою. У дослідженні брали участь учні ДЮСШ №10 м. Запоріжжя (22 підлітки 13-14 років – 12 хлопчиків та 10 дівчаток). Дослідження включало серію тестів для діагностування рівня загальної фізичної підготовленості юних легкоатлетів, визначення рівня їхньої фізичної працездатності й проведення кореляційного аналізу взаємозв'язків. Зроблено висновки, що на етапі початкової підготовки показники зростання юних легкоатлетів і паспортний вік можуть виступати критерієм орієнтації на спринтерські дисципліни як у хлопчиків, так і у дівчаток. Маса тіла може виступати одним із критеріїв орієнтації на силові й швидко-силові дисципліни легкої атлетики.

Ключові слова: легка атлетика, відбір, спортивна орієнтація.

METHOD OF ORIENTATION AND SELECTION OF CHILDREN FOR TRACK AND FIELD

Zhestkov S., Tkachev I.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine¹

69000, Zaporizhzhya Mayboroda Musical College,
Mayakovsky Prospect, 22 Zaporizhzhya, Ukraine²

zhestkov@mail.ru

It is not enough improved system of sports selection in track and field due to many reasons, including the fact, that there is no reliable data on the importance of certain factors for the development of skill athletes. In connection with the further development of various experimental selection of the parties and sports orientation increases the need for theoretical analysis and synthesis of materials of numerous studies the creation of evidence-based programs of selection of talented athletes at all stages of the long-term preparation. It was analysed the scientific literature, describing the selection aspects in particular sports and track and field. Objective-establish the relationship between indicators of physical development and physical qualities of young Track and Field athletes at the stage of initial training. Recommendations for improving the targeting methodology and selection of children for Track and Field. In the study, students participated from Zaporizhzhya Sport School No10 (22, teenager 13-14 years – 12 boys and 10 girls). The study included a series of tests to diagnose the level of general physical preparedness of young Track and Field athletes, determine the level of their physical performance and carrying out a correlation analysis of the relationship. The conclusions, which is a stage of initial preparation of growth performance of young Track and Field athletes and athletes of age 16 may be a criterion orientation of different sprint disciplines for the boys, and as well for the girls. Body weight can be one of the criteria focus on power and speed-strength disciplines of Track and Field.

Key words: Track and Field, selection, Sports orientation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ И АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проблема отбора в спорте в научной литературе освещена достаточно широко, накоплены существенные экспериментальные данные, характеризующие аспекты отбора в отдельных видах спорта. Вместе с тем, вопросы спортивного отбора относятся к числу недостаточно изученных и остаются центральной проблемой детско-юношеского спорта.

В настоящее время наряду с дальнейшей экспериментальной разработкой различных сторон отбора и спортивной ориентации возрастает необходимость в теоретическом анализе и

обобщении материалов многочисленных исследований, создании научно обоснованных программ отбора талантливых спортсменов на всех этапах многолетней подготовки [2, 9]. Отбор – система организационно-методических мероприятий комплексного характера, включающих педагогические, социологические, психологические и медико-биологические методы исследования, на основе которых выявляются задатки, способности детей, соответствующие специфике определенного вида спорта [8]. Отбор преследует две основные цели: уменьшение затрат времени и средств на обучение тех, от кого можно ожидать наибольшей продуктивности в спортивной деятельности, ориентация в правильном выборе будущих занятий, определение направления поиска.

Проблемы спортивного отбора в легкой атлетике чрезвычайно широки и разноплановы. Каждая из этих проблем имеет свою специфику в зависимости от задач определенных этапов подготовки юных спортсменов [2]. Естественный отбор не позволяет решить проблему подготовки квалифицированного резерва, поскольку, согласно статистическим данным, известно, что в ДЮСШ, СДЮШОР происходит значительное «отсеивание» детей. Около 70% юных легкоатлетов прекращают занятия из-за несоответствия программ отбора и подготовки [1, 3]. Недостаточно усовершенствованная система спортивного отбора в легкой атлетике обусловлена многими причинами, в том числе тем, что нет обоснованной информации о значимости определенных факторов для становления мастерства атлетов. К тому же, недостаточно изучены надежность и информативность методов отбора детей для обучения и совершенствования в секциях, группах, классах, практически отсутствуют научные данные о предельных тренировочных нагрузках для юных легкоатлетов всех возрастов [3].

Спортивная ориентация – комплекс мероприятий, направленный на подбор для человека тех видов спорта, которые в наибольшей степени соответствуют его желаниям, предрасположенности и способностям [7]. По В.М. Волкову и В.П. Филину, спортивная ориентация – это система организационно-методических мероприятий, позволяющих наметить направление специализации юного спортсмена в определенном виде спорта [2].

Н.Н. Минаева (1982) при прогнозировании спортивных способностей предложила руководствоваться следующими общими положениями (рис.1):

1. Спортивные способности во многом зависят от наследственно обусловленных признаков. Поэтому необходимо обращать внимание на относительно мало изменчивые признаки, которые обуславливают успешность будущей спортивной деятельности.
2. При оценке деятельности юного спортсмена необходимо ориентироваться на уровень показателей высших достижений.
3. Для повышения степени точности прогноза необходимо принимать во внимание, как темпы роста показателей, так и их исходный уровень.
4. В связи с гетерохронностью развития отдельных функций и качественных особенностей имеют место определенные различия в структуре проявления способностей спортсменов в разные возрастные периоды.
5. При определении способностей необходимо комплексное изучение всех существенных для данного вида спорта факторов, от которых зависит успешное проявление этой деятельности.
6. Определение спортивной пригодности должно осуществляться комплексно на основе применения педагогических, медико-биологических, психологических и социологических методов исследования.

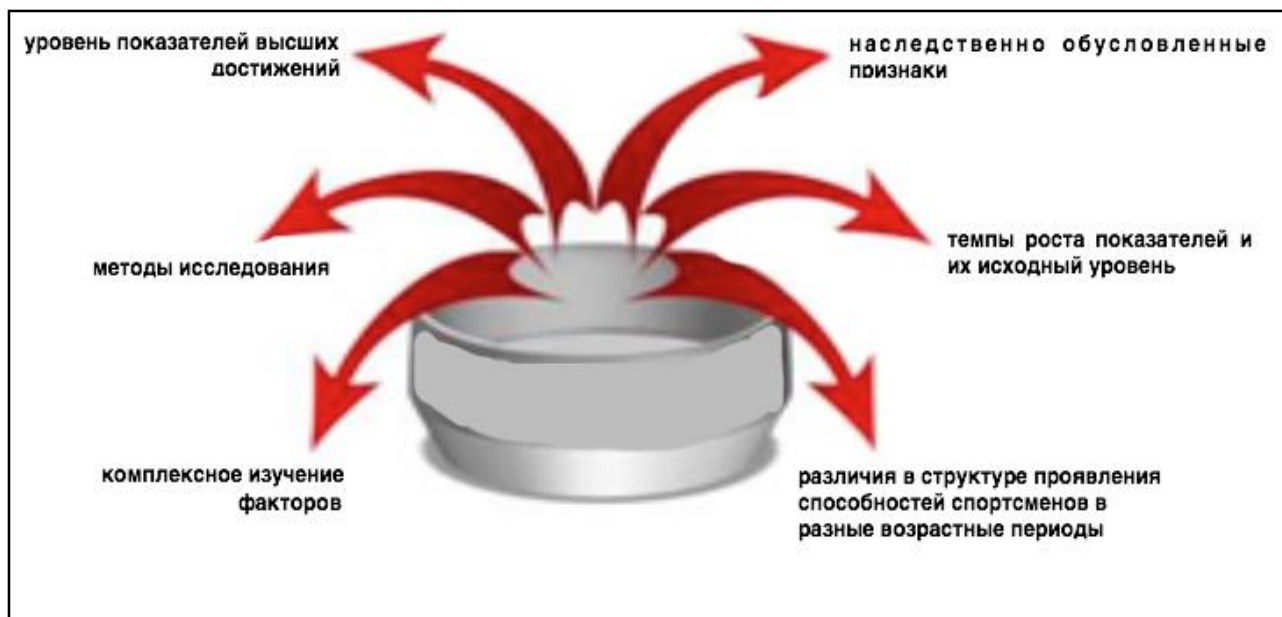


Рис.1. Общие положения прогнозирования спортивных способностей

Для того чтобы целенаправленно воспитывать одаренную молодежь, необходимо всесторонне и научно обоснованно продумать систему спортивного отбора юных легкоатлетов. Это позволит определить основные направления совершенствования мастерства каждого спортсмена.

ЦЕЛЬ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель нашей работы – установить взаимосвязи между показателями физического развития и физическими качествами юных легкоатлетов на этапе начальной подготовки и на основе этого разработать рекомендации по совершенствованию методики ориентации и отбора детей к занятиям легкой атлетикой.

В исследовании принимали участие учащиеся ДЮСШ №10 г. Запорожья (22 подростка 13-14 лет, из них 12 мальчиков и 10 девочек).

Исследование включало серию тестов для диагностирования уровня общей физической подготовленности юных легкоатлетов, определения уровня их физической работоспособности и проведение корреляционного анализа взаимосвязей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Корреляционный анализ позволяет утверждать, что показатели роста юных легкоатлетов на этапе начальной подготовки имеют тесную связь с показателями проявления скоростных качеств (бег 30 м – 0,588; бег 60 м – 0,663) как у мальчиков, так и у девочек (табл. 1).

Нами установлены тесные взаимосвязи показателей массы тела с показателями прыжка в длину с места (0,805) и сгибание и разгибание рук в упоре лежа (0,550). То есть на этапе начальной подготовки масса тела может выступать одним из критериев ориентации на силовые и скоростно-силовые дисциплины легкой атлетики.

Анализ корреляционных взаимосвязей выявил, что показатели ОГК имеют взаимосвязи с показателем прыжка в длину с места и с показателем прыжка в высоту с места. В начале нашего исследования мы получили показатели уровня развития физических качеств. Показатели бега на короткие дистанции имеют тесные корреляционные взаимосвязи с показателями челночного бега и показателями сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

Таблица 1– Корреляционная взаимосвязь антропометрических показателей и показателей уровня развития физических качеств

Показатели	Возраст	Рост	Вес	ОГК	30 м	60 м	1500 м	Челн. бег	Прыжок с места	Прыжок вверх
Возраст	1									
Рост	0,790	1								
Вес	0,774	0,968	1							
ОГК	0,424	0,648	0,627	1						
30 м	0,588	0,528	-0,458	-0,346	1					
60 м	0,663	0,522	-0,490	-0,152	0,845	1				
1500 м	-0,450	-0,322	-0,387	-0,161	0,017	0,278	1			
Челн.бег	-0,747	0,696	-0,660	-0,372	0,850	0,842	0,62 2	1		
Прыжок с места	0,845	0,821	0,805	0,354	-0,557	-0,678	- 0,53 4	0,753	1	
Прыжок вверх	0,549	0,493	0,415	0,219	-0,633	-0,412	0,41 8	0,525	0,350	1
Сгибание/ разгибание рук	0,246	0,463	0,550	0,098	0,053	-0,213	- 0,50 3	-0,275	0,500	-0,039

Наши исследования определили, что показатели ловкости (по показаниям челночного бега) имеют тесную корреляционную взаимосвязь с показателями прыжка в длину с места и показателями выпрыгивания вверх с места, то есть уровнем развития взрывной силы мышц ног.

Также нами установлена средние взаимосвязи возраста исследуемых юных легкоатлетов и показателями уровня развития скоростных качеств (с показателем бега 30 м – 0,588, с показателем бега 60 м – 0,663) и показателей уровня развития взрывной силы мышц ног (прыжок в длину с места – 0,845; прыжок вверх с места – 0,549).

Через 6 месяцев нами было проведено повторное тестирование. Необходимо заметить, что все это время исследуемые нами юные легкоатлеты занимались по общепринятой программе для легкоатлетов на этапе начальной подготовки.

Показатели повторного тестирования свидетельствуют об определенных изменениях в антропометрических показателях исследуемых спортсменов, которые привели к изменениям ряда корреляционных взаимосвязей.

Проведенный повторный корреляционный анализ позволяет утверждать, что произошли определенные изменения степеней взаимосвязи роста подростков и показателей проявления различных физических качеств (табл. 2). Нами установлены тесные корреляционные взаимосвязи роста юных легкоатлетов и показателей проявления взрывной силы мышц ног (прыжок в длину с места – 0,644; прыжок вверх с места – 0,700) и средняя взаимосвязь с показателем силы мышц рук.

В показателях массы тела легкоатлетов на этапе начальной подготовки также произошли позитивные изменения. Повторно проведенный корреляционный анализ показал, что масса тела юных легкоатлетов на этапе предварительной подготовки имеет тесную корреляционную взаимосвязь с показателями взрывной силы мышц ног и силы рук (прыжок в длину с места – 0,627; прыжок в гору с места – 0,700; сгибание и разгибание рук в упоре лежа – 0,596). Нами не установлено тесных взаимосвязей показателя ОГК с уровнем развития физических качеств легкоатлетов на этапе начальной подготовки.

За полгода занятий легкой атлетикой исследуемые подростки смогли существенно улучшить почти все тестируемые нами показатели. Переустановка корреляционных взаимосвязей выявила, что показатели бега на короткие дистанции тесно коррелируют между собой и с показателями челночного бега (табл. 2).

Таблица 2 – Повторная корреляционная взаимосвязь антропометрических показателей и показателей уровня развития физических качеств

Показатели	Возраст	Рост	Вес	ОГК	30 м	60 м	1500 м	Челн. бег	Прыжок с места	Прыжок вверх
Возраст	1									
Рост	0,796	1								
Вес	0,779	0,959	1							
ОГК	0,510	0,654	0,680	1						
30 м	0,737	-0,535	-0,529	-0,612	1					
60 м	0,846	-0,366	-0,304	-0,267	0,656	1				
1500 м	-0,602	-0,489	-0,536	-0,158	0,072	0,337	1			
Челн. бег	-0,609	-0,438	-0,428	-0,378	0,676	0,768	0,166	1		
Прыжок с места	0,894	0,644	0,627	0,368	-0,572	-0,706	-0,480	- 0,71 1	1	
Прыжок вверх	0,657	0,700	0,700	0,530	-0,712	-0,525	-0,161	- 0,60 7	0,718	1
Сгибание/ разгибание рук	0,355	0,487	0,596	0,236	0,036	-0,008	-0,637	- 0,06 5	0,397	0,334

На этом этапе исследования нами не установлено тесных корреляционных взаимосвязей показателя в беге на 1500 м с другими определяемыми показателями. Данные в челночном беге теряют тесную корреляционную взаимосвязь с показателями прыжка в длину с места и показателями выпрыгивания вверх с места, то есть уровнем развития взрывной силы мышц ног.

При повторном корреляционном анализе нами наблюдалось появление тесных взаимосвязей показателей возраста исследуемых юных легкоатлетов и уровнем развития их скоростных качеств (с показателями бега 30 м на уровне 0,737, с показателем бега 60 м – 0,846) и показателей уровня развития взрывной силы мышц ног (прыжок в длину с места – 0,894; прыжок вверх с места – 0,657).

ВЫВОДЫ

На этапе начальной подготовки показатели роста юных легкоатлетов и паспортный возраст могут выступать критерием ориентации на спринтерские дисциплины как у мальчиков, так и у девочек. Масса тела может выступать одним из критериев ориентации на силовые и скоростно-силовые дисциплины легкой атлетики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальсевич В.К. Методологические принципы исследований по проблеме отбора и спортивной ориентации / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1980. – №1. – С. 38-39.
2. Волков В.М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В.П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 204 с.
3. Зациорский В.М. Проблема спортивной одаренности и отбора в спорте / В.М. Зациорский [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 1986. – С. 37-39.
4. Зеличенко В.Б. Легкая атлетика: критерии отбора / В.Б. Зеличенко. – М. : Терра-спорт, 2003. – 122 с.
5. Минаева Н. А. Определение спортивной пригодности / Н. А. Минаева // Основы управления тренировкой юных спортсменов. – М., 1982. – С. 86-126.
6. Отбор и прогнозирование в легкой атлетике: методические указания / Сост. В. В. Захарова. – Ульяновск : УлГТУ, 2003. – 24 с.

7. Покровский В.М. Физиология человека / В.М.Покровский, Г.Ф. Коротько. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : 2003. – 656 с.
8. Семенов Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков / Л.А. Семенов. – М. : Советский спорт, 2005. – 142 с.
9. Evhen P., Valeria T. (2017). Peculiar properties and dynamics of physiological indicators in Handball team. Journal of Physical Education and Sport, 17(1), 335.

REFERENCES

1. Bal'sevych V.K. Metodolohycheskye pryntsypy yssledovanyu po probleme otbora y sportyvnoy oryentatsyy / V.K. Bal'sevych // Teoryya y praktyka fyzycheskoy kul'tury. – 1980. – №1. – S.38-39.
2. Volkov V.M. Sportyvnyy otbor / V.M. Volkov, V.P. Fylyn. – М. : FyS, 1983. – 204 s.
3. Zatsyorskyy V.M. Problema sportyvnoy odarennosti y otbora v sporte / V.M. Zatsyorskyy. [y dr.] // Teoryya y praktyka fyzycheskoy kul'tury. – 1986. – С.37-39.
4. Zelychenko V.B. Lehkaya atletyka: krytery otbora / V.B. Zalychenko. – М. : Terra-sport, 2003. – 122 s.
5. Мynaeva N. A. Opredelenye sportyvnoy pryhodnosti / N. A. Мynaeva // Osnovy upravlenyya trenyrovkoy yunykh sport-smenov. М., 1982. - S. 86-126.
6. Otbor y prohnozyrovanye v lehkoy atletyke: metodycheskye ukazanyya / Sost. V. V. Zakharova. – Ul'yanovsk : UIHTU, 2003. – 24 s.
7. Pokrovskyy V.M. Fyzyolohyya cheloveka / V.M.Pokrovskyy, H.F. Korot'ko. – 2-e yzd., pererab. y dop. – М. : 2003. – 656 s.
8. Semenov L.A. Opredelenye sportyvnoy pryhodnosti detey y podrostkov / L.A. Semenov. – М. : Sovet'skyy sport, 2005. – 142 s
9. Evhen P., Valeria T. (2017). Peculiar properties and dynamics of physiological indicators in Handball team. Journal of Physical Education and Sport, 17(1), 335.

УДК 796.422.16:796.015.8

МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ РІЧНОГО ЦИКЛУ В БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ

Караулова С.І.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, Україна

svkaraulova@ukr.net

Розглянуто деякі питання управління підготовкою висококваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в бігу на короткі дистанції, на основі аналізу методики побудови тренувального процесу в змагальному періоді річного макроциклу. Показано, що при підготовці до крупних міжнародних змагань, зокрема до ігор XXX Олімпіади в Лондоні, важливе значення має правильний та ефективний розподіл обсягів тренувального навантаження швидкісно-силового характеру в структурних елементах річного макроциклу підготовки. Метою дослідження стало обґрунтування концепції побудови тренувального процесу в літньому змагальному періоді річного циклу. Визначено структуру заключного (четвертого) макроциклу підготовки, зміст та співвідношення засобів швидкісно-силової спрямованості в межах мезоциклів змагального періоду. Досліджено характер динаміки змін обсягів тренувального навантаження впродовж мезоциклів та виявлено, що у рамках другого передзмагального мезоциклу перед основними стартами олімпійського циклу було заплановано найбільший обсяг тренувального навантаження з високою інтенсивністю. Показано, що такий характер планування обсягів тренувального навантаження сприяв ефективному виступу спортсменок у літньому змагальному періоді на іграх XXX Олімпіади в Лондоні.

Ключові слова: тренувальний процес, спортсменки, біг на короткі дистанції, макроцикл, мезоцикл, навантаження, Олімпійські ігри.

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА В БЕГЕ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

Караулова С.И.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, Украина

svkaraulova@ukr.net

Рассмотрены некоторые вопросы управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на короткие дистанции, на основе анализа методики построения тренировочного процесса в соревновательном периоде макроцикла. Показано, что при подготовке к крупным международным соревнованиям, в том числе к играм XXX Олимпиады в Лондоне, важное значение имеет правильное и эффективное распределение объемов тренировочной нагрузки скоростно-силового характера в структурных элементах годичного макроцикла подготовки.

Целью исследования стало обоснование концепции построения тренировочного процесса в летнем соревновательном периоде годичного цикла. Определена структура заключительного (четвертого) макроцикла подготовки, содержание и соотношение средств скоростно-силовой направленности в пределах мезоциклов соревновательного периода. Исследован характер динамики изменений объемов тренировочной нагрузки в течение мезоциклов и выявлено, что в рамках второго предсоревновательного мезоцикла перед основными стартами олимпийского цикла запланирован наибольший объем тренировочной нагрузки с высокой интенсивностью. Показано, что данный характер планирования объемов тренировочной нагрузки способствовал эффективному выступлению спортсменов в летнем соревновательном периоде на играх XXX Олимпиады в Лондоне.

Ключевые слова: тренировочный процесс, спортсменки, бег на короткие дистанции, макроцикл, мезоцикл, нагрузка, Олимпийские игры.

METHODOLOGY OF CONSTRUCTION OF THE TRAINING PROCESS IN THE COMPETITIVE PERIOD OF THE YEAR CYCLE IN RUNNING ON SHORT DISTANCES

Karaulova S.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

svkaraulova@ukr.net

Some questions of the management of the training of highly skilled athletes, specializing in the sprint, on the basis of the analysis of the methodology for constructing the training process in the competitive period of the macrocycle. Shown, that in preparation for major international competitions, including the Games of the XXX Olympiad in London, important is the correct and effective distribution of the volume of the training load of speed-strength character in the structural elements of the annual macrocycle preparation. The purpose of the study was to justify the concept of building a training process in the summer competition period of the annual cycle. Determine the structure of the final (fourth) macrocycle of preparation, the content and the ratio of the means of speed-strength character within the mesocycles of the competitive period. The character of dynamics of changes in the volume of training load during mesocycles was studied and it was revealed that within the second precompetitive mesocycle the largest amount of training load with high intensity was planned. Shown, that this character of planning the amount of training load contributed to the effective performance of athletes in the summer competition period at the Games of the XXX Olympiad in London.

Key words: training process, athletes sprint, macrocycle, mesocycle, load, the Olympic Games.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сучасна система підготовки у швидкісно-силових видах легкої атлетики, до яких відноситься і біг на короткі дистанції, є складним, багатofакторним процесом, що включає, принципи, завдання, засоби, методи, планування тренувального процесу та матеріально-технічні умови, які забезпечують досягнення спортсменами найвищих спортивних результатів, а також педагогічний процес підготовки спортсменів до змагальної діяльності [1, 6].

Найбільш актуальною є проблема підвищення ефективності підготовки спортсменів до крупних міжнародних змагань – Чемпіонатів та Кубків Європи, світу, Олімпійських ігор. Провідні фахівці з теорії і практики спорту вищих досягнень вважають, що для спортсменів високої кваліфікації, у яких кульмінаційними змаганнями спортивної підготовки є Олімпійські ігри, планування підготовки здійснюється в межах структури олімпійських

циклів з урахуванням наявності значної кількості змагань (міжнародних, комерційних тощо) та одночасним забезпеченням орієнтації на базові закономірності планомірної підготовки до головних змагань [3, 4].

На сучасному рівні розвитку легкої атлетики збільшилося число міжнародних змагань, комерційних стартів зі значними призовими фондами тощо, а це вимагає інтенсивного пошуку нових підходів до побудови, річних та і чотирирічних олімпійських циклів підготовки в кожному окремому виді спорту з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів [1, 3].

На основі аналізу концептуальних засад підготовки спортсменів високої кваліфікації, на думку більшості авторів, зміни в галузі спорту вищих досягнень та тенденції його розвитку найбільш яскраво проявляються під час Олімпійських ігор [5]. Так, Платонов В.М. характеризує основні підходи щодо якісної методики олімпійської підготовки в концепції підготовки спортсменів України до ігор Олімпіади 2012 р. у Лондоні визначає, що орієнтація всієї системи спортивного тренування повинна бути спрямована на досягнення оптимальної структури змагальної діяльності. Об'єктивізація знань про структуру змагальної діяльності та підготовленості спортсменів дозволить, на думку автора, удосконалити систему управління тренувальним процесом [7, 8].

Дані наукових досліджень та практика свідчать про те, що досягнення високих спортивних результатів у бігу на короткі дистанції у багатьох випадках зумовлене ефективним рівнем управління в процесі тренувальної та змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів [2, 9, 10].

Наразі актуальним залишаються питання ефективного управління тренувальним процесом спортсменів високої кваліфікації, особливо на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, пошук раціональних форм планування основних структурних утворень тренувального процесу і розподілу обсягів тренувальних навантажень у структурах річного макроциклу.

Робота виконана у рамках тематичного плану НДР Запорізького національного університету «Сучасні технології підготовки спортсменів різної спеціалізації і кваліфікації в олімпійських видах спорту», № державної реєстрації – 0116U004848.

МЕТА, ЗАВДАННЯ РОБОТИ, МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Мета дослідження – обґрунтувати концепцію побудови тренувального процесу спортсменок високої кваліфікації, які спеціалізуються в бігу на короткі дистанції, у літньому змагальному періоді річного макроциклу підготовки.

Завдання дослідження:

1. Вивчити та проаналізувати побудову річного макроциклу спортсменок, які спеціалізуються в бігу на короткі дистанції, при підготовці до Олімпійських ігор 2012 р.
2. Визначити структуру літнього змагального періоду, розподіл та зміст тренувальних засобів швидко-силової спрямованості у спринті в межах літнього змагального періоду річного макроциклу.
3. Обґрунтувати концепцію побудови тренувального процесу спортсменок високої кваліфікації в літньому змагальному періоді річного макроциклу.

У дослідженні взяли участь висококваліфіковані спортсменки віком 23-24 років, які спеціалізувалися в бігу на 100 м і 200 м (n=6) та мали спортивне звання МСУ та МСМК. Три спортсменки входили до складу збірної команди України з легкої атлетики.

У межах експерименту нами було проведено опитування у формі бесіди з провідними тренерами та спортсменками щодо питання планування тренувального процесу в річному макроциклі підготовки. Аналіз індивідуальних тренувальних планів та спортивних щоденників дозволив визначити загальні та парціальні обсяги тренувального навантаження

різної спрямованості та їх розподіл та динаміку в рамках мезоциклів літнього змагального періоду. Аналіз протоколів змагань [10, 11] дозволив визначити результати спортсменок, які були показані на іграх Олімпіади 2012 р.

Була складена модель тренувального процесу в бігу на короткі дистанції в межах заключного (четвертого) річного макроциклу олімпійського циклу підготовки. Усі отримані в цій роботі експериментальні дані були оброблені за допомогою статистичного пакета Microsoft Excell.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В межах дослідження було проведено вивчення побудови річного макроциклу в спринті при підготовці до Олімпійських ігор 2012 р. було визначено, що спортсменки збірної команди України, які спеціалізуються в бігу на короткі дистанції, використовували двоциклову побудову тренувального процесу в заключному (четвертому) макроциклі олімпійського циклу підготовки, в основу якого покладено специфічні принципи організації спортивного тренування, які використовуються в загальній теорії підготовки спортсменів високого класу, а також цільові установки та завдання структурних елементів безпосередньо цього макроциклу підготовки.

У структурі заключного (четвертого) річного макроциклу виділялися два відносно самостійні макроцикли: перший – осінньо-зимовий макроцикл (жовтень-березень) та другий – весняно-літній макроцикл (березень-вересень).

Основним критерієм кожного окремого макроциклу стали виступи у великих міжнародних стартах. Основними змаганнями першого макроциклу стали – зимовий Кубок України, Чемпіонат України, міжнародні (комерційні) старти, що входять до спортивного календаря Всесвітньої міжнародної асоціації легкоатлетичних федерацій (IAAF); другого макроциклу – ігри XXX Олімпіади (27.07-12.08.2012, Лондон).

У структурі кожного макроциклу було виділено осінньо-зимовий підготовчий період, зимовий змагальний період, перехідний період, весняно-літній підготовчий період та літній змагальний період.

Відповідно до завдань дослідження нами було детально розглянуто структуру літнього змагального періоду заключного (четвертого) макроциклу підготовки до Олімпійських ігор (табл. 1).

Таблиця 1 – Структура літнього змагального періоду спортсменок високої кваліфікації в бігу на короткі дистанції

Цикл	Другий весняно-літній макроцикл												
Період	Літній змагальний												
Мезоцикли	ЗМ 1		ПЗМ 1	ЗМ 2		ПЗМ 2			ЗМ 3				
Мікроцикли	Змагальний	Змагальний	Відновлюваний	Змагальний	Змагальний	Відновлювано-розвиваючий	Підвідний	Підвідний	Підвідний	Змагальний	Змагальний	Змагальний	Змагальний

Примітки: тут і далі – ЗМ 1, ЗМ 2, ЗМ 3 – перший, другий, третій змагальні мезоцикли; ПЗМ 1, ПЗМ 2 – перший, другий передзмагальні мезоцикли

Визначено, що для підготовки до крупних міжнародних змагань планування структури змагального періоду ґрунтувалось на основних положеннях системи періодизації [3, 4]. Літній змагальний період складався з трьох змагальних мезоциклів та двох передзмагальних мезоциклів.

Аналіз річного тренувального плану заключного олімпійського макроциклу, щоденників спортсменок дозволив отримати експериментальні дані, як загальних обсягів швидкісно-силових засобів тренування, так і їх парціальних складових за літній змагальний період, розглянути схему розподілу даних тренувальних засобів по середнім (місячним), малим (тижневими) циклами підготовки (табл. 2).

Таблиця 2 – Розподіл обсягів тренувального навантаження швидкісно-силової спрямованості по мезоциклах у літньому змагальному періоді

Засоби підготовки	ЗМ 1	ПЗМ 1	ЗМ 2	ПЗМ 2	ЗМ 3	Загальний обсяг
Обсяг бігу до 80 м, з інтенсивністю 80-85 %, м	1050	300	300	2250	-	3900
Обсяг бігу до 80 м з інтенсивністю 90-95 %, м	-	-	160	-	-	160
Обсяг бігу 100-120-150 м, з інтенсивністю 80-85 %, м	350	-	-	750	-	1100
Обсяг бігу 100-120-150 м, з інтенсивністю 90-95 %, м	-	-	-	1680	-	1680
Обсяг бігу 200-300 м, з інтенсивністю 80-85 %, м	-	-	-	2250	-	2250
Обсяг спеціальних вправ для спринту, м	300	250	200	2950	-	3700
Обсяг бігу з обтяженням (5-10 кг), м	-	-	-	260	-	260
Загальний обсяг, м						13050

У межах кожного структурного елемента (періоду, етапу, мезо-, мікроциклів) річного макроциклу вирішувалося певне тренувальне завдання підготовки, тому добір засобів тренування, їх планування та реалізація в межах експериментальної програми побудови тренувального процесу були направлені на досягнення заданого ефекту у відповідності з конкретним педагогічним завданнями.

При цьому характерною особливістю динаміки навантажень різної спрямованості став їх нерівномірний розподіл парціальних обсягів по мезоциклам. У межах літнього змагального періоду спортсменки виконали загальний обсяг вправ швидкісно-силового характеру, який дорівнює 13050 м, з них обсяг бігу зі швидкістю 80-85 % від максимальної на відрізках до 80 м склав 3900 м (що склало близько 30 % від загального обсягу тренувального навантаження швидкісно-силової спрямованості у літньому змагальному періоді), обсяг бігу зі швидкістю 90-95 % на відрізках до 80 м склав відповідно 160 м (близько 2 %), обсяг бігу зі швидкістю 80-85 % на відрізках 100-120-150 м склав 1100 м (8,5 %), обсяг бігу зі швидкістю 90-95 % на відрізках 100-120-150 м склав 1680 м (13 %), обсяг бігу зі швидкістю 80-85% на відрізках 200-300 м склав 2250 м (17,2 %), обсяг спеціальних вправ для спринту склав 3700 м (28,5 %), обсяг бігу з обтяженням (5-10 кг), відповідно, 260 м (близько 2 %).

Отже, визначено, що основний обсяг швидкісно-силових засобів, які використовувалися, припадав на біг на відрізках до 80 м з інтенсивністю 80-85 % та спеціальні вправи для спринту, відповідно, 30 % та 28,5 % (рис. 1).

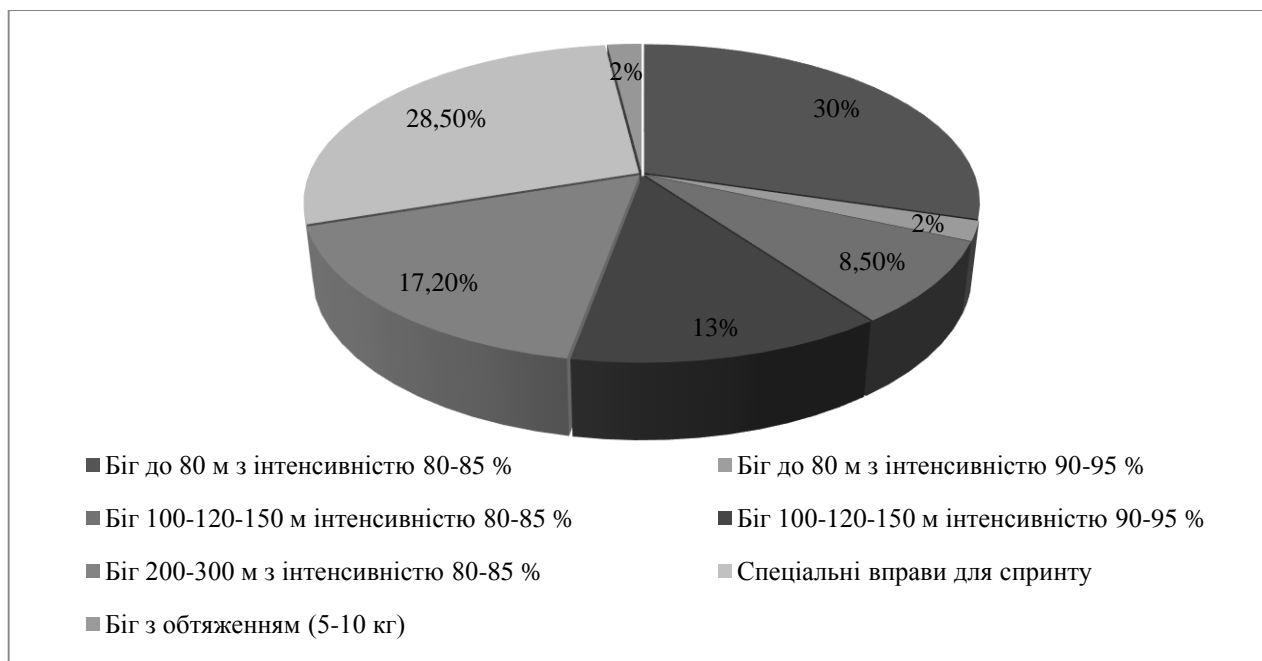


Рис. 1. Співвідношення швидкісно-силових засобів у рамках літнього змагального періоду (% від загального обсягу тренувального навантаження, яке заплановане у змагальному періоді)

Бігу на відрізках 100-120-150 м з інтенсивністю 80-85 %, бігу на відрізках 100-120-150 м з інтенсивністю 90-95 %, бігу на відрізках 200-300 м з інтенсивністю 80-85 % відводилось від 8,5 % до 17,2 % та лише по 2 % припадало на біг на відрізках до 80 м з інтенсивністю 90-95 % і бігу з обтяженням (5-10 кг).

Для більш детального вивчення особливостей розподілу тренувальних засобів швидкісно-силової спрямованості в межах структурних компонентів змагального періоду річного макроциклу було досліджено характер динаміки змін обсягів тренувального навантаження, яке було виконано спортсменками (рис. 2).

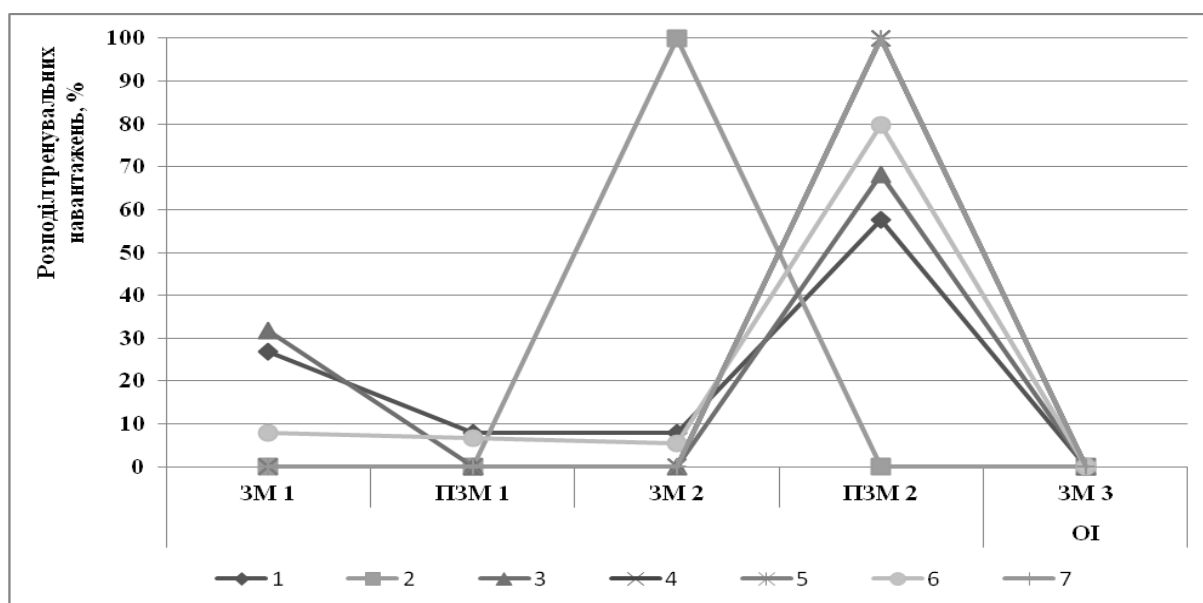


Рис. 2. Зміна обсягів швидкісно-силових засобів різної інтенсивності в межах літнього змагального періоду (у % від загального обсягу фізичних навантажень у мезоциклах)

Примітка: 1 – обсяг бігу до 80 м з інтенсивністю 80-85 %, 2 – обсяг бігу до 80 м з інтенсивністю 90-95 %, 3 – обсяг бігу 100-120-150 м з інтенсивністю 80-85 %, 4 – обсяг бігу

100-120-150 м з інтенсивністю 90-95 %, 5 – обсяг бігу 200-300 м з інтенсивністю 80-85 %, 6 – обсяг спеціальних вправ для спринту, 7 – обсяг бігу з обтяженням (5-10 кг); ОІ – Олімпійські ігри

Динаміка бігу з інтенсивністю 80-85% від максимальної на відрізках до 80 м, який був запланований протягом всього літнього змагального періоду підготовки виглядала так: у першому змагальному мезоциклі – 27 % (від загального обсягу даної вправи у літньому змагальному періоді), потім було знижено в першому передзмагальному та другому змагальному мезоциклах, відповідно до 8 %, а в другому передзмагальному мезоциклі заплановано різке підвищення обсягу до 57,6 %.

Біг на відрізках до 80 м з інтенсивністю 90-95 % був запланований тільки в межах другого змагального мезоциклу, відповідно, 100 %.

Динаміка бігу на відрізках 100-120-150 м з інтенсивністю 80-85 % була розподілена в межах двох мезоциклів: так 31,8 % від загального обсягу даного бігу було виконано в межах першого змагального мезоциклу та 68,2 % у рамках другого передзмагального мезоциклу.

Біг на відрізках на відрізках 100-120-150 м з інтенсивністю 90-95 % та біг на відрізках 200-300 м з інтенсивністю 80-85 % виконувався спортсменками тільки в другому передзмагальному мезоциклі, відповідно, по 100 %.

Зміни обсягу спеціальних вправ для спринту передбачали стрибкоподібну динаміку розподілу з поступовим зниженням в межах першого змагального мезоциклу з 8 % до 6,8 % в межах першого передзмагального мезоциклу та до 5,4 % в межах другого змагального мезоциклу, а в межах другого передзмагального мезоциклу передбачалось різке підвищення відповідно на 79,7 %. Біг з обтяженням виконувався спортсменками тільки в межах другого передзмагального мезоциклу, відповідно, 100 %.

ВИСНОВКИ

На основі аналізу побудови річного макроциклу при підготовці до Олімпійських ігор 2012 р. спортсменок високого класу, які спеціалізуються в бігу на короткі дистанції, визначено, що було використано двоциклове планування річного макроциклу (з осінньо-зимовим та весняно-літнім макроциклами). Вивчено розподіл та зміст тренувальних засобів швидкісно-силової спрямованості у спринті впродовж літнього змагального періоду.

Визначено співвідношення засобів тренувальної роботи за змагальний період: 30 % – біг на відрізках до 80 м з інтенсивністю 80-85 %; 28,5 % – спеціальні вправи для спринту; 17,2 % – біг на відрізках 200-300 м з інтенсивністю 80-85 %; 13 % – біг на відрізках 100-120-150 м з інтенсивністю 90-95 %; 8,5 % – біг на відрізках 100-120-150 м з інтенсивністю 80-85 %; 2 % – біг на відрізках до 80 м з інтенсивністю 90-95 %; 2 % – біг з обтяженням (5-10 кг).

Другий передзмагальний мезоцикл завершував підготовку до основного третього змагального мезоциклу, де спортсменки брали участь в іграх ХХХ Олімпіади. Підготовка у цьому мезоциклі набувала вираженого «інтегрального» характеру. Характеризується цей мезоцикл значним збільшенням обсягу високоінтенсивного тренувального навантаження швидкісно-силового характеру [3].

Узагальнюючи отримані експериментальні дані, можна стверджувати, що така концепція побудови тренувального процесу в літньому змагальному періоді річного макроциклу сприяє ефективному виходу спортсменок високої кваліфікації на рівень вищих досягнень до моменту головних стартів олімпійського циклу. Це підтверджують бронзові нагороди українських спортсменок в естафеті 4x100 м на Олімпійських іграх у Лондоні.

Перспективи подальших досліджень вбачаються в подальшому вивченні структури та змісту тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів у підготовчому та змагальному періодах річного циклу підготовки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балахничев А. В. Система соревнований в многолетней подготовке бегунов-спринтеров [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04: захищена 15.06.04 / Балахничев Александр Валентинович. – М., 2004. – 164 с.
2. Врублевський Є. П. Теоретико-методичне обґрунтування програмування макроциклу підготовки спортсменок, що спеціалізуються в швидкісно-силових видах легкої атлетики / Є. П. Врублевський // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : ХДАФК, 2011. – № 4 (27). – С. 74-77.
3. Драгунов Л. Особливості побудови підготовки спортсменів в олімпійських циклах // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2003. – № 1. – С. 8-10
4. Козлова Е. К. Соревнования в условиях профессионализации легкой атлетики / Е.К. Козлова // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008. – № 12. – С. 1-11.
5. Мірзоєв О.М. Легка атлетика. Сучасні тенденції розвитку бігу на 100 м / О. М. Мірзоєв, Н. Д. Бодрова, І. В. Бодров // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х. : ХДАФК, 2014. – № 1 (39). – С. 66-74.
6. Озолин Э.С. Спринтерский бег / Э.С. Озолин. – М. : Человек, 2010. – 176 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта / В. Н. Платонов. – К. : Олимп. л-ра, 2004. – 807 с.
8. Система подготовки национальной команды Украины к играм XXX Олимпиады 2012г. в Лондоне [Электронный ресурс] // Наука в олимпийском спорте – 2009. – № 4. – 46 с. – Режим доступа к журн. : [http:// www.nbuv.gov.ua/portal/soc-gum/nos/texts/2009-01/09mbaogl.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc-gum/nos/texts/2009-01/09mbaogl.pdf).
9. Юшко Б. Н. Использование основных закономерностей адаптации в тренировочном процессе квалифицированных бегунов на короткие дистанции / Б. Н. Юшко // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы IX Междунар. конгресса – К. : Олимпийская лит-ра, 2005. – 449 с.
10. Официальный сайт Международной Федерации легкой атлетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.iaaf.org/results/>.
11. Офіційний сайт Федерації легкої атлетики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://uaf.org.ua/>.

REFERENCES

1. Balakhnichev A. V. Sistema sorevnovaniy v mnogoletney podgotovke begunov-sprinterov [Tekst] : dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04: zakhishchena 15.06.04 / Balakhnichev Aleksandr Valentinovich. – M., 2004. – 164 s.
1. Vrublevs'kiy Є. P. Teoretiko-metodichne obruntuvannya programuvannya makrotsiklu pidgotovki sportsmenok, shcho spetsializuyut'sya v shvidkisno-silovikh vidakh legkoї atletiki / Є. P. Vrublevs'kiy // Slobozhans'kiy nauково-sportivniy visnik. – Kh. : KhDAFK, 2011. – № 4 (27). – S. 74-77.
2. Dragunov L. Osoblivosti pobudovi pidgotovki sportsmeniv v olimpiys'kikh tsiklakh // Teoriya i metodika fizichnogo vikhovannya i sportu. – 2003. – № 1. – S. 8-10
3. Kozlova E. K. Sorevnovaniya v usloviyakh professionalizatsii legkoy atletiki / E. K. Kozlova // Pedagogika, psikhologiya i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta. – 2008. – № 12. – S. 1-11.
4. 5. Mirzoev O.M. Legka atletika. Suchasni tendentsii rozvitku bigu na 100 m / O. M. Mirzoev, N. D. Bodrova, I. V. Bodrov // Slobozhans'kiy nauково-sportivniy visnik. – Kh. : KhDAFK, 2014. – № 1 (39). – S. 66-74.
5. Ozolin, E.S. Sprinterskiy beg / E.S. Ozolin. – M. : Chelovek, 2010. – 176 s.
6. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya : ucheb. dlya studentov vuzov fiz. vospitaniya i sporta / V. N. Platonov. – K. : Olimp. l-ра, 2004. – 807 s.

7. Sistema podgotovki natsional'noy komandy Ukrainy k igram XXX Olimpiady 2012g. v Londone [Elektronnyy resurs] // Nauka v olimpiyskom sporte – 2009. – № 4. – 46 s. – Rezhim dostupa k zhurn. : <http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc-gum/nos/texts/2009-01/09mbaogl.pdf>.
8. Yushko B. N. Ispol'zovanie osnovnykh zakonomernostey adaptatsii v trenirovochnom protsesse kvalifitsirovannykh begunov na korotkie distantsii / B. N. Yushko // Materialy IKh Mezhdunarodnogo kongressa «Olimpiyskiy sport i sport dlya vseh». – Kiev : Olimpiyskaya lit-ra, 2005. – 449 s.
9. Ofitsial'nyy sayt Mezhdunarodnoy Federatsii legkoy atletiki [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.iaaf.org/results/>.
10. Ofitsiyniy sayt Federatsii legkoї atletiki Ukraїni [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupu : <http://uaf.org.ua/>.

УДК 796.8–053.6

ЗМІСТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВАЖКОАТЛЕТОК 12-13 РОКІВ НА ПОПЕРЕДНЬОМУ БАЗОВОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ

Орлов А.А.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66,
м. Запоріжжя, Україна*

orlov105@ukr.net

Розглядаються розділи теоретичних занять із загальної та спеціальної підготовки, технічної підготовки необхідних для роботи з важкоатлетками 12-13 років, які займаються важкою атлетикою в групах першого року навчання на етапі попередньої базової підготовки. Для правильного керування педагогічним процесом тренер повинен систематично й вчасно одержувати об'єктивну інформацію про зміни провідних характеристик рухової діяльності кожної юної спортсменки за результатами комплексного контролю підготовленості спортсменок. Дитячо-юнацькі спортивні школи мають створювати необхідні умови для максимальної реалізації здібностей вихованців в обраному виді спорту та підготовки спортивного резерву для збірних команд України, змістовного відпочинку та дозвілля, повноцінного оздоровлення і загартування, набуття навичок здорового способу життя.

Ключові слова: загальна підготовка, спеціальна підготовка, важкоатлетки, класичні вправи, ривок, поштовх.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОК 12-13 ЛЕТ НА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМ БАЗОВОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

Орлов А.А.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

orlov105@ukr.net

Рассматриваются разделы теоретических занятий по общей и специальной подготовки, технической подготовки необходимых для работы с тяжелоатлетками 12-13 лет, которые занимаются тяжелой атлетикой в группах первого года обучения на этапе предварительной базовой подготовки. Для правильного управления педагогическим процессом тренер должен систематически и своевременно получать объективную информацию об изменениях ведущих характеристик двигательной деятельности каждой юной спортсменки по результатам комплексного контроля подготовленности спортсменок. Детско-юношеские спортивные школы должны создавать необходимые условия для максимальной реализации способностей воспитанников в избранном виде спорта и подготовки спортивного резерва для сборных команд Украины, содержательного отдыха и досуга, полноценного оздоровления и закалывания, приобретение навыков здорового образа жизни.

Ключевые слова: общая подготовка, специальная подготовка, тяжелоатлетки, классические упражнения, рывок, толчок.

CONTENT OF THE THEORETICAL AND TECHNICAL TRAINING WEIGHTLIFTERS 12-13 YEARS AT THE PRELIMINARY STAGE OF BASIC TRAINING

Orlov A.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

orlov105@ukr.net

Discusses topics of theoretical lessons on general and specialized training, technical training needed to work with the weightlifter 12-13 years of age who are engaged in weightlifting in the first year of study groups at the stage of preliminary base preparation. For proper management of the pedagogical process, the coach should systematically and timely objective information about changes leading characteristics of the motor activity of each young athletes as a result of the complex control of athletes training. Childish-yunosheskiye sportyvnyye school dolzhny neobhodymye made the terms for maksymalnoy Implementation vospytannykov abilities in sports video yzbrannom and the preparation of reserve for sbornyyh teams of Ukraine, sodержatelnoho recreation and dosug, polnotsennoho ozdorovlenyya and zakalyvaniya, the purchase navykov healthy lifestyle.

Key words: general training, specific training, weightlifter, classic exercises, jerk, jerk.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У світовому співтоваристві чітко визначилась політична значимість Олімпійських ігор як важливого чинника національного престижу та консолідації нації, що особливо важливо на сучасному етапі розвитку України.

Участь жінок в олімпійському русі, досягнення ними провідних позицій на національному й світовому рівнях викликають великий інтерес громадськості до розвитку жіночого спорту. Одним із таких видів спорту, у якому наявність жінки стає актуальним, є важка атлетика.

Дитячо-юнацькі спортивні школи мають створювати необхідні умови для максимальної реалізації здібностей вихованців в обраному виді спорту та підготовки спортивного резерву для збірних команд України, змістовного відпочинку та дозвілля, повноцінного оздоровлення і загартування, набуття навичок здорового способу життя.

Але в нашій державі безсистемно здійснюється залучення дівчат до занять важкою атлетикою, недостатньо розроблена система масового навчання дітей основним елементам цього виду спорту. Поступово зменшується кількість осіб, які займаються пріоритетними олімпійськими видами спорту: плаванням, легкою атлетикою, спортивною гімнастикою, боксом тощо. Стан здоров'я дітей та молоді стрімко погіршується, як наслідок, зменшується кількість осіб для залучення до спорту вищих досягнень, які спроможні тренуватися з високими фізичними навантаженнями та досягати високі спортивні результати.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Фахівці в галузі теорії і методики спортивного тренування вважають, що разом із поліпшенням організаційних, матеріально-технічних основ тренувальної і змагальної діяльності змінюється і характер спортивного тренування. У системі спортивного тренування, крім загальних положень для чоловіків і жінок, існують особливості, характерні тільки для жінок, які й призводять до розходжень у протіканні адаптаційних процесів у жіночому організмі. Так, для жінок характерні специфічні риси діяльності мозку, висока емоційна збудливість і більш ранній розвиток фізичних якостей у процесі онтогенезу.

Під час індивідуального розвитку найбільший приріст абсолютної сили в дівчат-підлітків спостерігається в 12-14 років, максимальні показники сили досягаються в 15-16 років. У зв'язку із цим найбільш сприятливим віком для розвитку швидкісно-силових можливостей дівчат вважається 10-14 років. Дівчата здатні показувати високі результати на 2-3 роки раніше юнаків. Ці вікові особливості необхідно враховувати при побудові спортивного тренування[1,2].

Мета підготовки важкоатлеток на попередньому базовому етапі – гармонійний розвиток організму спортсменки і поглиблене оволодіння технікою виконання змагальних вправ. У

процесі підготовки важкоатлеток у групах попередньої базової підготовки основна увага приділяється технічній і фізичній підготовці. Очікувані результати на цьому етапі підготовки – це підвищення рівня змагальної і спеціальної фізичної підготовленості, поглиблене оволодіння технікою важкоатлетичних вправ та виконання спортивних вимог [4].

Багато фахівців у галузі теорії та методики спортивного тренування вважають, що ранній початок інтенсивної м'язової діяльності створює найбільш безпечні умови для жіночого організму, не перешкоджаючи своєчасному половому дозріванню [3].

Згідно В.М. Платонова [8] основними завданнями підготовки на попередньому базовому етапі є всебічний розвиток фізичних здібностей організму, зміцнення здоров'я юних спортсменів, усунення недоліків в рівні їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості, створення рухового потенціалу, який передбачає освоєння різноманітних рухових навичок (зокрема відповідних специфіці майбутньої спортивної спеціалізації). Особлива увага приділяється формуванню стійкого інтересу юних спортсменів до цілеспрямованого багаторічного спортивного вдосконалення.

Як зазначив В.В. Юст [11], на попередньому базовому етапі застосовуються основні засоби підготовки – це використання зростаючого обсягу у спеціально-допоміжних вправах, продовження вдосконалення техніки виконання класичних вправ. На цьому етапі підготовки вже є великі можливості для поступового збільшення обсягу тренувального навантаження, а також інтенсивності і щільності тренувального заняття в спеціальній фізичній підготовці, при цьому широко використовуються вправи, спрямовані на вдосконалення швидкісно-силових якостей, гнучкості, координації, розвиток загальної витривалості. На цьому етапі спортивної підготовки велике значення відводиться морально-вольовій підготовці спортсменки, підвищенню тактичної майстерності, умінню реалізувати залікові спроби на змаганнях. Для цього в юної спортсменки з перших кроків у спорті виховується відчуття великої відповідальності за свої виступи на будь-яких змаганнях, починаючи з першості спортивної школи, відповідальності за загальний успіх свого спортивного колективу. Попередньо базовий етап підготовки у важкій атлетиці є базовим у процесі багаторічної підготовки юних важкоатлеток. Тут закладається необхідний фундамент фізичних і функціональних можливостей спортсменки і майбутній її успіх в спорті [11].

Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту Запорізького національного університету з теми «Теоретичні та методичні засади вдосконалення навчально-тренувального процесу і змагальної діяльності спортсменів у різних видах спорту» (державний реєстраційний номер 0114U001797).

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета дослідження – розробити структурні блоки планування теоретичної та технічної підготовки важкоатлеток 12-13 років на попередньому базовому етапі підготовки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для важкоатлеток 12-13 років періодизація навчального процесу носить умовний характер, він планується як суцільний підготовчий період. Основною формою організації занять є тренування із чітко вираженими частинами. Основним методом навчання повинен бути індивідуальний підхід, а основним методом проведення тренування ігровий метод. У 12-13 літніх дівчат формуються основи швидкісно-силової підготовки й технічної майстерності, відбувається пристосування до нових умов підвищеної рухової активності всієї системи організму.

Кількість рухових навичок і вмінь у цьому віці досить обмежено, що перешкоджає успішному навчанню елементам техніки важкоатлетичних вправ. Тому, виходячи з індивідуальних особливостей, треба на конкретний період визначити нормативи для кожної важкоатлетки. Якщо при перевірці виявлені мала рухливість у суглобах, недостатня

координація рухів, слабкість м'язів передньої стінки живота, дівчинкам варто визначити додаткові індивідуальні завдання для усунення цих недоліків.

Необхідно враховувати, що тільки на основі різнобічної фізичної підготовленості, високої координації рухів можна вдосконалювати кістково-м'язовий апарат, нервову, серцево-судинну й дихальну системи й створювати базу для подальшого росту майстерності юної спортсменки[4,5].

При роботі з важкоатлетками 12-13 років повинні вирішуватися такі завдання:

- придбання елементарних теоретичних знань за вибраною спеціалізацією, формування інтересу до важкої атлетики.
- всебічний фізичний розвиток, з акцентом на розвиток сили, швидкості й координаційних здібностей; оволодіння широким колом рухових умінь і навичок;
- виховання працьовитості, колективізму, культури поведінки;
- зміцнення здоров'я;

Успішне рішення поставлених завдань навчання неможливо без чіткого планування навчально-тренувальної роботи.

Одним із важливих питань планування навчально-тренувального процесу є розподіл програмного матеріалу за періодами й етапами річного циклу, а також подальша деталізація по тижневих циклах, як основних структурних блоках планування [6].

На теоретичних заняттях дівчат знайомлять з теоретичним розділом вибраної спеціальності. У розділі повинні розглядатися наступні теми:

Тема 1. Місця занять, устаткування й інвентар.

Тема 2. Короткі відомості про будову й функції організму людини. Вплив фізичних вправ на організм людини, яка займається важкою атлетикою.

Тема 3. Фізична культура й спорт в Україні.

Тема 4. Розвиток важкої атлетики у світі й Україні

Тема 5. Лікарський контроль, самоконтроль, надання першої допомоги.

Тема 6. Гігієна, загартовування. Режим і харчування важкоатлеток. Особиста гігієна, режим дня й харчування. Гігієна сну. Гігієна одягу, взуття й житла.

Тема 7. Фізична підготовка важкоатлеток.

Тема 8. Технічна підготовка важкоатлеток.

Тема 9. Досягнення вітчизняних важкоатлеток, перегляд відеозаписів, навчальних фільмів і виступів кваліфікованих важкоатлеток.

Практична підготовка дівчат 12-13 років повинна містити в собі загальну й спеціальну підготовку.

Загальна фізична підготовка юних важкоатлеток повинна будуватися з використанням закономірностей переносу тренувального ефекту з підготовчих вправ на основні, змагальні. Як засоби рекомендуються різноманітні вправи з інших видів спорту, рухливі й спортивні ігри.

Для розвитку сили рекомендуються наступні вправи: з набивними м'ячами (вагою не більше 2-3кг) у положенні стоячи, сидячи, лежачи; перенесення вантажу; перетягання канату; біг по піску, воді, у гору; виси, підтягування, змішані виси й упори (на кільцях, брусах, гімнастичній стінці); вправи з обтяженням за рахунок власної ваги тіла й ваги тіла партнера.

У цьому віці особливо інтенсивно розвиваються швидкісно-силові якості, для розвитку яких рекомендуються динамічні вправи: стрибки у висоту, у довжину, потрійний, з місця, з розбігу. Рухливі ігри з використанням обтяжень малої ваги. Естафети прості й комбіновані з бігом, стрибками, метаннями й перенесенням невеликих вантажів. Усі вправи виконуються відповідно до вимог методу повторних зусиль і його різновидів: динамічних зусиль і варіативного.

Для розвитку швидкісних якостей юних важкоатлеток рекомендуються різні вправи, які можна виконати з максимальною швидкістю: біг з різних положень у різних напрямках; біг з максимальною швидкістю й різкими зупинками, з раптовою зміною швидкості й напрямку руху по звуковому або зоровому сигналах; естафети й ігри із застосуванням бігових вправ. Основними методами швидкісної підготовки юних важкоатлеток є ігровий, змагальний, повторний варіативний.

Основним завданням при розвитку спритності має бути оволодіння новими різноманітними руховими навичками. Важкоатлетичні вправи вимагають високої координації різних груп м'язів, тому юні спортсменки повинні безупинно освоювати нові уміння і навички. Якщо протягом довгого часу запас рухів не буде поповнюватися, здатність до навчання знижується. Вправи для розвитку спритності повинні відрізнятися ступенем труднощів у координаційно-руховому відношенні. Вправи необхідно постійно варіювати й проводити їх у нових, більш складних умовах[7].

Загальна й спеціальна фізична підготовка взаємообумовлені, взаємозалежні як у процесі спортивного тренування, так і в процесі змагання. Завдяки спеціальній фізичній підготовленості у важкоатлеток розвиваються якості й навички, необхідні для оволодіння основними прийомами техніки і їхні закріплення. Вправи повинні бути максимально наближені до змагальної діяльності важкоатлеток, щоб сприяти розвитку спеціальної сили, спритності, гнучкості й швидкості дій. Основними засобами спеціальної фізичної підготовки є вправи, що включають весь технічний арсенал, а також розроблені на їхній основі спеціальні вправи.

Основне завдання технічної підготовки важкоатлеток на попередньому базовому етапі зводиться до оволодіння технікою виконання важкоатлетичних вправ. Оволодіння основою техніки вправи здійснюється за допомогою методу повторень шляхом багаторазового виконання окремих фаз і вправи в цілому в спрощених умовах. При навчанні технічним прийомам важливе застосувати мультимедійні засоби при аналізі виконання вправ, притримуватися оптимальної кількості повторень вправ і відповідних інтервалів відпочинку.

На етапі навчання необхідно освоїти наступні елементи техніки класичних вправ і доцільно робити це в певній послідовності:

1. Ривок.

1.1. Стартове положення.

1.2. Тяга ривкова до підриву.

1.3. Підрив – друга, заключна частина руху до присіду.

1.4. Присід.

1.5. Підйом з присіда. Біомеханічні умови збереження рівноваги. Фіксація й опускання штанги на поміст.

2. Поштовх.

2.1. Основні розходження у техніці виконання ривка й поштовху. Підйом штанги на груди. Стартове положення.

2.2. Тяга. Напрямок і швидкість руху штанги в першій і другій фазах тяги.

2.3. Присід. Положення ніг, тулуба й рук у присіді.

2.4. Підйом з присіда.

2.5. Поштовх штанги від грудей. Положення ніг, тулуба, голови й рук на старті. Випрямлення й послідовність перестановки ніг. Подих атлета при виконанні поштовху.

Побудова навчально-тренувального процесу, керування тренуванням не може бути ефективним без одержання своєчасної інформації про розвиток фізичних якостей і технічної підготовленості юних важкоатлеток. Ця інформація також необхідна тренерові для успішного прогнозування спортивних результатів. Як відомо, темпи приросту рухових здібностей у юних важкоатлеток, особливо на початковому етапі навчання, є досить надійним показником в оцінці перспективності [6,8].

ВИСНОВКИ

1. Тренувальна робота з юними спортсменками не повинна бути спрямована на досягнення високого спортивного результату в перші роки навчання. Така форсована підготовка призводить, як правило, до зупинки росту результатів. Спортивне тренування в початковий період варто проводити з перспективою на багаторічний спортивний ріст, що триває й після переходу в групу дорослих.

2. Фізична підготовка спрямована на підвищення функціональних можливостей людини, розвиток його фізичних якостей: швидкості, сили, витривалості, спритності й ін.; технічна підготовка – на формування певних рухових навичок і їхнє вдосконалювання, що представляє єдиний тренувальний процес.

3. Для правильного керування педагогічним процесом тренер повинен систематично й вчасно одержувати об'єктивну інформацію про зміни провідних характеристик рухової діяльності кожної юної спортсменки за результатами комплексного контролю підготовленістю спортсменок.

Подальші дослідження будуть спрямовані на оптимізацію тренувального навантаження важкоатлеток 12-13 років на етапі попередньої базової підготовки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика и возраст. – Свердловск: Изд-во Урал, ун-та, 1989 – 198 с.
2. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки / Матвеев Лев Павлович. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 279 с.
3. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Николай Георгиевич Озолин. – М.: АСТ: Астрель, 2002. – 863 с.: ил., табл. – (Профессия – тренер).
4. Олешко В.Г. Важка атлетика: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, СДЮШОР, УОР та ШВСМ. / В.Г. Олешко, О.І. Пуцов, К.В. Ткаченко. - К.: 2011. – 79 с.
5. Олешко В.Г. Силові види спорту. Підручник для вузів. – К.: Олімпійська література, 1999. – 288 с.
6. Петровский В. В. Организация спортивной тренировки / В. В. Петровский. – К. : Здоров'я, 1978. – 96 с.
7. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
8. Платонов В.Н. Современная стратегия многолетней спортивной подготовки / В. Платонов, К. Сахновский, М. Озимек // Наука в олимпийском спорте. – 2003. – № 1. – С. 3–13.

9. Платонов В.Н. Адаптация в спорте: монография / Владимир Николаевич Платонов. – К. : Здоров'я, 1988. – 215 с. : ил.
10. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта / Владимир Николаевич Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с. : ил. – (Учебник тренера высшей квалификации).
11. Юст В.В. Особенности подготовки юных тяжелоатлетов: учебное пособие / В.В. Юст. – Хабаровск: ДГАФК, 2003. – 68 с.

REFERENCES

1. Dvorkin L.S Tyazhelaya lifting and age. - Sverdlovsk: Publishing House of Ural University Press, 1989. – 198 p.
2. Matveev L.P Fundamentals sportyvnoy trenyrovky / Matveev Leo P.. – Moscow: Fyzkultura and Sports, 1977. – 279 p.
3. Ozolin N.G Nastolnaya book coach: Science pobezhdat / Nicholas Heorhyevych Ozolin. □ М. : AST: Astrel, 2002. □ 863 pp. : Ill., Tab. □ (profession □ coach).
4. Oleshko V.G Strength Training: Training program for youth sports schools SDUSHOR, ORM and SHVSM. / VG Oleshko, OI Putsov, KV Tkachenko. – К. : 2011. – 79 p.
5. VG Oleshko Power sports. Textbook for universities. – К. : Olympic Books, 1999. – 288 p.
6. V. Petrovsky Organization sportyvnoy trenyrovky / Vladimir Petrovsky. – К.: Health, 1978. – 96 p.
7. Platonov V.N General Theory of the preparation of athletes in the Olympic dispute. – К. : Olymпыyskaya literature, 1997. – 584 p.
8. Platonov V.N Modern Strategy mnoholetney sportyvnoy Preparation / V. Platonov, Sahnovskyy K., M. Ozymek // Science in the Olympic dispute. – 2003. – № 1. – P. 3-13.
9. Platonov V.N Adaptation to the dispute: monograph / Vladimir Nikolayevich Platonov. – К.: Health, 1988. – 215 p. : Ill.
10. Platonov V.N System Preparation athletes in the Olympic dispute. General Theory and praktycheskiye EE applications: Textbook. for students. high schools nat. of education and sport / Vladimir Nikolayevich Platonov. – К: Olymпыyskaya literature, 2004. – 808 p. : Ill. – (Tutorial High society trainer qualifications).
11. V.V Yust Features Preparation yunyh tyazheloatletok: Uchebnoe posobyе. – Khabarovsk: Publishing House DNAFK, 2003. – 68 p.

УДК 796.5:796.012.2–053.6

МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ЛЕГКОАТЛЕТІВ 14-15 РОКІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В БІГУ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ

Коваленко Ю.О., Чиженок Т.М.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

visnik_znu@ukr.net

Під час теоретичного аналізу досліджуваної проблеми встановлено, що питання вдосконалення спритності, її різних сторін у юних легкоатлетів поки залишаються недостатньо розробленими. Відсутні вікові норми її розвитку. Крім цього, недостатньо систематизовані засоби, спрямовані на удосконалення різних сторін КЗ. У програмах підготовки юних спортсменів, зокрема легкоатлетів, пропонується лише один тест для визначення рівня розвитку координаційних здібностей. А досвід провідних тренерів з питання вдосконалення спритності взагалі має формальний характер, вони не притримуються акцентованого розвитку цієї якості в цьому виді легкої атлетики. Під час експерименту здійснювали перевірку ефективності розробленої методики вдосконалення координаційних здібностей у легкоатлетів 14-15 років на етапі початкової спеціалізації. На

основі порівняння результатів тестування координаційних здібностей легкоатлетів на початку та наприкінці експерименту доведено її ефективність. У результаті порівняльного аналізу показників легкоатлетів контрольної і експериментальної груп між ними отримані достовірні статистичні відмінності за всіма тестами. Апробована методика може бути рекомендована для використання в практиці тренерської роботи.

Ключові слова: юні легкоатлети, координаційні здібності, методика, спеціальні вправи.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ 14-15 ЛЕТ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Коваленко Ю.А., Чиженок Т.М.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

visnik_znu@ukr.net

В ходе теоретического анализа исследуемой проблемы установлено, что вопросы совершенствования ловкости, ее различных сторон у юных легкоатлетов пока остаются недостаточно разработанными. Отсутствуют возрастные нормы ее развития. Кроме этого, недостаточно систематизированы средства, направленные на совершенствование различных сторон КС. В программах подготовки юных спортсменов, в частности легкоатлетов, предлагается только один тест для определения уровня развития координационных способностей. А опыт ведущих тренеров по вопросу совершенствования ловкости вообще носит формальный характер, они не придерживаются акцентированного развития этого качества в этом виде легкой атлетики. В ходе эксперимента осуществляли проверку эффективности разработанной методики совершенствования координационных способностей у легкоатлетов 14-15 лет на этапе начальной специализации. На основе сопоставления результатов тестирования координационных способностей легкоатлетов в начале и в конце эксперимента доказана ее эффективность. В результате сравнительного анализа показателей легкоатлетов контрольной и экспериментальной групп между ними выявлены достоверные статистические различия по всем тестам. Апробированная методика может быть рекомендована для использования в практике тренерской работы.

Ключевые слова: юные легкоатлеты, координационные способности, методика, специальные упражнения.

METHODOLOGY OF DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES AT 14-15 YEARS LEGACY SPECIALIZED IN FREEDOM TO SPACE DISTANCES

Kovalenko J., Chizhenok T.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

visnik_znu@ukr.net

In the course of the theoretical analysis of the investigated problem, it has been established that the questions of improving dexterity, its various aspects in young athletes are still insufficiently developed. There are no age norms for its development. In addition, the means aimed at improving the various parties to the COP are not systematized enough. In training programs for young athletes, in particular athletes, only one test is proposed to determine the level of development of coordination abilities. And the experience of leading coaches on improving dexterity in general is formal, they do not adhere to the accentuated development of this quality in this kind of athletics. In the course of the experiment, the effectiveness of the developed method for improving the coordination abilities of athletes aged 14-15 at the stage of primary specialization was checked. Based on a comparison of the results of testing the coordination abilities of athletes at the beginning and at the end of the experiment, its effectiveness has been proved. As a result of a comparative analysis of the parameters of track and field athletes of the control and experimental groups, they revealed reliable statistical differences in all tests. Approved methodology can be recommended for use in the practice of coaching.

Key words: young athletes, coordination abilities, methodology, special exercises.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Підготовка резерву в легкій атлетиці є важливим завданням усіх спортивних організацій. Досвід підготовки видатних легкоатлетів вказує на те, що в процесі планомірної багаторічної підготовки, що розпочалася в 12-13 років, можна досягти високих результатів у юнацькому віці (16-17 років) [1-5].

Для того, щоб успішно готувати легкоатлетичні резерви, необхідно, у першу чергу, планомірно організувати навчально-тренувальний процес, що базується на основі розвитку фізичних, морально-вольових якостей, засвоєнні широкого діапазону рухових навичок без форсування підготовки відповідно закономірностям росту і розвитку молодого організму.

Етап початкової спеціалізації легкоатлетів починається у 12-13 і триває до 15-16 років. Цей період рухового розвитку дітей характеризується найбільшою нерівномірністю приросту показників фізичної підготовленості, завершується статеве дозрівання. Мета занять на цьому етапі – різнобічна підготовка спортсменів і поступовий перехід до обраної спеціалізації. А основними завданнями цього етапу є різнобічна технічна підготовленість у групі суміжних видів легкої атлетики, оволодіння основами тактичної підготовки [1, 7].

Отже, легкоатлети продовжують удосконалювати техніку в споріднених видах легкої атлетики, слід продовжувати роботу з виховання природності бігових рухів. У бігу на середні дистанції багато часу відводиться розвитку витривалості, у першу чергу, аеробних можливостей в поєднанні з анаеробними.

А вихованню швидко-силових здібностей, абсолютної сили і спритності відводиться менше часу, але використовується воно більш цілеспрямовано, вибірково [8, 9].

Адже необхідність вдосконалення спритності в юних бігунів на середні дистанції має акцентований характер і є важливим фактором у формуванні техніки бігу, що є запорукою успіху в майбутньому.

Також є різні точки зору на її значущість для підвищення рівня фізичної, тактико-тактичної підготовки, формування культури рухів, їх естетичного сприйняття, що вказує на велику теоретичну і практичну значущість цієї проблеми [5].

Однак, незважаючи на актуальність проблеми, питання розвитку спритності, її різних сторін у юних легкоатлетів поки залишаються недостатньо розробленими. Відсутні вікові норми її розвитку. Крім цього, недостатньо систематизовані засоби, спрямовані на удосконалення різних сторін КЗ. У програмах підготовки юних спортсменів, зокрема легкоатлетів, пропонується лише один тест для визначення рівня розвитку координаційних здібностей [1, 2].

Все це відкриває нові перспективи розширення науково-обґрунтованої методики удосконалення КЗ у легкоатлетів на етапі початкової спеціалізації.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз літературних джерел показав, що в галузі фізичного виховання і спорту сформувались два відносно самостійні методологічні підходи до вивчення координаційних здібностей.

Прихильники першого (Сиротин О.А., 2000 [6]; Філікович В.І., 1992 [7] розглядають координаційні здібності для інтеграції спритності. Інші, Бойченко С.Д., Леонов В.В. (2005) [8] розглядають координаційні здібності з позиції комплексної характеристики можливостей людини оптимально керувати параметрами діяльності в процесі діяльності складних дій.

Аналіз літературних джерел показав значну зацікавленість фахівців підготовки юних спортсменів питаннями ролі та сутності спритності в процесі управління руховими діями, оволодіння руховими навичками і розвитку фізичних якостей.

Високий рівень розвитку координаційних здібностей дозволяє юним спортсменам швидше навчатися, точніше оцінювати просторові, тимчасові, динамічні параметри своїх рухів, точно і швидко виконувати рухові дії в незвичайних умовах, орієнтуватися в часі і просторі, навіть передбачати зміни умов дій виконувати рухи виразно.

Тільки сформовані координаційні здібності – необхідна умова підготовки індивіда до життя, праці і високих досягнень у спортивному майбутньому.

Віковий розвиток механізмів спритності, які значною мірою визначають спортивні можливості школярів, являє особливий інтерес [5, 6, 10].

У підлітків 13-15 років при вивченні складних за координацією рухів ще помітний гальмуючий вплив пубертатного періоду.

З самого початку занять легкою атлетикою і особливо на етапі початкової спеціалізації в бігу на витривалість тренери повинні працювати з учнями над удосконаленням техніки бігу і ходьби. Головним критерієм техніки у вправах на витривалість є економічність, тоді як в спринтерському і бар'єрному бігу – потужність бігових рухів. Отже, відповідний розвиток спритності має ключове значення.

Координаційні здібності, як і будь-які інші, формуються в процесі індивідуального розвитку і піддаються змінам під впливом занять і застосуванні фізичних вправ. При оволодінні новими вправами руховий досвід збільшується, запас умовно-рефлекторних зв'язків поповнюється і в результаті цього узгодженість у роботі м'язових груп підвищується.

Ряд науковців відзначає, що координація рухів розвивається за допомогою спеціальних вправ – як з предметами, так і без них [1-4, 8]. Крім того, за даними науковців, вправи з предметами сприяють швидкому формуванню важливих здібностей (КЗ): до диференціювання, ритму, реакцій і рівноваги [3, 7, 9].

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження – експериментальне обґрунтування методики вдосконалення координаційних здібностей у легкоатлетів 14-15 років на етапі початкової спеціалізації.

Відповідно до мети, дослідження було спрямовано на вирішення таких завдань :

1. Вивчити показники розвитку координаційних здібностей у легкоатлетів 14-15 років.
2. Розробити та експериментально перевірити ефективність методики вдосконалення координаційних здібностей в легкоатлетів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Для вирішення поставлених завдань нами використовувались такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичних літературних джерел; тестування рівня розвитку координаційних здібностей за такими тестами – методикою Е.Я. Бондаревського (с), методикою Ромберга (с), тесту «Ластівка» (с), виконання чотирьох поворотів за 20 с на гімнастичній лаві (кількість виконаних повторень), три перекиди вперед (с), біг по гімнастичній лаві (за Л.П. Сергієнко) (с); узагальнення і аналіз передового тренерського досвіду, спортсменів-легкоатлетів м.Запоріжжя; педагогічний експеримент, який проводився з метою перевірки ефективності методики вдосконалення координаційних здібностей в легкоатлетів на етапі спеціалізованої базової підготовки. До змісту тренувань юних легкоатлетів були включені комплекси спеціальних фізичних вправ, які були впроваджені в підготовчу, основну та заключну частину тренування. Завданням педагогічного експерименту було визначення ефективності запропонованої методики з метою розвитку КЗ; стандартні методи математичної статистики.

Були організовані дві групи легкоатлетів 14-15 років. Експериментальна група включала 12 юнаків. До контрольної входило 11 юнаків. Кількість тренувальних занять на тиждень була загальною і для контрольної і для експериментальної груп. Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою. Підготовка експериментальної групи включала розроблену методику. Оцінка підсумків педагогічного експерименту здійснювалося на основі отриманих даних повторного тестування КЗ легкоатлетів.

До змісту тренувань експериментальної групи протягом 7 місяців додатково включалась експериментальна методика, спрямована на підвищення координаційних здібностей.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз науково-методичної літератури з теми дослідження показав недостатність практичних рекомендацій щодо особливостей вдосконалення КЗ у легкоатлетів 13-15 років. Також під час дослідження нами не виявлено жодних практичних рекомендацій з чіткими методичними положеннями щодо застосування вправ з удосконалення КЗ у легкоатлетів на етапі початкової спеціалізації, виявлено лише один тест для оцінки цієї здібності (човниковий біг 4x9м).

Проте науковці одностайні на думці, що на етапі початкової спеціалізації легкоатлетів триває подальший розвиток фізичних якостей, але для різних видів легкої атлетики він вже має вибіркового характеру.

У 13-15 років настає період найбільш вираженого приросту сили, розвитку нервово-м'язового апарату і витривалості, що говорить про дозрівання кардіо-респіраторної системи. У бігу на середні, довгі, наддовгі дистанції багато часу приділяється розвитку витривалості і переважно аеробних можливостей в поєднанні з анаеробними.

Вихованню спритності, швидкісно-силових якостей, швидкості і абсолютної сили відводиться менше часу, але використовується воно більш цілеспрямовано, вибірково.

Вік 13-15 років не є сенситивним у розвитку КЗ людини. Проте їх розвиток лише сповільнюється, але не припиняється. Розвиток КЗ у легкоатлетів сприяє формуванню техніки, що має велике значення для майбутньої спортивної кар'єри.

Тому враховуючи досвід провідних легкоатлетів, тренерів з легкої атлетики м.Запоріжжя, ми здійснили спробу розробити і застосувати на практиці методику вдосконалення КЗ у юних легкоатлетів. Особливості цієї методики було таке.

Відповідно розробленої нами методики кількість часу в структурі засобів ЗФП легкоатлетів на етапі початкової спеціалізації, що відводилася на розвиток координаційних здібностей складала приблизно 15%.

Вправи включалися в кожне тренувальне заняття, як в основну частину, так і наприкінці заняття.

Отже, ми виділили такі важливі координаційні здібності для легкоатлетів, вдосконаленню яких приділили особливу увагу у своїй методиці: здатність до ритму, кінестезичне диференціювання (для легкоатлетів – відчуття часу), рівновага та орієнтування.

Ми дотримувалися основного методичного принципу для вдосконалення КЗ – застосовували будь-які вправи, але за умови, що вони мають елементи новизни, а також поєднувати їх в різних співвідношеннях.

Здатність точно відтворювати, оцінювати, відмірювати і диференціювати параметри руху (просторові, часові і силові). Ця здатність з 12-13 років фактично стабілізується і потім зростає повільно.

Для розвитку цієї КЗ ми застосовували цілісні рухи, перш за все, виконання вправ із завданням на точність відтворення швидкості руху, точність відтворення одночасових або послідовних рухів і положення рук, ніг, тулуба при виконанні загальнорозвивальних вправ без предметів, ходьбу, біг по мітках або за заданий час. Також ми застосовували методику «контрастних завдань». Сутність її полягала в чергуванні виконання вправ, що відрізнялися за якимось параметром. Наприклад, застосовували: стрибки в довжину з місця на максимальну довжину і на половину довжини, чергування бігу на 30-60м з максимальною швидкістю і наполовину, стрибки в довжину з місця з закритими та відкритими очима тощо.

Оскільки елементи рівноваги є складовими майже всіх рухів – циклічних, ациклічних, – розвиток рівноваги є важливим підґрунтям формування техніки легкоатлетичних вправ. Різке покращення показників рівноваги відмічено у дівчат до 13, а у хлопчиків до 14 років. У подальшому розвиток цієї здатності у деяких випадках має негативну тенденцію.

Значну увагу ми приділяли розвитку як статичної, так і динамічної рівноваги. Застосовувалися вправи з рівноваги з елементами змагань і гри (хто більше утримає позу в положенні «ластівка», чия команда доб'ється більш тихого приземлення і стійкого сплигування, естафети, вправи на різних опорах за висотою і шириною тощо).

Застосовувалися вправи, спрямовані на вдосконалення рівноваги та вестибулярного аналізатора; застосовували в русі, без предметів, з м'ячами, з гімнастичними палицями.

Широко застосовувалися спортивні ігри: баскетбол, гандбол, футбол, але не в стандартних умовах: двома м'ячами, маленькі ворота, зменшений майданчик і т.п.

До заключної частини тренування входили: спокійна ходьба з виконанням різних завдань з поворотами на 180°, 360°, вправи з виконанням поворотів на місці, вправи з утриманням статичної рівноваги. Вправи повторювали 4-6 разів.

Наступна специфічна координаційна здібність – відчуття ритму. Вона дозволяє точно визначити мінімальні зміни темпу руху і відновити його в повторних спробах. Ми застосовували засоби об'єктивної поточної інформації: відтворення частити рухів у повторних спробах, під супровід музики, звуків, мінімальна зміна частоти рухів (на початку зменшення, а потім збільшення). Після кожної спроби тренер і учень звіряють інформацію.

Розвиток здатності орієнтуватися в просторі (точно визначати і своєчасно змінювати положення тіла і здійснювати рух у необхідному напрямку) з 10-11 до 13 уповільнюється, а з 13 до 15-16 спостерігається подальше її збільшення. Тож розвиток цієї КС здійснювали за допомогою бігу по пересічній місцевості, з подоланням перешкод, стрибки на точність і метання у ціль, стрибки через гімнастичні палки, що розташовані на різній дистанції, стрибки з поворотами. Також застосовували виконання «контрастних» завдань, ігрові вправи з кількома м'ячами, спортивні ігри.

Широко застосовували тренування коловим методом.

Приблизний зміст заняття, спрямованого на виховання спритності, наведено нижче:

1-ша станція. «Роби навпаки». Один з пари виконує вправу, стоячи руки вгору, інший присідає, тримаючи руки назад і т.д.

2-га станція. Попадання п'ятьма тенісними м'ячами в коробку на відстані 10 м, хто більше.

3-тя станція. Біг через 10 набивних м'ячів, розставлених на відстані 1 м, так, щоб не зачепити їх.

4-та станція. Перестрибування через розташовані на відстані 1,5-2,5 м три купки поролонових мішечків. Необхідно перестрибнути ці купки так, щоб не зачепити їх.

5-та станція. «Передай і підрахуй». Спортсмени стоять один проти одного і кидають м'яч, намагаючись якомога швидше передати його і порахувати, скільки разів вони це зробили.

6-та станція. Стрибки в парах через скакалку, хто виконає більше стрибків.

7-ма станція. Присідання за 10 с, хто більше присяде і встане.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для оцінки впливу запропонованої методики розвитку КЗ було проведено тестування показників юних спортсменів на початку експерименту і наприкінці.

Під час попереднього оцінювання КЗ встановлено ідентичність показників в експериментальній та контрольній групах, а також виявлено відсутність вірогідних розрізень між ними.

Так, порівнюючи отримані попередні результати в тесті Е.Я. Бондаревського, який виконується з відкритими очима, результат в експериментальній групі становив – $18,7 \pm 0,12$ с, в контрольній групі – $18,6 \pm 0,12$ с, відмінності в показниках не мали вірогідної різниці ($t = 0,59$).

Невірогідні відмінності були виявлені і в показниках проби Ромберга та в показниках тесту «Ластівка» (утримання передньої горизонтальної рівноваги) між хлопчиками експериментальної та контрольної груп на початку експерименту.

Так, показники проби Ромберга в експериментальній групі становили – $4,77 \pm 0,15$ с, в контрольній групі – $4,82 \pm 0,87$ с ($t = 0,06$).

Показники статичної рівноваги при утриманні пози «ластівка» в експериментальній групі дорівнювали – $6,25 \pm 1,05$ с, у контрольній групі – $6,6 \pm 0,60$ с, ($t = 0,29$).

У показниках при виконанні поворотів на гімнастичній лаві, при виконанні трьох перекидів вперед та бігу по гімнастичній лаві теж не було виявлено вірогідної різниці між експериментальною і контрольною групами хлопчиків на початку експерименту.

Так, середній результат у тесті «Повороти за 20 с на гімнастичній лаві», що характеризує здатність до збереження динамічної рівноваги, в експериментальній групі становив – $4,8 \pm 0,21$ поворотів, у контрольній групі – $4,91 \pm 0,22$ поворотів ($t = 0,37$).

Показник тесту «Три перекиди вперед», що характеризує координованість рухів в експериментальній групі, дорівнював – $8,32 \pm 0,46$ с, в контрольній – $8,58 \pm 0,45$ с, ($t = 0,41$).

Показник тесту «Біг по гімнастичній лаві» на початку дослідження в експериментальній групі становив – $3,21 \pm 0,16$ с, в контрольній – $3,41 \pm 0,20$ с, ($t = 0,77$).

Отже, на початку експерименту в показниках спритності між експериментальною та контрольною групами юнаків у шести тестах вірогідних розрізень виявлено не було.

Після експерименту середні результати, що характеризують КЗ за тестом Бондаревського (стійка на одній нозі з відкритими очима) та за тестом «Ластівка» юнаків експериментальної групи, мали вірогідні відмінності від показників юнаків контрольної групи.

Так, показник у тесті Бондаревського в експериментальній групі в кінці експерименту становив – $22,4 \pm 0,62$ с, у контрольній – $18,75 \pm 0,58$ с, ($t = 4,29$).

Також значних змін зазнав і показник у тесті «Ластівка». В експериментальній групі він становив – $9,5 \pm 1,1$ с, у контрольній групі – $5,35 \pm 0,63$ с, ($t = 3,27$).

У тесті «Проба Ромберга» у юнаків після експерименту не було виявлено вірогідної різниці між показниками експериментальної і контрольної групи ($t = 0,89$).

Після експерименту в показниках при виконанні поворотів на гімнастичній лаві за 20с були виявлені вірогідні відмінності між юнаками експериментальної і контрольної групи.

Так, юнаки експериментальної групи виконали за 20 сек $6,92 \pm 0,35$ поворотів, юнаки контрольної групи – $5,53 \pm 0,26$ поворотів ($t = 3,21$).

У показниках три перекиди вперед у юнаків експериментальної і контрольної групи була виявлена тенденція до розрізнення у показниках $6,95 \pm 0,41$ с, та $7,92 \pm 0,53$ с, а також відсутня вірогідна різниця в показниках у бігу по гімнастичній лаві) між експериментальною і контрольною групою юнаків – $2,74 \pm 0,17$ с та $2,94 \pm 0,18$ с, відповідно ($t = 0,8$).

Отже, в кінці експерименту в показниках КЗ між юнаками експериментальної і контрольної групи в 3-х тестах: (стійка на одній нозі, утримання передньо-горизонтальної рівноваги та повороти на гімнастичній лаві) були виявлені вірогідні розрізнення і відсутність вірогідних розрізень було зафіксовано у 3-х тестах (проба Ромберга, три перекиди вперед та біг по гімнастичній лаві).

Аналіз динаміки показників КЗ в експериментальній групі юнаків показав, що вірогідне покращення відбулося у всіх тестах у порівнянні з показниками отриманими на початку дослідження.

Так, показники у тесті «Стійка на одній нозі з відкритими очима» на початку експерименту в експериментальній групі становили – $18,7 \pm 0,12$ с, в кінці – $22,4 \pm 0,62$ с, ($t = 5,8$).

Показники (стійка на двох ногах на одній лінії, проба Ромберга) на початку становили – $4,74 \pm 0,15$ с, в кінці – $7,30 \pm 0,60$ с, ($t = 4,13$).

Результати тесту «Ластівка» на початку в експериментальній групі юнаків становив – $6,25 \pm 1,05$ с, у кінці – $9,5 \pm 1,1$ с, ($t = 2,14$).

Результати в тестах – повороти на гімнастичній лаві, три перекиди вперед, біг по гімнастичній лаві – вірогідно покращилися в кінці дослідження ($t = 5,17$, $t = 2,21$, $t = 2,04$). Повороти на гімнастичній лаві на початку становили – $4,8 \pm 0,21$ поворотів, в кінці $6,22 \pm 0,35$; три перекиди вперед – $8,32 \pm 0,46$ с, в кінці – $6,95 \pm 0,41$ с; біг по гімнастичній лаві – $3,21 \pm 0,16$ с, у кінці $2,74 \pm 0,17$ с.

Аналіз динаміки показників КЗ у юнаків контрольної групи в кінці дослідження показав, що у показниках проби Ромберга, бігу по гімнастичній лаві, пробі «ластівка», повороти на лаві виявлена лише тенденція до покращення результатів ($t = 1,31$, $t = 1,44$, $t = 1,73$).

У показниках стійці на одній нозі, три перекиди вперед в кінці дослідження встановлена відсутність вірогідних відмінностей в показниках ($t = 0,25$, $t = 0,96$).

Так, середнє значення в стійці на одній нозі з відкритими очима на початку експерименту в юнаків контрольної групи дорівнювало $18,6 \pm 0,12$ с, у кінці – $18,75 \pm 0,58$ с; у вправі три перекиди вперед на початку експерименту результат становив $8,58 \pm 0,45$ с, у кінці – $7,92 \pm 0,53$ с.

Так, в кінці експерименту порівняно з початком, показники КЗ в юнаків експериментальної групи вірогідно покращились за всіма 6-ма тестами, у контрольній групі за 4-ма тестами виявлена тенденція до покращення і за 2-ма тестами встановлено відсутність покращення показників.

Аналіз показників відносного приросту розвитку КЗ в юнаків експериментальної групи показав, що зафіксований приріст у всіх 6-ти тестах, мав достовірний характер.

Так, відносний приріст у тесті Бондаревського становив 19,8 %; 54 % відносного приросту зафіксовано в тесті Ромберга; 52 % приріст становив у тесті утримання горизонтальної рівноваги.

У поворотах на гімнастичній лаві за 20 с вірогідний приріст склав 42,2 %, у тесті три перекиди вперед приріст дорівнював 16,5 % та у тесті біг по гімнастичній лаві становив 14,6 %.

Дослідження показали, що розроблена методика вдосконалення спритності в юнаків 14-15 років ефективна.

Зафіксований відносний приріст в розвитку КЗ в юнаків контрольної групи показав, що у всіх 6-ти тестах не спостерігалось суттєво вірогідного приросту показників.

Так, відносний приріст у пробі Ромберга становив – 32,1 %; приріст у тесті Бондаревського (стійка на одній нозі з відкритими очима) був найменший і становив – 0,81 %; у тесті «ластівка» (утримання горизонтальної рівноваги) не спостерігалось відносного приросту, він знизився на 18,9 %.

У показниках (поворот на гімнастичній лаві, три перекиди вперед, біг по гімнастичній лаві) відносний приріст в контрольній групі мінімальний і носив не вірогідний характер. Це можна пояснити тим, що з юнаками контрольної групи і не застосовувалися додаткові вправи, спрямовані на вдосконалення окремих координаційних здібностей.

Проведений експеримент підтвердив ефективність запропонованої методики.

ВИСНОВКИ

1. Необхідність удосконалення спритності в юних бігунів на середні дистанції має акцентований характер і є важливим фактором у формуванні техніко-тактичних дій. Цілеспрямований розвиток КЗ дозволить спортсменам значно швидше і більш раціонально оволодівати різними руховими діями; на більш високому якісному рівні засвоювати нові і легше перебудовувати старі тренувальні програми; швидше просуватися до висот спортивної майстерності і залишатися довше у великому спорті; більш успішно засвоювати техніку і тактику; легше виконувати завдання, що потребують високого рівня прояву

психофізіологічних функцій у сенсомоторній і інтелектуальній сферах; формується уміння раціонально і економно витратити свої енергетичні ресурси.

2. Експериментальна перевірка розробленої методики вдосконалення координаційних здібностей в легкоатлетів 14-15 років на етапі початкової спеціалізації підтвердила її високу ефективність. У результаті порівняльного аналізу між результатами контрольної і експериментальної груп отримані достовірні статистичні відмінності. Апробована методика може бути рекомендована для використання в практиці тренерської роботи.

Подальші дослідження планується проводити в напрямі розробки оціночних таблиць рівня розвитку координаційних здібностей для легкоатлетів, які спеціалізуються в бігу на середні дистанції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Трояновська М.М. Теоретичний аналіз розвитку координаційних здібностей у фізичному вихованні та спорті / М.М. Трояновська // Фізичне виховання та спорт : зб. наук. праць. – Запоріжжя : ЗНУ, 2012. – № 1 (7). – С. 112-114.
2. Назаренко Л.Д. Содержание и структура равновесия как двигательного-координационного качества / Л.Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 1. – С. 54-58.
3. Тихомиров А.К. Развитие координационных способностей / А.К. Тихомиров // Физическая культура в школе. – 2006. – № 4. – С. 29-31.
4. Григорян Е.А. Рухова координація школярів залежно від віку, статі і занять спортом / Е.А. Григорян. – К. : Здоров'я, 2006. – 134 с.
5. Сиротин О.А. Классификация координационных способностей в теории физического воспитания, / О.А.Сиротин // Материалы научно-методической конференции. – Минск : БГУФК, 2000. – С. 328-321.
6. Филиппович В.И. О количественной характеристике некоторых проявлений ловкости // В.И. Филиппович // Тезисы научн.конф. по физическому воспитанию детей и подростков. – М., 1992. – С. 228-230.
7. Бойченко С.Д. спритність як інтегральне проявлення моторики і характеристика її, виходячи із уявлення про ієраграфічну структуру побудови рухів людини / С.Д. Бойченко, В.В. Леонов. – Черкаси : ЧНУ, 2005. – С. 183-187.
8. Скалій Т.В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків : автореф. дис...канд. наук в фіз. виховання і спорту / Т.В. Скалій. – Херсон, 2006. – 21 с.
9. Волков В.М. До проблеми розвитку рухових здібностей / В.М. Волков // Теорія і практика фізичної культури. – 1993. – № 5-6. – С. 41.
10. Фомін Н.А. Фізіологічні основи рухової активності / Н.А.Фомін, Ю.М.Вавілов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 224с.

REFERENCES

1. Troyanovs'ka M.M. Teoretychnyy analiz rozvytku koordynatsiynykh zdibnostey u fizychnomu vykhovanni ta sporti / M.M. Troyanovs'ka // Fizychnye vykhovannya ta sport : zb. nauk. prats'. – Zaporizhzhya : ZNU, 2012. – № 1 (7). – S. 112-114.
2. Nazarenko L.D. Soderzhanye y struktura ravnovesyya kak dvyhatel'no-koordynatsyonnoho kachestva / L.D. Nazarenko // Teoryya y praktyka fizycheskoy kul'tury. – 2000. – № 1. – S. 54-58.
3. Tykhomyrov A.K. Razvytye koordynatsyonnykh sposobnostey / A.K. Tykhomyrov // Fyzycheskaya kul'tura v shkole. – 2006. – № 4. – S. 29-31.
4. Hryhoryan E.A. Rukhova koordynatsiya shkolyariv zalezchno vid viku, stati i zanyat' sportom / E.A. Hryhoryan. – K. : Zdorov"ya, 2006. – 134 s.
5. Syrotyn O.A. Klyasyfykatsy ya koordynatsyonnykh sposobnostey v teoryy fizycheskoho vospytanyya, / O.A.Syrotyn // Materyaly nauchno-metodycheskoy konferentsyy. – Mynsk : BHUFK, 2000. – S. 328-321.

6. Fylyppovych V.Y. O kolychestvennoy kharakterystyke nekotorykh proyavleny lovkosty // V.Y. Fylyppovych // Tez. nauchn.konf. po fizycheskomu vospytanyyu detey y podrostkov. – M. – 1992. – S. 228-230.
7. Boychenko S.D. sprytnist' yak intehral'ne proyavlennya motoryky i kharakterystyka yiyi, vykhodyachy iz uyavlennya pro iyerahrafichnu strukturu pobudovy rukhiv lyudyny / S.D. Boychenko, V.V. Leonov. – Cherkasy : CHNU, 2005. – S. 183-187.
8. Skaliy T.V. Pedagogichnyy kontrol' rozvytku koordynatsiynykh zdibnostey ditey i pidlitkiv : avtoref. dys...kand. nauk v fiz. vykhovannya i sportu / T.V. Skaliy. – Kherson, 2006. – 21 s.
9. Volkov V.M. Do problemy rozvytku rukhovyykh zdibnostey / V.M. Volkov // Teoriya i praktyka fizychnoy kul'tury. – 1993. – № 5-6. – S. 41.
10. Fomin N.A. Fiziologichni osnovy rukhovoyi aktyvnosti / N.A. Fomin, YU.M. Vavilov. – M. : Fyzkultura y sport, 1991. – 224 s.

УДК 796.322; 796.022

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВПРАВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТРЕНАЖЕРНОГО ПРИСТРОЮ «TRX SUSPENSION PROFESSIONAL TRAINER» ТА МЕТОДИКИ ТАБАТА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ

Кокарева С.М.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

kokarevas@mail.ru

Розглянуто нові методичні підходи щодо процесу організації та побудови фізичної підготовки спортсменів вікової категорії U-19 ФК «Зоря» (Луганськ). На основі аналізу літератури за темою дослідження, отриманих експериментальних даних встановлено, що проблема є актуальною для сучасних спортивних ігор. Зокрема, у футболі це вимагає пошуку та впровадження нових методичних та технологічних підходів, з урахуванням сучасних тенденцій щодо забезпечення тренувального процесу. Експериментально доведено, що наприкінці експерименту у футболістів експериментальної групи спостерігалися достовірно вищі, ніж у спортсменів контрольної групи, величини фізичної та функціональної підготовленості. При опитуванні фахівців з питань фізичної підготовки футболістів виявлено суттєве покращення техніки виконання вправ, безпосередньо пов'язаних з ефективністю техніко-тактичних дій у футболі. Загалом, результати експерименту свідчать про те, що застосування в перехідному та підготовчому періодах річного циклу підготовки футболістів вікової категорії U-19 розробленої програми тренувальних занять з фізичної підготовки, побудованої за системою Табата з використанням вправ TRX-тренінгу, сприяє підвищенню рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсменів у межах окремих тренувальних мікроциклів, що суттєво підвищує ефективність навчально-тренувального процесу.

Ключові слова: футбол, Табата, тренажерний пристрій, фізична підготовка, підготовленість, період підготовки.

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПРАЖНЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРЕНАЖЕРНОГО УСТРОЙСТВА «TRX SUSPENSION PROFESSIONAL TRAINER» И МЕТОДИКИ ТАБАТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ

Кокарева С.Н.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

kokarevas@mail.ru

Рассмотрены новые методические подходы к процессу организации и построения физической подготовки спортсменов возрастной категории U-19 ФК «Заря» (Луганск). На основе анализа литературы по теме исследования, полученных экспериментальных данных установлено, что проблема является актуальной для современных спортивных игр. В частности, в футболе это требует поиска и внедрения новых методических и технологических подходов, с учетом современных тенденций по обеспечению тренировочного процесса.

Експериментально доказано, що в кінці експеримента у футболістів експериментальної групи спостережувалися достовірно вищі, ніж у спортсменів контрольної групи, величини фізичної та функціональної підготовленості. При опросі спеціалістів по питаннях фізичної підготовки футболістів було виявлено суттєве покращення техніки виконання вправ, безпосередньо пов'язаних з ефективністю техніко-тактичних дій в футболі. В цілому результати експеримента свідчать про те, що застосування в перехідному та підготовчому періодах річного циклу підготовки футболістів вікової категорії U-19 розробленої програми тренувальних занять по фізичній підготовці, побудованої по системі Табата з використанням вправ TRX-тренінгу, сприяє підвищенню рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсменів в межах окремих тренувальних мікроциклів, що суттєво підвищує ефективність навчально-тренувального процесу.

Ключові слова: футбол, Табата, тренажерне пристосування, фізична підготовка, підготовленість, період підготовки.

SUBSTANTIATION OF EFFICIENCY OF USE OF EXERCISES USING TRAINING DEVICES «TRX SUSPENSION PROFESSIONAL TRAINER» AND TABATA TECHNIQUES TO IMPROVE THE PHYSICAL TRAINING OF FOOTBALL PLAYERS

Kokareva S.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

kokarevas@mail.ru

The presented publication describes new methodological approaches to the process of organizing and building the physical preparation of athletes age categories U-19 FC "Zarya" (Lugansk). Based on the analysis of the literature on the topic of the research, the obtained experimental data it is established that the problem is relevant to modern sports games. In particular, in football, it requires the search and introduction of new methodological and technological approaches, taking into account modern trends to ensure the training process. Experimentally proved, that at the end of the experiment, the players of the experimental group were observed significantly higher than in athletes of the control group, values of physical and functional training. A poll of specialists on the issues of physical training of football players revealed a significant improvement in exercise technique directly related to the efficiency of technical-tactical actions in football. Overall, the results of the experiment indicate that the application of the transitional and preparatory periods of the annual cycle of training players age categories U-19-designed programme of training sessions on physical training based on TABATA using TRX training exercises helps to increase physical and functional training athletes in individual microcycles of the training, which significantly increases the efficiency of the training process.

Key words: football, TABATA, an exercise device, physical training, fitness, training period.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Удосконалення системи багаторічної спортивної підготовки в різних видах спортивної діяльності й дотепер залишається однією з найбільш актуальних проблем теорії та методики спорту [1, 2].

Різноманітні аспекти проблеми побудови тренувального процесу та вдосконалення окремих компонентів загальної підготовленості спортсменів різного віку та спеціалізації досліджувала значна кількість авторів, що дозволило забезпечити достатньо високу ефективність підготовки спортсменів відповідно до сучасних вимог спорту вищих досягнень [3, 4, 5].

Останнім часом особливої уваги та актуальності, на думку багатьох фахівців, набули питання нового, сучасного матеріального та методичного забезпечення тренувального процесу, а разом з тим, реалізації індивідуальних можливостей спортсменів в обраному виді спорту [5, 6, 7].

Проблемі вдосконалення тренувального процесу спортсменів присвячено достатньо велику кількість наукових досліджень. Однак постійно ведеться пошук нових форм та методів організації роботи зі спортсменами, особливо в ігрових видах спорту. Поява нових матеріалів, технологій виробництва спортивного обладнання, науково-технічний прогрес загалом спонукають до використання інноваційних розробок для досягнення конкурентної переваги над суперниками.

На думку низки фахівців, досить перспективним напрямом вирішення проблеми підвищення ефективності тренувального процесу може бути використання в процесі загальної та

спеціальної фізичної підготовки спортсменів, які спеціалізуються в ігрових видах спорту, методики Ізумі Табата та вправ на тренажерному пристрої «TRX Suspension Professional Trainer». На жаль, у науково-методичній літературі праці, присвячені цій тематиці, практично відсутні [5, 6, 7].

Робота є частиною наукових програм факультету фізичного виховання та кафедри фізичної культури і спорту Запорізького національного університету і виконана в рамках теми «Сучасні технології підготовки спортсменів різної спеціалізації та кваліфікації в олімпійських видах спорту» (номер державної реєстрації 0116U004848).

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз наукових праць та дисертацій про побудову тренувального процесу у різних видах спорту показує, що в більшості випадків, залежно від специфіки виду спорту, планування календаря змагань тощо, використовується одно- або дво-цикловий варіант побудови річного циклу підготовки спортсменів [1, 2, 5].

Водночас зазначено, що зміст тренувальних занять у підготовчому та, особливо, перехідному періодах підготовки, який відповідає т.з. «міжсезонному» проміжку в ігрових видах спорту, має багато спільних рис. Так, зміст тренувальних занять включає широкий спектр вправ прикладного характеру, які належать, з одного боку, до ЗФП та СФП, а з другого – містять в собі елементи спеціальної техніки, отже, є підвідними та спеціальними підготовчими вправами технічної підготовки [8, 9].

У зв'язку з цим, в останні роки привертає увагу використання фахівцями з фізичної підготовки досить широкого спектру сучасних методичних та технологічних розробок, запозичених як з інших видів спорту (система Ізумі Табата, Кроссфіт), так і з оздоровчого фітнес-тренування або систем військово-прикладної підготовки (TRX-тренінг) [4, 5, 7, 10].

Отже, аналіз науково-методичної літератури доводить, що розробка, апробація та практичне впровадження експериментальних методик та мобільних тренажерних пристроїв сприятимуть оптимізації рівня фізичної і технічної підготовленості спортсменів різної спеціалізації та кваліфікації, що своєю чергою визначає актуальність та практичну значущість чинного дослідження.

ФОРМУЛЮВАННЯ МЕТИ ТА ЗАВДАНЬ РОБОТИ

Метою статті є практичне обґрунтування ефективності використання вправ з використанням тренажерного пристрою TRX, а також можливість побудови тренувальних занять за системою Ізумі Табата (Dr. Izumi Tabata) для покращення рівня загальної фізичної підготовленості гравців вікової категорії U-19 ФК «Зоря» (Луганськ) у перехідному та підготовчому періодах річного циклу підготовки.

Виходячи з мети дослідження, перед нами поставили завдання:

1. Вивчити динаміку показників силових здібностей гравців вікової категорії U-19 ФК «Зоря» (Луганськ) протягом експериментального дослідження.
2. Виявити ефективність експериментальної програми з розвитку силових якостей у футболістів протягом перехідного та підготовчого періодів річного циклу підготовки з використанням вправ TRX-тренінгу та методики Табата.

Відповідно до поставлених завдань нами були застосовані методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація і узагальнення даних науково-методичної літератури; метод узагальнення спортивно-педагогічного досвіду; педагогічні спостереження, педагогічне тестування загальної фізичної підготовленості, метод опитування та анкетування; метод математичної статистики.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Об'єкти експерименту – структура та зміст підготовки футболістів вікової категорії U-19 ФК «Зоря» (Луганськ) на навчально-тренувальних заняттях з фізичної підготовки в Запорізькому національному університеті. Предмет експерименту – загальна та спеціальна фізична підготовка, яка базується на застосуванні методики Табата з використанням тренажерного пристрою «TRX Suspension Trainer Professional».

Висунуто припущення, що тренувальні навантаження із застосуванням раціонального співвідношення різних фізичних вправ, дозволять досягти високого рівня фізичної підготовленості футболістів вікової категорії U-19 ФК «Зоря» (Луганськ). Це, своєю чергою, сприятиме зростанню ігрової ефективності змагальної діяльності в майбутньому навчальному році на змаганнях різного рівня. Вважалося за доцільне, що для забезпечення високого базового рівня функціональної підготовленості учасників експериментального дослідження його удосконаленням необхідно займатися в перехідному та першому підготовчому періодах.

Для розвитку силових якостей обрано два зимові місяці, що відповідало другому підготовчому періоду. Через досить низьку температуру тренування в холодну пору року вирішили присвятити цілеспрямованій загальній та спеціальній силовій підготовці у приміщенні з використанням вправ TRX-тренінгу як універсального засобу вдосконалення фізичної та технічної підготовленості досліджуваних спортсменів.

Експеримент проходив у 2 етапи. На першому етапі були утворені дві групи (контрольна і експериментальна) по 12 осіб у кожній. Для тестування були використані наступні контрольні вправи (тести) які широко застосовуються у футболі: біг 100 м (с); удар на дальність сильною ногою; десятикратний стрибок з ноги на ногу (м); стрибок у довжину з місця (см); кидок м'яча 2 кг двома руками з-за голови з в. п. сидячи (см).

При підборі тестових вправ обрано ті з них, які найбільш адекватно відображають рухову діяльність футболістів, виходячи з того, що ці вправи повинні бути доступними для виконання, як для спортсменів з хорошою фізичною підготовленістю, так і з поганою. Крім того, вони повинні бути нескладними за технікою виконання, а головне, повинні достатньо повно відображати швидкісно-силові якості спортсменів-футболістів.

Контрольна і експериментальна групи тренувалися шість разів на тиждень по 1,5-2 години кожне заняття (4-и дворазові та 2-і одноразові тренування). У контрольній групі два рази тренування проводилися у тренажерному залі, а три рази в ігровому залі або на майданчику для міні-футболу. Експериментальна група займалася три рази на тиждень у тренажерному залі і тільки два рази на тиждень в ігровому залі або на майданчику для міні-футболу. Контрольною групою використовувалися загальноприйняті у футболі та інших ігрових видах спорту методи розвитку силових і швидкісно-силових якостей.

Для вдосконалення функціональної підготовленості футболістів експериментальної групи для організації занять у перехідному і першому підготовчому періоді річного циклу підготовки (січень – лютий 2017 р.) була застосована методика Табата.

Методика занять за протоколом Табата складається з чергування коротких періодів інтенсивних фізичних вправ з три-, чотирьохвилинними перервами на відпочинок. Із системою Табата сумісний досить широкий спектр інших вправ, у тому числі на опір (підняття важких речей) і аеробні вправи (біг або вправи оздоровчих напрямів аеробіки). Вправи Табата зазвичай виконуються за схемою: вісім повторів за чотири хвилини (двадцять секунд інтенсивного навантаження – десятисекундна перерва).

Тренувальний процес силовій підготовці експериментальної групи в другому підготовчому періоді включав вправи TRX-тренінгу, на тренажерному пристрою «TRX Suspension Trainer Professional», які так само виконувалися за методикою Табата.

Під час проведеного експерименту були отримані дані. В експериментальній групі результати тестування показників фізичної підготовленості футболістів після закінчення другого етапу експерименту покращилися на статистично значущу величину ($p < 0,001$, $p < 0,05$) порівняно з початковим тестуванням у всіх контрольних тестах (табл. 1).

Особливо суттєвим було поліпшення результатів за тестами «біг 30 м» (приріст показника майже на 1,20 с, $p < 0,001$), а так само «кидок м'яча 2 кг двома руками з-за голови з в. п. сидячи» (приріст показника на 200,50 см, $p < 0,001$). Усі отримані дані знаходяться в межах допустимих величин і є достовірними.

Таблиця 1 – Показники фізичної підготовленості футболістів експериментальної групи (n=12)

Досліджуваний показник	Етапи дослідження	X	δ	m	t	p
Біг 30 м	1 етап	5,41	1,12	0,11	6,19	<0,001
	2 етап	4,22	0,82	0,10		
Біг 100 м	1 етап	14,21	3,28	1,22	2,31	<0,05
	2 етап	12,82	3,20	1,44		
Удар м'яча на дальність (м)	1 етап	47,91	6,21	3,53	2,38	<0,05
	2 етап	64,25	6,36	4,22		
Десятиразовий стрибок з ноги на ногу (м)	1 етап	17,30	2,55	1,12	2,48	<0,05
	2 етап	22,17	2,33	1,15		
Стрибок у довжину з місця (см)	1 етап	219,72	11,23	5,36	2,87	<0,05
	2 етап	246,02	11,25	5,48		
Кидок м'яча 2 кг двома руками з-за голови з в.п. сидячи (см)	1 етап	804,10	0,84	0,28	5,28	<0,001
	2 етап	1004,6	0,80	0,27		

У контрольній групі протягом експерименту були також отримані позитивні зміни величини показників фізичної підготовленості юнаків-футболістів на рівні $p < 0,05$ у чотирьох з шести запропонованих тестів (табл. 2). Однак динаміка позитивних змін знаходиться на більш низькому рівні значень, ніж в експериментальній групі.

Таблиця 2 – Показники фізичної підготовленості футболістів контрольної групи (n=12)

Досліджуваний показник	Етапи дослідження	X	δ	m	t	p
Біг 30 м	1 етап	5,40	1,12	0,19	1,19	>0,05
	2 етап	5,18	1,54	0,16		
Біг 100 м	1 етап	14,10	3,81	1,43	2,49	<0,05
	2 етап	13,30	3,41	1,11		
Удар м'яча на дальність (м)	1 етап	48,10	5,48	3,16	2,50	<0,05
	2 етап	58,11	5,44	4,77		
Десятиразовий стрибок з ноги на ногу (м)	1 етап	17,20	2,50	1,45	2,65	<0,05
	2 етап	19,01	3,61	1,62		
Стрибок у довжину з місця (см)	1 етап	220,04	11,13	5,54	1,58	<0,05
	2 етап	238,04	11,38	6,32		
Кидок м'яча 2 кг двома руками з-за голови з в.п. сидячи (см)	1 етап	804,30	0,79	0,26	1,87	>0,05
	2 етап	900,60	0,62	0,21		

Привертає увагу той факт, що в тестах «біг 30 м» (приріст показника на 0,22 с, $p > 0,05$), а так само «кидок м'яча 2 кг двома руками з-за голови з в. п. сидячи» (приріст показника на 96,30 см, $p > 0,05$), в яких були отримані найбільш значущі поліпшення показників досліджуваних якостей в експериментальній групі, взагалі не виявлено статистично значущих покращень у спортсменів контрольної групи.

На наш погляд, отримані дані свідчать про більш ефективний підхід до вдосконалення фізичної підготовленості футболістів вікової категорії U-19 ФК «Зоря» (Луганськ) і складають експериментальну групу. Крім того, опитування фахівців з числа тренерів-практиків та вказана ними експертна оцінка техніки виконання контрольних вправ спортсменами експериментальної групи на початку експерименту порівняно з завершальним етапом експериментального дослідження довели, що у більшості спортсменів цієї групи (на відміну від контрольної) покращилася техніка бігу (особливо, з низького старту) та вкидання м'яча з-за голови.

ВИСНОВКИ

Під час проведеного експерименту встановлено достовірне підвищення результатів показників фізичної підготовленості гравців вікової категорії U-19 ФК «Зоря» (Луганськ), суттєве покращення техніки виконання вправ, безпосередньо пов'язаних з ефективністю техніко-тактичних дій у футболі. Отримані експериментальні дані достовірні на статистичному рівні $p < 0,001$, $p < 0,05$. Отримані результати свідчать про те, що застосування серед футболістів експериментальної програми фізичної підготовки у межах перехідного та підготовчого періодів річного циклу підготовки з використанням вправ TRX-тренінгу, побудованої за методикою Табата, сприяло покращенню їх загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

Перспективою подальших досліджень є розробка та впровадження нових програм побудови процесу загальної та спеціальної фізичної, технічної підготовки спортсменів, спеціалізацією яких є спортивні ігри, на різних етапах багаторічного тренування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для вузов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М. : Советский спорт, 2010. – 340 с.
2. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
3. Иорданская Ф.А. Мониторинг физической и функциональной подготовленности футболистов в условиях учебно-тренировочного процесса. – М. : Советский спорт, 2013. – 180 с.
4. Николаенко В. Построение многолетней подготовки в современном футболе / Валерий Николаенко // Наука в олимпийском спорте. – К. : НУФВСУ, 2014. – №1. – С. 12–16.
5. Кокарев Б.В. Побудова тренувального процесу висококваліфікованих спортсменок у спортивній аеробіці в річному циклі підготовки : автореф. дис. на здобуття ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 – «олімпійський і професійний спорт» / Б.В. Кокарев // Дніпропетровськ, ДДФКіС. – Запоріжжя : ЗНУ, 2015. – 21с.
6. Методика использования функционального многоборья (кроссфита) в процессе физического воспитания студентов / Д.А.Кокорев, Д.В.Выприков, О.В.Везеницин, И.М. Бодров // – Теория и практика физической культуры. – М., 2016. –№ 9. – С. 16-18.
7. Кокорев Д.А. Кроссфит тренировки как инновационный компонент в физическом воспитании студентов / Д.А. Кокорев // Приоритетные направления развития науки и образования. – 2016. – № 1 (8). – С. 134-137.
8. Лісенчук Г.А. Теоретико-методичні основи управління підготовкою футболістів: дис. ... доктора наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.01 / Г. А. Лісенчук. – К., 2004. – 400 с.

9. Костюкевич В.М. Побудова тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації у футболі і хокеї на траві в річному циклі підготовки // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 8 – С. 51-55.
10. Таран В.С. Совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки курсантов высших военных учебных заведений / В.С. Таран, С.В. Романчук // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта: науч. монография под ред. С.С. Ермакова. – Вып. № 12. – Х., 2007. – С. 130–133.

REFERENCES

1. Matveev L. P. *Obschaya teoriya sporta i ee prikladnyie aspekty : uchebnyk dlya vuzov fiz. kulturyi / L.P. Matveev // 5–e izd., ispr. i dop. – M. : Sovetskiy sport, 2010. – 340 s.*
2. Platonov V. N. *Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obschaya teoriya i ee prakticheskoe primeneniye / V. N. Platonov. – K. : Olimpiyskaya literatura, 2013. – 624 s.*
3. Yordanskaia F.A. *Monytorynh fyzycheskoi y funktsyonalnoi podhotovlennosti futbolystov v usloviakh uchebno-trenyrovочноho protsessa. – M. : Sovetskiy sport, 2013. – 180 s.*
4. Nykolaenko V. *Postroyeniye mnoholetnei podhotovky v sovremennom futbole / Valeryi Nykolaenko // Nauka v olymпыiskom sporte. – K. : NUFVSU, 2014. – №1. – S. 12–16.*
5. Kokarev B.V. *Pobudova trenuvalnoho protsesu vysokokvalifikovanykh sportsmenok u sportyvniy aerobitsi v richnomu tsykli pidhotovky : avtoref. dys. na zdobuttia stupenia kand. nauk z fiz. vykhovanniya i sportu : 24.00.01 – «olimpiyskiy i profesiyniy sport» / B.V. Kokarev // Dnipropetrovsk, DDIFKiS. – Zaporizhzhia : ZNU, 2015. – 21s.*
6. *Metodika ispolzovaniya funktsionalnogo mnogoborya (krossfita) v protsesse fizicheskogo vospitaniya studentov / D.A.Kokorev, V D.V.yiprikov, O.V.Vezenitsin, I.M.Bodrov // – Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi. – M., 2016. – № 9. – S. 16-18.*
7. Kokorev D.A. *Krossfit trenirovki kak innovatsionnyiy komponent v fizicheskom vospitanii studentov / D.A. Kokorev // Prioritetnyie napravleniya razvitiya nauki i obrazovaniya. – 2016. – № 1 (8). – S. 134-137.*
8. Lisenchuk H.A. *Teoretyko-metodychni osnovy upravlinniya pidhotovkoiu futbolistiv: dys. ... doktora nauk z fizychnoho vykhovanniya i sportu: spets. 24.00.01 / H. A. Lisenchuk. – K., 2004. – 400 c.*
9. Kostiukeyevych V.M. *Pobudova trenuvalnoho protsesu sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii u futbolii i kхокеi na travii v richnomu tsykli pidhotovky // Pedagogika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovanniya i sportu. – 2013. – № 8 – S. 51-55.*
10. Taran V.S. *Sovershenstvovanie professionalno-prikladnoy fizicheskoy podgotovki kursantov vysshih voennyih uchebnyih zavedeniy / V.S. Taran, S.V. Romanchuk // Pedagogika, psihologiya i mediko-biologicheskiiemyi fizicheskogo vospitaniya i sporta: nauch. monografiya pod red. S.S. Ermakova. – Vyip. 12. – H., 2007. – S. 130–133.*

УДК 796.6:796.012.6–053.7

COMPARISON ANALYSIS OF DIFFERENT TRAINING PROGRAMS FOR WOMEN-ATHLETES OF HIGH PERFORMANCE SPECIALIZED IN ROWING DURING THE PREPARATORY PROCESS TO THE COMPETITION SEASON

Malikova A.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

nvmalikov@mail.ru

The effectiveness of different training programs for women-athletes of national rowing team of Ukraine has been made out on the basis of the variables dynamics analysis of their general, special physical and functional readiness in the preparatory period of the circannian cycle. There were shown a high effectiveness of the author training program within the preparatory process for oarswomen of high athletic performance, the main focus of which was to increase the number of training sessions on speed-strength and strength training for women-athletes in conjunction with the

stabilization of the rowing pace at the level of model characteristics (42 paddles per minute). It was found that the use of the given training program contributed to a significantly high level of general readiness of women-athletes of National rowing team of Ukraine in comparison with the training programs which are being traditionally used. As a confirmation of this, our women-athletes have won gold medals at the Olympic Games 2012 in London.

Key words: general and specific physical readiness, functional readiness, women's national rowing team of Ukraine, preparatory phase, different training programs, comparison study, effectiveness.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІЗНИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ СПОРТСМЕНОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ, ЩО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В АКАДЕМІЧНОМУ ВЕСЛУВАННІ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ДО ЗМАГАЛЬНОГО СЕЗОНУ

Малікова А.М.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66,
м. Запоріжжя, Україна*

nvmalikov@mail.ru

Проведено оцінку ефективності різних тренувальних програм для спортсменок збірної команди України з веслування академічного у підготовчому періоді річного циклу підготовки на основі вивчення динаміки показників їх загальної, спеціальної фізичної та функціональної підготовленості. Показано високу ефективність авторської програми тренувальних занять для спортсменок з високим рівнем підготовленості, головний акцент якої складався у підвищенні обсягу тренувальних навантажень швидкісно-силової та силової спрямованості у поєднанні зі стабілізацією темпу веслування на рівні модельних характеристик (42 гребка за хвилину). Встановлено, що використання цієї тренувальної програми сприяло більш суттєвому підвищенню рівня загальної підготовленості спортсменок збірної команди України з веслування академічного в порівнянні з традиційною програмою тренувальних занять. Підтвердженням цьому були золоті медалі наших спортсменок на Олімпійських Іграх 2012 року в Лондоні.

Ключові слова: загальна та спеціальна фізична підготовленість, функціональна підготовленість, жіноча збірна команда України з веслування академічного, підготовчий період, різні тренувальні програми, порівняльний аналіз, ефективність

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ СПОРТСМЕНОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ, В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМУ СЕЗОНУ

Маликова А.Н.

*69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66,
г. Запорожье, Украина*

nvmalikov@mail.ru

Проведена оценка эффективности различных тренировочных программ для спортсменок сборной команды Украины по академической гребле в подготовительном периоде годичного цикла подготовки на основе изучения динамики показателей их общей, специальной физической и функциональной подготовленности. Показана высокая эффективность авторской программы тренировочных занятий для спортсменок с высоким уровнем подготовленности, главный акцент которой состоял в увеличении объема тренировочных нагрузок скоростно-силовой и силовой направленности в сочетании со стабилизацией темпа гребли на уровне модельных характеристики (42 гребка в минуту). Установлено, что использование данной тренировочной программы способствовало более существенному повышению уровня общей подготовленности спортсменок сборной команды Украины по академической гребле в сравнении с традиционной программой тренировочных занятий. Подтверждением этому стали золотые медали наших спортсменок на Олимпийских играх 2012 года в Лондоне.

Ключевые слова: общая и специальная физическая подготовленность, функциональная подготовленность, женская сборная команда Украины по академической гребле, подготовительный период, различные тренировочные программы, сравнительный анализ, эффективность.

PROBLEM STATEMENT. ANALYSIS OF RECENT RESEARCHES AND PUBLICATIONS

The modern level of high performance sport requires the highest demands on the different components of general readiness of the athletes in a variety of sports activities, including the rowing [3, 5, 7, 13, 16].

Existing means and methods of optimizing the general, special physical and functional readiness of women- and men-athletes specialized in rowing are no longer able to provide the most optimal form of athlete's training for the most responsible international competitions and achieving there high sport results [2, 6, 8, 9, 15].

In connection with this the studies, oriented towards the development of new training programs, its validation and practical implementation into the training process for the athletes of high performance on different stages of circannian cycle are indisputably relevant, and they involve all the recent achievements of sport sciences as well as the dynamics of sports results in a particular sport activity.

The analysis of scientific and methodological literature upon the issue of the study allowed to state that there are a limited number of works oriented towards the improvement of the training process for women-athletes specialized in rowing, which involve the development of innovative training programs [1, 4, 12, 14, 17].

Relevance and undoubted practical significance of this problem were the prerequisites for this study.

The work is made in accordance with the Plan of scientific and research activity of the Faculty of Physical Education and the Department of Olympic and Professional Sport of Zaporizhzhia National University "Study of adaptive capacities of the organism of athletes on different stages of training process" (2005-2015 yy.).

Aim, tasks, materials and methods of the research. The aim of the work is to determine the effectiveness of different training programs in preparing the women-athletes of national rowing team of Ukraine for the competition season.

Research tasks:

- To make a critical analysis of specialized literature;
- To study the features of changes in the level of general, special and functional readiness of women-athletes of national rowing team of Ukraine in the preparatory process for competition season upon the traditional training program;
- To develop the author training program for women-athletes of national rowing team of Ukraine, and analyse the features of its impact on the variables dynamics of their general, special and functional readiness in the preparatory period;
- To provide the effectiveness estimation of different training programs for women-athletes of high performance specialized on rowing, basing the comparison analysis of the peculiarities in variables dynamics of general readiness.

There are 10 oarswomen of high athletic performance registered with the National Olympic Rowing Team of Ukraine participated in the research. Women-athletes were trained for the competition season under the traditional program (from October 2010 to June 2011) (first phase of the experiment) and author program (from October 2011 to June 2012) (second phase of the experiment). The main difference in author program was the increase of the number of training sessions and training hours to develop the power and speed-power readiness of women-athletes alongside with the rowing pace stabilizing at the level of model characteristics (42 paddles per minute). Full description of the given program is represented by us in the methodological recommendation for rowing coaches[11].

The level of general physical readiness of women-athletes was determined due to the variables of their general endurance (3000 m running, sec), power endurance (number of barbell lifts lying on the board, for 7 minutes) and critical power upon the results of barbell bentover lying on the board - the coefficient of critical power K_{max} has been calculated, conditional units, cond.un.). To determine the level of special physical readiness the respective rowing ergometer Concept-2 was used: there were registered the power of loading (N, Tin), heart rate (HR, $b \cdot \text{min}^{-1}$) and level of the lactate in blood (LAC, $\text{mmol} \cdot \text{l}^{-1}$) when passing the distance of 2000 m. The emphasis on the given distance has been made out in accordance with the fact that this is a “working” distance for women-athletes specialized in rowing, i.e. it is relevant to the competition distance, which is being used in the various domestic and international competitions.

The updated computer software of express-estimation “SHVSM” has been used in our research to determine the level of functional readiness and its individual components amongst women-athletes [10]. The functional readiness parameters of women-athletes have been determined as follows: relative variable of general physical work capacity ($rPWC_{170}$, $\text{kg} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$); relative (rVO_{2max} , $\text{ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$) variable of maximal oxygen consumption, anaerobic threshold (AnT as % from VO_{2max}), level of general (GE, points), speed (SE, points) and power-speed endurance (SPE, points) as well as the level of general functional readiness (LFR, points).

Results of the research. The testing data analysis of women-athletes of national rowing team of Ukraine within the first stage of the experiment allowed to state the following (table 1).

The significant increase of the level of general endurance (due to the results of the running on 3000 m), power endurance and maximal power were registered by the end of the preparatory period, during which women-athletes of national rowing team of Ukraine had been being trained upon the traditional program of workout sessions.

Testing results of women-athletes on the rowing ergometer “Concept-2” also testified the improvement of their variables of special physical readiness by the end of the preparatory period. Thus, by the end of the first phase of the experiment, there was a significant decrease in HR (up to $189,10 \pm 0,90 \text{ b} \cdot \text{min}^{-1}$) and the level of blood lactate (up to $15,37 \pm 0,08 \text{ mmol} \cdot \text{l}^{-1}$) amongst oarswomen when passing the distance of 2000 m. However, it should be noted, that significant changes in the values of performed work capacity were not observed. The changes in variables of functional readiness of the examined women-athletes also were positive.

Table 1 – Variables of general, special physical and functional readiness of women-athletes of national rowing team of Ukraine (n=10) on different preparatory stages upon the traditional training program, $\bar{X} \pm m$

Variables	Start of the preparatory period	End of the preparatory period	t	P
Run 3000 m, s	815,57±1,18	806,23±1,16	5,65	<0,001
Power endurance, number of times	189,09±0,47	191,49±0,42	3,82	<0,01
K_{max} , cond.units	1,03±0,001	1,04±0,001	2,67	<0,01
N_{2000} , Wt	336,04±7,20	343,25±7,36	0,70	>0,05
HR_{2000} , $b \cdot \text{min}^{-1}$	192,40±0,88	189,10±0,90	2,62	<0,01
LAC_{2000} , $\text{mmol} \cdot \text{l}^{-1}$	15,94±0,24	15,37±0,08	2,29	<0,05
$rPWC_{170}$, $\text{kg} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$	22,30±0,34	25,44±0,38	6,18	<0,001
rVO_{2max} , $\text{ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$	63,71±0,34	71,08±0,38	14,28	<0,001
AnT, %	63,87±0,54	71,47±0,60	9,44	<0,001
GE, points	47,54±0,90	65,21±1,02	12,96	<0,001
PSE, points	61,41±1,35	78,57±1,53	8,42	<0,001
PE, points	66,59±0,80	77,74±0,86	9,44	<0,001
LFR, points	62,52±0,68	79,08±0,76	16,24	<0,001

It is shown, that by the end of the preparatory period for women-athletes of National rowing team of Ukraine there was a significant increase in the level of their general physical work capacity (up to $25,44 \pm 0,38 \text{ kgm} \cdot \text{mmin}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$), aerobic capacities (up to $71,08 \pm 0,38 \text{ ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$), values of AnT (up to $71,47 \pm 0,60\%$), as well as the increase in the level of their general (up to $65,21 \pm 1,02$ points), speed (up to $77,74 \pm 0,86$ points), speed-power (up to $78,57 \pm 1,53$ points) endurance and general level of their functional readiness (up to $79,08 \pm 0,76$ points), which were considered as above the average.

In general, the results obtained within the first experimental phase testified a significantly high effectiveness of the traditional training program for oarswomen of high athletic performance during the preparatory period of circannian cycle. However, the absence of significant changes in certain important variables, not the high level of the main components of functional readiness, but above the average, discredited the achievement by them high athletic results in the upcoming in a year the major sport event – Olympic Games in London.

In connection with this, activities for the training program improvement for oarswomen of the National team of Ukraine were developed by us in the preparatory period of Olympic year and the experimental estimation of its effectiveness was conducted (second stage of the experiment).

The results of the final testing showed that a significant increase of all the variables of general, special functional and functional readiness had been being registered with the examined women-athletes by the end of the preparatory period (table 2).

Table 2 – Variables of general, special physical and functional readiness of women-athletes of national rowing team of Ukraine (n=10) on different preparatory stages upon the author training program, $X \pm m$

Variables	Start of the preparatory period	End of the preparatory period	t	P
Run 3000 m, s	$818,30 \pm 1,25$	$757,75 \pm 1,15$	35,68	<0,001
Power endurance, number of times	$188,08 \pm 1,14$	$204,44 \pm 1,24$	9,75	<0,001
Kmax, cond.units	$1,04 \pm 0,01$	$1,12 \pm 0,03$	3,19	<0,01
N ₂₀₀₀ , Wt	$328,90 \pm 6,85$	$361,40 \pm 7,92$	3,10	<0,01
HR ₂₀₀₀ , b \cdot min ⁻¹	$194,30 \pm 0,67$	$185,10 \pm 0,78$	8,95	<0,001
LAC ₂₀₀₀ , mmoll \cdot l ⁻¹	$16,00 \pm 0,25$	$14,10 \pm 0,22$	5,66	<0,001
rPWC ₁₇₀ , kg \cdot min ⁻¹ \cdot kg ⁻¹	$22,80 \pm 0,21$	$27,86 \pm 0,38$	11,68	<0,001
rVO ₂ max, ml \cdot min ⁻¹ \cdot kg ⁻¹	$64,19 \pm 0,28$	$74,97 \pm 0,66$	15,07	<0,001
AnT, %	$64,44 \pm 0,68$	$75,40 \pm 0,62$	11,91	<0,001
GE, points	$49,38 \pm 0,56$	$81,24 \pm 1,18$	24,43	<0,001
PSE, points	$64,94 \pm 2,23$	$81,87 \pm 1,62$	6,14	<0,001
PE, points	$68,67 \pm 0,67$	$83,30 \pm 1,50$	8,90	<0,001
LFR, points	$64,71 \pm 0,95$	$86,60 \pm 0,74$	18,22	<0,001

It is important to note, that all the variables being used in the research corresponded to the high level, which testified to the higher effectiveness of the training program developed by us in comparison with the traditional one.

The results of the comparison analysis of the variables of general, special and functional readiness amongst women-athletes of national rowing team of Ukraine, registered by the end of the first and second stage of the experiment, have become the convincing evidence of this. (table 3).

It is shown that the use of the author program in the training process of women-athletes within the preparatory period for the season contributed to significantly higher values for almost all the

parameters of general, special physical and functional readiness of women-athletes of National rowing team of Ukraine.

Completely confirmed this conclusion the results of the performance of our women-athletes at the Olympic Games 2012 in London, where our oarswomen obtained gold medals with the result 6.34.1 in the final stage.

Table 3 – Comparison analysis of variables of general, special physical and functional readiness of women-athletes of national rowing team of Ukraine (n=10) at the end of preparatory stage, being trained upon the different programs of the athletic performance, $X \pm m$

Variables	Traditional training program	Training program proposed by the author	t	P
Run 3000 m, s	806,23±1,16	757,75±1,15	29,65	<0,001
Power endurance, number of times	191,49±0,42	204,44±1,24	9,90	<0,001
Kmax, cond.units	1,04±0,001	1,12±0,03	2,66	<0,01
N ₂₀₀₀ , Wt	343,25±7,36	361,40±7,92	1,68	>0,05
HR ₂₀₀₀ , b•min ⁻¹	189,10±0,90	185,10±0,78	3,36	<0,01
LAC ₂₀₀₀ , mmoll•l ⁻¹	15,37±0,08	14,10±0,22	5,43	<0,001
rPWC ₁₇₀ , kg•min ⁻¹ •kg ⁻¹	25,44±0,38	27,86±0,38	4,49	<0,001
rVO ₂ max, ml•min ⁻¹ •kg ⁻¹	71,08±0,38	74,97±0,66	5,09	<0,001
AnT, %	71,47±0,60	69,40±0,62	4,56	<0,001
GE, points	65,21±1,02	81,24±1,18	10,26	<0,001
PSE, points	78,57±1,53	81,87±1,62	1,48	>0,05
PE, points	77,74±0,86	83,30±1,50	3,21	<0,01
LFR, points	79,08±0,76	86,60±0,74	7,10	<0,001

CONCLUSIONS

The results of the given study showed that women-athletes of national rowing team of Ukraine had more substantial positive changes of their variables of general, special physical and functional readiness under the influence of training sessions in preparatory period upon the author program than under the influence of the traditional training program.

Obtained results certified the high effectiveness of training program developed by us for oarswomen of high qualification at the preparatory period of circannian cycle.

PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH IN THE GIVEN FIELD

The specified training programs for women-athletes of high performance specialized in rowing are to be developed for competition period of circannian cycle of training.

LITERATURE

1. Ageyev Sh. K. Main aspects of the contemporary training system for athletes specialized in rowing / Sh.K. Ageyev. - Kazan, 2012. – 93p.
2. Caudwell J. “Easy, Oar!”: rowing reflections. Qualitative Research in Sport, Exercise and Health. 2011, vol.3(2), pp. 117–129.
3. Davydov V. Yu. Theoretical framework of sport selection and specialization in the Olympic water sports of a distant character: published summary of a thesis for doctoral degree in pedagogy science / V. Yu. Davydov. – M.: MSU, 2002. – 40 p.
4. Diyachenko A.Yu. Enhancement of special endurance amongst qualified athletes in rowing / A.Yu. Diyachenko - K.: SPC “Slavutich-Dolphin”, 2004. - 338 p.
5. Gorbanyeva E.P. Qualitative characteristics of a functional readiness of athletes / E.P. Gorbanyeva. – Saratov: Nauchnaya kniga. – 2008. – 145 p.

6. Ieremenko (Spychak) N.P. Features of the features and functional training key factors of qualified rowers, canoeists // *Physical Education of Students*. 2012, vol.2, pp. 24 – 28.
7. Issouryn V.B. Block periodization of a sport training / V.B. Issouryn. - M.: Sovetskiy sport, 2010. - 288 p.
8. Kleshnev V. Boat acceleration, temporal structure of the stroke cycle, and effectiveness in rowing. // *Journal of Sports Engineering and Technology*. – 2010. – vol.6. – pp.45-52.
9. Kropta R.V. Functional readiness modelling of the rowers in the phase of their maximal individual performance: / R.V. Kropta: published summary of a thesis for doctoral degree in physical education and sport (24.00.01) / НУФВСУ. – Kiev, 2004. – 188 p.
10. Malikov M.V. Functional diagnostics in physical education and sport / M.V. Malikov, A.V. Svatiyev. – Study guide (marked as Ministry of Education and Science of Ukraine). – Zaporizhzhia: ZNU, 2006. – 199 p.
11. Miftakhutdinova D.A. Complex training program for women’s national rowing team of Ukraine to participate in London Olympic Games 2012 / D.A. Miftakhutdinova, M.V. Malikov, A.V. Svatiyev. – Methodological recommendations. – Zaporizhzhia: ZNU. – 2015. – 73p.
12. Nolte V. Rowing Faster / Volker Nolte // *Human Kinetics*. – 2011. – vol.1. – 366 p.
13. Platonov V.N. Training system for athletes in Olympic sport. General system and its practical recommendations / V.N. Platonov. – K.: Olympic literature, 2004. – 808 p.
14. Schinkaruk O. A. Enhancement of scientific and methodological support for Ukrainian athlete in training for Olympic Games at the modern stage of sport development / O. A. Schinkaruk // XIV International scientific congress. «Olympic sport and sport for everyone» [collection of abstracts]. – K. : Olymp. lit., 2010. – P.143.
15. Syrets A.L. Age dynamics of world’s top achievements on rowing ergometers “Concept” / A.L. Syrets // *Scientific rationale of physical education, sport, training and personnel training in physical education and sport*. - Minsk, 2004 - P. 122-125.
16. Verkhoshanskiy Yu.V. Theory and methodology of sport performance: block training system for athletes of high performance / Yu.V. Verkhoshanskiy // *Theory and practice of physical education*. – 2005. – № 4. – P. 2-13.
17. Zhukov S. E. Technology of focused training of athletes for competitions on the ergometer “Concept” / S.E. Zhukov // *Sport na vode*. – 2001. – No.4. – P. 26.

УДК 796. 03-053

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗВИТКУ ВЕТЕРАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНИЙ СПОРТУ

Сердюк Д.Г.¹, Черненко А.Є.¹, Жержерунов А.О.², Шартон М.²

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна¹

*69600, Запорізький національний технічний університет, вул. Жуковського, 64,
м. Запоріжжя, Україна²*

chernenko.e7@gmail.com

На основі теоретичного аналізу розглянуто проблему сучасного стану розвитку ветеранського руху. Встановлено, що ветеранський спорт є не тільки засобом боротьби з негативними явищами сучасного суспільства але і здатен формувати в суспільній свідомості гідні ціннісні установи на здоровий спосіб життя, етичні, естетичні та морально-психологічні фактори. Визначено, які асоціації проводять змагання різного рівня серед ветеранів. Виділено основні види змагань серед ветеранів, які проводяться у світі, Європі та Україні. Упродовж дослідження було проаналізовано етапи розвитку ветеранського спорту в світі (Всесвітні ігри

ветеранів), у Європі (Європейські ігри ветеранів), в Україні (ветеранські турніри, чемпіонати України серед ветеранів). З'ясовано, що Всесвітні ігри ветеранів спорту та Європейські ігри майстрів (ветеранів) – видовищні спортивні свята, які проводяться раз на чотири роки та включають в програму багато спортивних дисциплін. Доведено, що для тих, хто в молодості займався спортом, необхідність продовжувати рухову діяльність зберігається на все життя. Інакше організм, не отримуючи необхідного навантаження, старіє та руйнується швидше, ніж у тих, хто не займався спортом. Експериментально підтверджено, що асоціація IMGА в межах філософії Олімпійської хартії «Спорт для всіх» активно будує чітку систему роботи по залученню все більш широкого кола ветеранів спорту всього світу.

Ключові слова: всесвітні ігри ветеранів спорту, розвиток, європейські ігри майстрів спорту.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РАЗВИТИЯ ВЕТЕРАНСКОГО СПОРТА

Сердюк Д.Г.¹, Черненко А.Е.¹, Жержерунов А.А.², Шартон М.²

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66,
г. Запорожье, Украина¹

69600, Запорожский национальный технический университет, ул. Жуковского, 64,
г. Запорожье, Украина²

chernenko.e7@gmail.com

На основе теоретического анализа рассмотрена проблема современного состояния развития ветеранского движения. Установлено, что ветеранский спорт является не только средством борьбы с негативными явлениями современного общества но и способен формировать в общественном сознании достойные ценностные учреждения на здоровый образ жизни, этические, эстетические и морально-психологические факторы. Определены какие ассоциации проводят соревнования различного уровня среди ветеранов. Выделены основные виды соревнований среди ветеранов, проводимых в мире, Европе и Украине. В течение исследования были проанализированы этапы развития ветеранского спорта в мире (Всемирные игры ветеранов), в Европе (Европейские игры ветеранов), в Украине (ветеранские турниры, чемпионаты Украины среди ветеранов). Выяснено, что Всемирные игры ветеранов спорта и Европейские игры мастеров (ветеранов) – одни из зрелищных спортивных праздников, которые проводится раз в четыре года и включают в программу много спортивных дисциплин. Доказано, что для тех, кто в молодости занимался спортом, необходимость продолжать двигательную деятельность сохраняется на всю жизнь. Иначе организм, не получая необходимой нагрузки, в дальнейшем стареет и разрушается быстрее, чем у тех, кто не занимался спортом. Экспериментально подтверждено, что ассоциация IMGА в рамках философии Олимпийской хартии «Спорт для всех» активно строит четкую систему работы по привлечению все более широкого круга ветеранов спорта всего мира.

Ключевые слова: всемирные игры ветеранов спорта, развитие, европейские игры мастеров спорта.

ANALYSIS OF THE MODERN STATUS OF VETERAN SPORTS DEVELOPMENT

Serdyuk D.¹, Chernenko A.¹, Gergerunov A.², Sharton M.²

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine¹

69600, Zaporizhzhya national technical university, Zhukovsky str., 64, Zaporizhzhya, Ukraine²

chernenko.e7@gmail.com

On the basis of theoretical analysis, the problem of the current state of development of the veteran movement is considered. It is established that veteran sport is not only a means of combating negative phenomena of modern society but it is also capable of forming worthy value institutions in the public consciousness for a healthy lifestyle, ethical, aesthetic and moral psychological factors. It is determined which associations hold competitions of various levels among veterans. The main types of competitions among veterans held in the world are singled out. Europe and Ukraine. During the study, the stages of veteran sport development in the world (World Veterans' Games), in Europe (European games of veterans), in Ukraine (veteran tournaments, Ukrainian championships among veterans) were analyzed. It is found out that the World Games of Sports Veterans and the European Games of Masters (Veterans) are some of the most spectacular sporting events that are held every four years and include many sports disciplines in the program. It is proved that for those who were engaged in sports in youth, the need to continue the motor activity is preserved for life. Otherwise, the body does not receive the necessary load, then it ages and collapses faster than those who did not go in for sports. It is experimentally confirmed that the IMGА association within the framework of the philosophy of the Olympic Charter "Sport for All" is actively building a clear system of work to attract an ever wider range of sports veterans from all over the world.

Key words: World games of veterans of sports, development, European games of masters of sports.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Ветеранський спорт – явище привабливе та емоційне, і, найголовніше, передбачає участь у змаганнях. Можливо, на початку це просто участь, а не перемога, але в подальшому обов'язково починається боротьба за прогрес, за нові спортивні результати та досягнення у своїй віковій категорії.

Участь у змаганнях, змагальній діяльності стають цільовим фактором у подальшій підготовці, суттєвою додатковою мотивацією для подальших занять [1, 2]. Для деякого це часткове повернення в молодість, для когось задоволення, це для когось – можливість самоствердження та ін. Але для більшості ветеранський спорт – це, перш за все, зустрічі однодумців, це стиль життя – цілеспрямований, дисциплінуючий, який надає оптимізму та впевненості, спонукає творчо вдосконалювати себе фізично, а натомість, приносить почуття задоволення, надійності, духовну свободу, успішне вирішення багатьох повсякденних проблем – нова якість вашого життя.

Спортсмени-ветерани є прикладом довголіття та високих результатів і майстерності в різних видах спорту. Науковцями доведено, що для тих, хто в молодості займався спортом, необхідність продовжувати рухову діяльність зберігається на все життя. Інакше організм, не отримуючи необхідного навантаження, старіє та руйнується швидше, ніж у тих, хто не займався спортом [1, 2, 3].

Отже, ветеранський спорт слід визначити як перспективний засіб відновлення сил людини в процесі її тренувальної діяльності, а також можливість самоствердження і самовираження у вільний від професійної і побутової діяльності час.

Ветеранський спорт є не тільки засобом боротьби з негативними явищами сучасного інформаційного суспільства але і здатен формувати в суспільній свідомості гідні ціннісні установи на здоровий спосіб життя, етичні, естетичні та морально-психологічні фактори [3].

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

На початку дослідження було поставлено мету – проаналізувати сучасний стан розвитку ветеранського спорту в світі, Європі, Україні.

Для досягнення поставленої мети нами використовувалися такі методи дослідження: аналіз і узагальнення даних науково-методичних літературних джерел та мережі «Інтернет»; педагогічні спостереження; методи математичної статистики.

Упродовж дослідження нами було проаналізовано етапи розвитку ветеранського спорту у світі (Всесвітні ігри ветеранів), в Європі (Європейські ігри ветеранів), в Україні (ветеранські турніри, чемпіонати України серед ветеранів).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Всесвітні ігри ветеранів спорту (англ. *World Masters Games (WMG)*) – видовищне спортивне свято, яке проводиться раз на чотири роки та включає в програму багато спортивних дисциплін. Спочатку Всесвітні ігри ветеранів спорту організували за ініціативою Олімпійських комітетів окремих країн.

Перші Всесвітні ігри ветеранів спорту було проведено у м. Торонто (Канада) у 1985 р. Щороку разом популярність Всесвітніх ігор зростала разом з кількістю спортсменів, які брали участь у цих масштабних змаганнях. Тому в 1995 році члени міжнародних федерацій запропонували створити Міжнародну Асоціацію Ветеранів Спорту (англ. *International Masters Games Association (IMGA)*), мета якої – пропаганда дружби та взаєморозуміння між ветеранами спорту всього світу незалежно від їх віку, статі, раси та віросповідання [4].

Міжнародна асоціація ветеранів спорту є організацією, яка визнана Міжнародним олімпійським комітетом (МОК), її діяльність спрямована на підтримку олімпійського руху та філософії Олімпійської хартії «Спорт для всіх». Асоціація своєю діяльністю пропагує заняття спортом у будь-якому віці, а дух змагальності, який проявляється в межах Ігор ветеранів,

дозволяє зберегти мотивації та гарне самопочуття на все життя. Штаб-квартира асоціації IMGA базується в м. Лозані (Швейцарія) [4].

Брати участь у Всесвітніх іграх ветеранів мають право збірні команди країн, регіонів, міст, клубів. До участі в змаганнях допускаються спортсмени, які сплатили стартових внесок, мають дозвіл лікаря та кошти на проїзд, проживання, їжу, додаткові витрати. Для проведення Всесвітніх ігор ветеранів обирають міста, де є необхідна інфраструктура (спортивні майданчики, стадіони, траси для велогонок, водні канали та інше). Зазвичай обирають міста, де вже проводилися масштабні змагання (Олімпійські ігри, Всесвітні універсиади, чемпіонати світу та ін.).

Всесвітні ігри ветеранів спорту, організовані під егідою Міжнародної асоціації ветеранів спорту, відкриті для участі спортсменів професіоналів та аматорів, з різними можливостями та різного віку. Мінімальний вік учасників від 25 років (водні види спорту) до 35 років, максимальний вік учасників необмежений. На сьогодні проведено дев'ять літніх всесвітніх ігор ветеранів спорту, починаючи з 1985 року (табл. 1) [4, 5].

Таблиця 1 – Літні всесвітні ігри ветеранів

Рік	Місце проведення	Види спорту	Кількість країн учасниць	Кількість учасників	Гасло змагань
1985	Торонто, Канада	22	61	8 305	Рік ветеранів
1989	Ольборг, Орхус, Хернінг, Данія	37	76	5 500	Спорт для життя
1994	Брісбен, Австралія	30	74	24 500	Виклик ніколи не закінчується
1998	Портленд, США	28	102	11 400	Світове свято на все життя
2002	Мельбурн, Австралія	26	98	24 886	Величезний фестиваль спорту на планеті
2005	Едмонтон, Канада	25	89	21 600	Фестиваль спорту в місті фестивалів
2009	Сідней, Австралія	28	95	28 676	Підтягнуті, радісні та завжди молоді
2013	Турін, Італія	30	99	15 394	Спорт для життя, спорт для всіх
2017	Окленд, Канада	28	100	28 210	За любов до спорту

У 2009 році у Всесвітніх іграх взяла участь рекордна кількість учасників – 28 676 спортсменів-ветеранів. Це більш ніж у два рази більше кількості спортсменів, які взяли участь у Олімпійських іграх 2000 р. у Сіднею. Загалом у дев'яти літніх Всесвітніх іграх взяв участь 149 471 спортсмен.

Всесвітні ігри ветеранів дуже популярні серед спортсменів, які брали участь в Олімпійських іграх. Так, у 2009 році у складі спортивних делегацій різних країн приймало участь більш ніж 230 олімпійців, які завершили професійні виступи. Також у змаганнях літніх Всесвітніх ігор беруть участь спортсмени-ветерани з особливими потребами.

Програма Всесвітніх ігор у різні роки відрізнялась і по кількості видів спорту і по складу. Найменша кількість видів спорту (22) було у програмі перших ігор у м. Торонто (Канада). Найбільша кількість – 37 (м. Ольборг, м. Орхус, м. Хернінг, Данія).

Програма дев'ятих літніх ігор (м. Окленд, Канада) налічує змагання з 28 видів спорту, серед яких 11 видів для спортсменів з особливими потребами (академічне веслування, бадмінтон, велоспорт, веслування на байдарках, гра в боулз, легка атлетика, настільний теніс, плавання, стрільба з лука, теніс, триатлон) [7].

У 2010 році у м. Блед (Словенія) були проведені перші зимові Всесвітні ігри ветеранів спорту (табл. 2). На жаль, у других зимових Всесвітніх іграх брали участь всього 1600 спортсменів (майже у двічі менше ніж у попередніх змаганнях) – представники 20 країн [5].

Таблиця 2 – Зимові всесвітні ігри ветеранів

Рік	Місце проведення	Види спорту	Кількість країн учасниць	Кількість учасників	Гасло змагань
2010	Блед, Словенія	7	42	3 000	Ігри для тебе
2015	Квебек, Канада	9	20	1 600	*

Аналізуючи географію проведення Всесвітніх ігор ветеранів спорту, бачимо, що лише двічі ці змагання проводилися на території Європейського континенту (м. Ольборг, м. Орхус, м. Хернінг, Данія, 1989; м. Турин, Італія, 2013). Саме тому було створено Європейську асоціацію майстрів спорту (англ. *European Masters Sports Association (EMSA)*), під егідою якої, починаючи з 2008 року, раз на чотири роки проводяться Європейські ігри ветеранів (майстрів) спорту [8].

Європейські ігри майстрів (ветеранів) (англ. *European Masters Games (EMG)*) – спортивне змагання для людей 30-35 років та старше, програма яких складається тільки з літніх видів спорту (академічне веслування, бадмінтон, баскетбол, веслування на байдарках, волейбол, гандбол, гра в боулз, гольф, дзюдо, карате, легка атлетика, настільний теніс, пляжний волейбол, плавання, регбі, сквош, скелелазіння, спортивне орієнтування, спортивні бальні танці, стрільба з лука, теніс, трековий велоспорт, тхеквондо, важка атлетика, фехтування, футбол, шосейний велоспорт). У змаганнях беруть участь спортсмени з особливими потребами.

Європейські ігри майстрів походилися три рази та щоразу кількість видів спорту, які склали програму змагань, та учасників збільшувалася (табл. 3). У м. Ніцца (Франція) у змаганнях приймало участь на 4178 спортсменів більше ніж у перших Європейських іграх майстрів [8, 9, 10].

Таблиця 3 – Європейські ігри ветеранів

Рік	Місце проведення	Види спорту	Кількість країн учасниць	Кількість учасників
2008	Мальме, Швеція	18	37	3022
2011	Ліньяно-Саббьядоро, Італія	20	56	3740
2015	Ніцца, Франція	27		7200

Всесвітні та Європейські ігри майстрів спорту – це грандіозне спортивне свято, яке проводиться з урочистими церемоніями відкриття та закриття змагань, спортсмени мешкають у спортивних містечках, де мають змогу спілкуватися, відвідувати різні змагання, вболівати. Ці змагання відвідують багато туристів зі всього світу, кількість яких перевищує кількість учасників у декілька разів.

ВИСНОВКИ

Отже, ми можемо констатувати, що асоціація IMGA в межах філософії Олімпійської хартії «Спорт для всіх» активно будує чітку систему роботи по залученню все більш широкого

кола ветеранів спорту всього світу. Ми бачимо, що з 2008 року під егідою асоціації IMGA засновані літні Європейські ігри ветеранів спорту (EMG), з 2010 року – зимові Всесвітні ігри ветеранів спорту, слід очікувати, що незабаром під егідою IMGA в Європі, наприклад, почнуть проводитися також й зимові Європейські ігри ветеранів спорту. На жаль, в нашій країні чіткої системи ветеранського спорту поки не існує. Сьогодні ветеранський спорт України існує тільки завдяки ініціативі окремих керівників регіонів та ентузіазму ветеранського активу деяких федерацій, які проводять змагання серед ветеранів зі свого виду спорту (академічне веслування, баскетбол, веслування на байдарках, волейбол, гандбол, легка атлетика, теніс, футбол та ін.). Однак, маючи досвід успішних виступів наших спортсменів на Всесвітніх та Європейських іграх ветеранів спорту, ми сподіваємося, що керівництво нашої країни окрім спорту вищих досягнень, юнацького, студентського, молодіжного, параолімпійського спорту, знайдуть можливості для розвитку ветеранського руху України.

Подальші дослідження ми плануємо провести для визначення особливостей сучасного стану ветеранського руху України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. для ин-тов физ. культ / Л.П. Матвеев. – М. : Физическая культура и спорт, 1991. – С. 116-125.
2. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
3. Сущенко А.В. Перспективи ветеранського спорту / А.В. Сущенко // Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту і туризму : тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції 20-21 жовтня 2016 р. / за ред. В.М. Огаренка та ін. – Запоріжжя : КПУ, 2016. – С. 117-118.
4. Офіційний сайт International Masters Games Association – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.imga.ch/>
5. Офіційний сайт World Winter Masters Games 2010 – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.2010mastersgames.com/>
6. Офіційний сайт World Winter Masters Games 2013 – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.torino2013wmg.org/>
7. Офіційний сайт World Winter Masters Games 2017 – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.worldmastersgames2017.co.nz/>
8. Офіційний сайт European Masters Games (EMG) 2008 – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.emg2008.com/>
9. Офіційний сайт European Masters Games (EMG) 2011 – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://britishweightlifting.org/Masters-News/The-European-Masters-Games-2011.html>
10. Офіційний сайт European Masters Games (EMG) 2015 – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.mastersevents.com/european-masters>

REFERENCES

1. Matveev L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kulturyi: ucheb. dlya in-tov fiz. kult / L.P. Matveev. – M. : Fizicheskaya kultura i sport, 1991. – S. 116-125.
2. Platonov V.N. Obschaya teoriya podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporте / V.N. Platonov. – K. : Olimpiyskaya literatura, 1997. – 583 s.
3. Sushhenko A.V. Perspektivy`veterans`kogo sportu / A.V. Sushhenko // Aktual`ni problemy` fizy`chnogo vy`hovannya, rehabilitatsiyi, sportu i tury`zmu : tezy` dopovidej IV Mizhnarodnoyi naukovu-prakty`chnoyi konferentsiyi 20-21 zhovtnya 2016 r. / za red. V.M. Ogarenka ta in. – Zaporizhzhya : KPU, 2016. – S. 117-118.
4. Oficijny`j sajt International Masters Games Association – [Elektronny`j resurs] – Rezhym dostupu : <https://www.imga.ch/>

5. Oficijny`j sajt World Winter Masters Games 2010 – [Elektronny`j resurs] – Rezhy`m dostupu : <http://www.2010mastersgames.com/>
6. Oficijny`j sajt World Winter Masters Games 2013 – [Elektronny`j resurs] – Rezhy`m dostupu : <http://www.torino2013wmg.org/>
7. Oficijny`j sajt World Winter Masters Games 2017 – [Elektronny`j resurs] – Rezhy`m dostupu : <http://www.worldmastersgames2017.co.nz/>
8. Oficijny`j sajt European Masters Games (EMG) 2008 – [Elektronny`j resurs] – Rezhy`m dostupu : <http://www.emg2008.com/>
9. Oficijny`j sajt European Masters Games (EMG) 2011 – [Elektronny`j resurs] – Rezhy`m dostupu : <http://britishweightlifting.org/Masters-News/The-European-Masters-Games-2011.html>
10. Oficijny`j sajt European Masters Games (EMG) 2015 – [Elektronny`j resurs] – Rezhy`m dostupu : <http://www.mastersevents.com/european-masters>

УДК 613.71:159.938:796.011.1

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Смандич В.С., Андрієць М.М., Андрієць В.І.

*58000, Буковинський державний медичний університет,
м. Чернівці, пл. Театральна, 2, Україна*

smandych_vitaliy@bsmu.edu.ua

Розглянуто основні психологічні аспекти фізичної культури і спорту, зазначено методи психодіагностики та психопрофілактики в спорті. Розкриває роль спортивної психології у вивченні мотивів, потреб спортсменів у специфічних умовах спортивної діяльності, виявленні причин, які перешкоджають заняттям фізкультурною діяльністю. Акцентовано увагу на доцільності урахування індивідуально-психологічних особливостей спортсменів під час навчально-тренувального процесу. Також проаналізовано дослідження щодо теорії та методики фізичного виховання, теорії і методики підготовки спортсменів високого класу, підготовки фахівців фізичного виховання й спорту.

На нашу думку, практичне використання психодіагностики дозволяє скоротити час і витрати на спортивну підготовку, підвищити її ефективність, зменшити відсів спортсменів, підняти рівень і стабільність результатів. Такий підхід до вивчення психології буде формувати педагогічну рефлексію студентів, здатність уявити себе в ролі вчителя. Зважаючи на той факт, що сучасні студенти вищих навчальних закладів не завжди мають повноцінні мотиви обрання спеціальностей, всі навчальні заходи, спрямовані на розвиток професійної рефлексії, допоможуть також розвитку спрямованості на педагогічну діяльність.

Ключові слова: спорт, фізична культура, психологія спорту, психодіагностика, психопрофілактика, психогігієна.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Смандыч В.С., Андриец Н.Н., Андриец В.И.

*58000, Буковинский государственный медицинский университет, пл. Театральная, 2,
г. Черновцы Украина*

smandych_vitaliy@bsmu.edu.ua

Рассмотрены основные психологические аспекты физической культуры и спорта, указаны методы психодиагностики и психопрофилактики в спорте. Раскрыта роль спортивной психологии в изучении мотивов, потребностей спортсменов в специфических условиях спортивной деятельности, выявлении причин, которые препятствуют занятиям физкультурной деятельностью. Акцентируется внимание на целесообразности учета индивидуально-психологических особенностей спортсменов во время учебно-тренировочного процесса. Также проанализированы исследования по теории и методике физического воспитания, теории и методике подготовки спортсменов высокого класса, подготовке специалистов физического воспитания и спорта.

По нашему мнению, практическое использование психодиагностики позволяет сократить время и расходы на спортивную подготовку, повысить ее эффективность, уменьшить отсев спортсменов, поднять уровень и стабильность результатов. Такой подход к изучению психологии будет формировать педагогическую рефлексию студентов, способность представить себя в роли учителя. Учитывая тот факт, что современные студенты высших учебных заведений не всегда имеют полноценные мотивы избрания специальностей, все учебные мероприятия, направленные на развитие профессиональной рефлексии помогут также развитию направленности на педагогическую деятельность.

Ключевые слова: спорт, физическая культура, психология спорта, психодиагностика, психопрофилактика, психогигиена.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Smandych V., Andriets M., Andriets V.

58000, Bukovina State Medical University, Teatralna sq., 2, Chernivtsi, Ukraine

smandych_vitaliy@bsmu.edu.ua

Discusses about the basic psychological aspects of physical culture and sport, specified methods of psycho-diagnostics and psycho-prophylaxis in the sport. The role of sports psychology in the study of motives, needs of athletes in specific sports activities, to identify the reasons that prevent to do physical activity. Attention is accented on expediency of the account of individual psychological characteristics of athletes during the training process. Also analyzed research on the theory and methodology of physical education, theory and methodology for high-class athletes, training of physical education and sports.

We believe that the practical use psychodiagnosis reduces the time and cost of sports training, improve its efficiency, reduce dropouts athletes to raise the level and stability of results. This approach to the study of psychology is to form students teaching reflection, the ability to imagine yourself as a teacher. Given the fact that today's university students do not always have full grounds election specialties, all educational measures to help the development of professional reflection and development focus on educational activities.

Key words: sport, physical education, sports psychology, psychodiagnostics, psychological prophylaxis, hygiene.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сьогодні психологічні аспекти фізичної культури та професійної підготовки спортсменів потребують пошуку шляхів, засобів та методів, спрямованих формування умінь та навичок, необхідних для успішної реалізації фізичної та психічної активності в умовах власної життєдіяльності.

Під час здійснення навчально-тренувального процесу необхідно враховувати, що в осіб, які займаються спортивною діяльністю, досить часто виникають проблеми психологічного характеру, оскільки вони здійснюють не лише фізичні, а й психологічні навантаження.

Різні аспекти загальної фізичної підготовки та підготовки спортсменів відображені в працях як іноземних, так і вітчизняних фахівців. Так, Г.Д. Горбунов зазначає, що поняття «психологічна підготовка» не є ключовим у психології спорту, а тільки частиною фахового забезпечення діяльності, і виділяє такі компоненти: психодіагностика, управління станом та поведінкою особистості в тренувальних та змагальних умовах. А.В. Родіонов до процесу психологічної підготовки включає комплекс психолого-педагогічних і медико-біологічних впливів, спрямованих на формування високого рівня тренуваності, психічної надійності й готовності до участі у відповідальних змаганнях.

На особливу увагу заслуговують праці вчених, у яких висвітлено дослідження щодо теорії і методики фізичного виховання – Л.Волков, Л.Долженко, Л.Матвеев, В.Папуша; теорії і методики підготовки спортсменів високого класу – Г.Арзютов, О.Демінський, М.Дутчак, В.Кашуба; підготовки фахівців фізичного виховання й спорту – А.Герцик, О.Вацеба, М.Ісаченко, М.Приймак, О.Тимошенко.

Але, як показує дослідження, діяльність психолога в галузі спорту складна та багатогранна, а особливості психологічної готовності психологів до професійної діяльності враховуються недостатньо, що відображається на діяльності спортивної організації загалом. Тому актуальність питання психологічних аспектів підготовки спортсменів набула особливого значення.

МЕТА, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження – вивчити основні психологічні аспекти фізичної культури та спорту, здійснити огляд психологічних основ фізичної підготовки.

Під час виконання роботи використовувалися такі методи дослідження: порівняльний метод, об'єктивне спостереження, самоспостереження, методи психодіагностики.

Основні цілі психології спорту – вивчення психологічних закономірностей формування в спортсменів і команд спортивної майстерності та якостей, необхідних для участі в змаганнях, а також розробка психологічно обґрунтованих методів тренування і підготовки до змагань ((Мельников), 1987). Досягнення цих цілей передбачає вирішення таких завдань:

- проведення психодіагностики;
- здійснення психопрофілактики;
- вирішення завдань психогігієни;
- реалізація психотерапії.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Спортивна психодіагностика – розділ психології спорту, основним завданням якого є дослідження і контроль психічних особливостей спортсменів, орієнтованих на вирішення завдань. Практичне використання психодіагностики дозволяє скоротити час і витрати на спортивну підготовку, підвищити її ефективність, зменшити відсів спортсменів, підняти рівень і стабільність результатів.

У вирішенні завдань спортивної психодіагностики центральне місце належить тестуванню – специфічному методу визначення індивідуально-психологічних відмінностей.

У психологічній науці накопичено значну кількість різних методів і прийомів вивчення індивідуальних психологічних особливостей особистості.

Психологічні методи поділяються на дві великі групи:

- 1 – дослідницькі;
- 2 – випробувальні.

Якщо завдання перших – виявити певні особливості особистості або міжособистісних стосунків, то мета других – відповісти на конкретні питання, встановити причини конкретних психологічних явищ чи порушень. При цьому діагностика причин не є для психолога у спорті самоціллю, вона завжди підпорядкована головній меті – розробці рекомендацій по психічному розвитку особистості спортсмена або корекції цього розвитку.

У спорті розрізняють три основні напрями застосування психодіагностичних методик: з'ясування того, яким видом спорту доцільно займатись новачку (дитині або підліткові).

Формування спортивного колективу, який виступає на змаганнях як єдине ціле (спортивна селекція). Тепер у більшості команд вищої ліги в штабі тренерів є спеціальні тренери-селекціонери, які відбирають із команд інших ліг саме тих спортсменів, які за своїми психічними, фізіологічними та фізичними якостями претендують на роль гравця (спортсмена) вищої ліги.

Відбір спортсменів з однаково високим рівнем кваліфікації (комплектування команд) для зарахування їх до національної олімпійської команди.

Психопрофілактика – це галузь медичної психології, яка розробляє заходи, що запобігають виникненню психічних захворювань.

Психопрофілактика в спорті спрямована на своєчасне попередження відхилень у становленні особистості спортсмена, міжособистісних відносинах у спортивних групах, запобігання конфліктам між спортсменами та тренерами тощо.

Значну увагу необхідно приділяти попередженню можливих ускладнень, пов'язаних зі зміною спортсменом спортивної команди чи групи, а також при зміні тренера в спортивній команді. Оскільки сучасний спорт висуває дуже високі вимоги до психіки спортсмена, він, щоб ефективно функціонувати в цих умовах, повинен володіти певними психологічними якостями: стресостійкість, психологічна стійкість до психічних і фізичних напружень, тривожності, хвилювання та ін. Тому психолог повинен розвинути і закріпити такі позитивні якості в спортсменів у процесі індивідуальної та групової психопрофілактики.

Напрями психопрофілактичної роботи в спорті:

- навчання спортсменів психорегулюючому тренуванню;
- керування динамікою психічної напруги спортсменів;
- створення мотиваційної настанови спортсменів на тренування;
- регулювання станів психічної готовності спортсменів до змагань;
- профілактика психогенних та невротичних реакцій у спортсменів;
- профілактика алкоголізму, куріння, зловживання препаратами та ін.

Зміст конкретної психопрофілактичної роботи визначається індивідуальними особливостями спортсменів та характером порушень.

Отже, психопрофілактика – важливий складовий елемент роботи в спорті, який потребує своєчасного проведення заходів попередження та урахування індивідуальних особливостей спортсменів. Аналізуючи психологічну літературу з проблем спорту та спортивних досягнень, робимо висновок, що до основних напрямів психологічної підготовки в спорті можна віднести такі: формування мотивації занять спортом; виховання вольових якостей; ідеомоторне тренування; удосконалення швидкості реагування; удосконалення спеціалізованих умінь; регулювання психічної напруженості; вироблення толерантності до емоційного стресу; керування стартовими станами спортсменів.

Психогігієна – галузь медичної психології, яка вивчає вплив факторів і умов зовнішнього середовища, виховання і самовиховання на психічний розвиток і психічний стан людини, розробляє рекомендації щодо збереження і зміцнення психічного здоров'я суспільства й окремих осіб.

Завданням психогігієни в спорті є також забезпечення правильного психологічного налаштування спортсменів, адекватності та врівноваженості їхніх реакцій на подразники (зовнішні стимули) середовища, у яких здійснюється діяльність.

Психогігієнічні заходи можуть бути спрямовані на те, щоб застерегти психіку спортсменів від впливу подразників, які можуть викликати негативні емоції. Для цього потрібно стежити, щоб гравці команди не зазнавали критики з боку спортивного керівництва, щоб задовго до змагань було встановлено і доведено до відома спортсменів склад команди, що сприятиме заспокоєнню спортсменів, які мають сумніви у своїх силах, а також усуне дух не здорового суперництва у команді. Урахування усіх можливих факторів негативного психологічного впливу на спортсменів збільшує можливості одержання перемоги командою.

Отже, основними напрямами психогігієнічної роботи в спорті є:

- психологічне сприяння у формуванні гармонійної особистості спортсмена;
- вивчення впливу на психіку спортсмена умов спортивного середовища для підвищення спортивних досягнень;
- попередження перенавантажень нервової системи спортсменів, психічних розладів та невротичних реакцій;
- розробка і впровадження в спортивну практику заходів, спрямованих на забезпечення психічного здоров'я спортсменів;

- усунення невротичних реакцій у спортсменів;
- здійснення психогігієнічних заходів умов тренувально-змагального циклу;
- навчання спортсменів навичкам аутогенного тренування для вирішення психогігієнічних завдань у спорті.

Психотерапія – це використання методів психологічного впливу для лікування хворого, для покращення відчуття психологічного благополуччя.

У роботі спортивного психолога подібний метод психологічної допомоги називається особистісно-орієнтованою (реконструктивною) психотерапією. Вона спрямована на:

- 1) вивчення особистості хворого, його емоційних реакцій, відносин, виявлення причин виникнення та збереження невротичного стану;
- 2) допомога хворому в усвідомленні психологічних причин захворювання, у зміні ставлення до психотравмуючої ситуації;
- 3) корекцію неадекватних реакцій і форм поведінки.

У процесі психотерапевтичної бесіди пацієнтові ставляться прямі або непрямі питання, з хворим обговорюється зв'язок його станів з різними ситуаціями життя, особливостями його системи відносин.

ВИСНОВКИ

У роботі розкрито методи психодіагностики в системі фізичної культури і спорту та зміст психопрофілактики та психогігієни у спорті. Можна підсумувати, що метою психодіагностики є формування психологічної стійкості спортсменів до поразок та готовності до участі в змаганнях й оптимального ефективного функціонування в спорті.

Успішність психологічного забезпечення та психологічного супроводження роботи по підготовці спортсменів безпосередньо пов'язана з діагностичною роботою в галузі спорту.

Перспективи подальших досліджень й надалі будуть спрямовані на вивчення, пошук та розвиток найбільш дієвих психологічних методик, що будуть застосовуватись у спорті для досягнення успіхів спортсменів під час тренувань, застосування їх на практиці та аналіз результатів діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Чепелева Н.В, Клименко В.В., Бочелюк В.И. Психологія спорту. Електронний ресурс. Режим доступу: http://b-ko.com/book_38.html
2. Вейнберг Р. С. Психологія спорту / Р. С. Вейнберг, Д. Гоулд. – К. : Олімпійська література, 2001. – 336 с.
3. Верначча Р.А. Подготовка к Олимпиаде – психологическая поддержка олимпийской легкоатлетической команды США к Играм 2000 года в Сиднее / Р.А.Верначча, К.П.Хенсен, Р.Лидор // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2005. – № 1. – С. 51–56.
4. Волкова В.І. Психологія спорту : навч. посібник / В.І. Волкова. – К. : Олімпійська література, 2007. – 298 с.
5. Галецька І. Психологія здоров'я : теорія та практика / І. Галецька, Т. Сосновський.– Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006.– 338 с.
6. Ильин Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2009. – 352 с.
7. Ильин Е.П. Психология физического воспитания / Е. П. Ильин. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 486 с.
8. Коробейніков Г. В. Особливості формування психофізіологічних станів у спортсменів високої квалі-фікації / Г. В. Коробейніков, О. К. Дудник, Ю. А. Радченко // Вісник

Чернігівського національного педагогічного університету, вип. 91, Чернігів. – 2011. – С. 220-225.

9. Коцан І. Я. Психологія здоров'я людини / І.Я. Коцан, Г.В. Ложкін, М.І. Мушкевич [за ред. І. Я. Коцана]. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2011. – 352 с.
10. Кретти Брайент Дж. Психология в современном спорте. Пер. с англ. Ханина Ю.Л / Кретти Брайент Дж. – М. : Физкультура и спорт.–1978. – 224 с.
11. Кудряшова Т.І. Засоби відновлення спортсменів під час тренувань і змагань / Т.І. Кудряшова, Т.Ф. Козловська, Е.Ф. Цесельская // Вісник КДПУ ім. М. Остроградського. – Випуск 6. – Ч. 2. – 2008. – С. 75-77.
12. Ложкин Г. В. Психология спорта: схемы, комментарии, практикум: учеб. пособ. / Г. В. Ложкин – К. : Освіта України, 2011. – 484 с.
13. Психологічні аспекти підготовки спортсменів високого класу : навч.-метод. посіб. / Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича ; [уклад. Н. М. Єгорова]. - Чернівці : Чернів. нац. ун-т, 2010. – 68 с.
14. Руденко Р.Є. Засоби відновлення фізичної працездатності в процесі тренувань та змагань / Р.Є. Руденко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2008. – № 4. – С. 124-127.
15. Федик О.В. Психология спорта : навч.-метод. посіб. для студентів вищих навчальних закладів / О.В. Федик. – Івано-Франківськ, 2007. – 213 с.

REFERENCES

1. Psihologiyasportu – Shepeleva N.V., Klimenko V.V., Bochelyuk V.I. Psihologiyasportu. Elektronnij resurs. Rezhim dostupu: http://b-ko.com/book_38.html
2. Vernachchia R.A. Podgotovka k Olimpiade – psihologicheskaya podderzhka olimpijskoj legkoatleticheskoy komandy SSHA k Igram 2000 goda v Sidnee / Vernachchia R.A., Hensen K.P., Lidor R. // Legkoatleticheskij vestnik IAAF. – 2005. – № 1. – S. 51–56.
3. Kudryashova T.I. Zasobi vidnovlennya sportsmeniv pid chastrenuvan' izmagan' / T.I. Kudryashova, T.F. Kozlovskaya, E.F. Cesel'skaya // Visnik KDPU imeni M. Ostrogradskogo. – Vpusk 6. – CH. 2. – 2008. – S. 75-77.
4. Psihologichni aspekti pidgotovki sportsmeniv visokogo klasu :navch.-metod. posib. / CHerniv. nac. un-tim. YU.Fed'kovicha ; [uklad. N. M. Egorova]. - CHernivci : CHerniv. nac. un-t, 2010. - 68 s.
5. Rudenko R.C. Zasobi vidnovlennya fizichnoi pracezdatnosti v procesi trenuvan' ta zmagani' / R.E. Rudenko // Slobozhans'kij naukovno-sportivnij visnik. – 2008. – № 4. – S. 124-127.

УДК 796.42:796.011:796.010.6

THE PECULIARITIES AND DYNAMICS OF FUNCTIONAL STATE OF QUALIFIED HANDBALL PLAYERS DURING THE ANNUAL MACROCYCLE

Tyshchenko V., Tyshchenko D., Fiberg O.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

handball.survey@gmail.com

Longitudinal studies have focused on the characteristics and features of the functional state of the cardiovascular system, autonomic regulation, physical capacity and energy supply muscular activity qualified handball players Super League of Ukraine. As part of our research to determine the level of the functional state of the highly qualified handball

players and its individual components new computer program express-diagnosis "Handball Functional" has been used, which is designed to identify and assess the functional state of the leading physiological systems (cardiovascular system, autonomic balance, physical capacity and energy supply muscular activity) of the body athletes, level of fitness, sports qualification and specialization. The proposed program of authors' "Handball functional" form of interpretation of the functional state of the test data can significantly facilitate its analysis of the immediate aftermath of the control testing, and the use of functions provided by the program "Archive", is possible to analyze the dynamics of the individual. Indicators of cardiovascular system and its dynamics during the entire test period indicate maintaining a high level of hemodynamics. At the end of the study there is a hyperkinetic syndrome, that is a sign of a lack of tools, which can not maintain optimal control of cardio - vascular system, but can improve its performance. Maintaining a high level of vegetative homeostasis indicates a certain level of productivity of the athletes, sufficient to maintain high potential sympathetic-adrenal, and to overcome the fatigue processes. The findings suggest the need to find means and methods, which will help to adjust and optimize the performance of athletes at the most efficient level at the right time of the competition.

Key words: handball, functional fitness, cardiovascular system, autonomic balance.

ОСОБЛИВОСТІ І ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КВАЛІФІКОВАНИХ ГАНДБОЛІСТІВ ПРОТЯГОМ РІЧНОГО МАКРОЦИКЛ

Тищенко В.О., Тищенко Д.Г., Фіберг О.О.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

handball.survey@gmail.com

Лонгітудинальне дослідження присвячено вивченню характеристик і особливостей функціональної підготовленості кваліфікованих гандболістів суперліги України. У межах нашого дослідження для визначення рівня підготовленості спортсменів і її окремих компонентів була використана нова комп'ютерна програма експрес-діагностики «Handball functional», призначена для визначення та оцінки функціонального стану провідних фізіологічних систем (вегетативної рівноваги, серцево-судинної системи, фізичної працездатності та енергетичного забезпечення м'язової діяльності) організму, рівня тренуваності, спортивної кваліфікації і спеціалізації. Показники серцево-судинної системи і її динаміка протягом усього періоду тестування вказують на підтримку високого рівня гемодинаміки. У кінці дослідження виникає гіперкінетичний синдром, що є ознакою відсутності інструментів, які не можуть підтримувати оптимальне регулювання серцево-судинної системи, але можуть підвищити працездатність. Підтримка високого рівня вегетативного гомеостазу вказує на певний рівень продуктивності спортсменів, який є достатнім для підтримки високого потенціалу системи симпатико-наднирників і для подолання процесів втоми. Отримані дані свідчать про необхідність пошуку засобів і методів, які допоможуть коригувати і оптимізувати робочі характеристики спортсменів на найефективнішому рівні в потрібний період змагань. Одними з важливих умов для успішної роботи спортсмена є підготовка відповідної навчально-тренувальної програми, яка зможе допомогти покращити функціональну продуктивність гандболістів та є інтегрованою характеристикою в контексті дієвості проведених заходів, що бере участь у впровадженні систем відповідно до критеріїв надійності і внутрішньої ціни.

Ключові слова: гандбол, функціональна підготовленість, серцево-судинна система, вегетативна рівновага.

ОСОБЕННОСТИ И ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ НА ПРОТЯЖЕНИИ ГОДОВОГО МАКРОЦИКЛА

Тищенко В.О., Тищенко Д.Г., Фіберг А.А.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина

handball.survey@gmail.com

Лонгитудинальное исследование посвящено изучению характеристик и особенностей функциональной подготовленности квалифицированных гандболистов суперлиги Украины. В рамках нашего исследования для определения уровня функционального состояния гандболистов высокой квалификации и ее отдельных компонентов была использована новая компьютерная программа экспресс-диагностики «Handball functional», которая предназначена для определения и оценки функционального состояния ведущих физиологических систем (сердечно-сосудистой системы, вегетативного равновесия, физической работоспособности и энергетического обеспечения мышечной деятельности) организма спортсменов, уровня тренированности, спортивной квалификации и специализации. Показатели сердечно-сосудистой системы и ее динамика в течение всего периода тестирования указывают на поддержание высокого уровня гемодинамики. В конце исследования возникает гиперкинетический синдром, что является признаком отсутствия инструментов, которые не могут поддерживать оптимальное регулирование сердечно-сосудистой системы, но могут повысить его

работоспособность. Поддержание высокого уровня вегетативного гомеостаза указывает на определенный уровень продуктивности спортсменов, достаточный для поддержания высокого потенциала системы симпатонадпочечников и для преодоления процессов утомления. Полученные данные свидетельствуют о необходимости поиска средств и методов, которые помогут корректировать и оптимизировать рабочие характеристики спортсменов на самом эффективном уровне в нужный период соревнований. Одними из важных условий для успешной работы спортсмена являются подготовка соответствующей учебной программы, которая может помочь улучшить функциональную подготовленность гандболистов, являющейся интегрированной характеристикой в контексте действенности проводимых мероприятий и участвующей во внедрении систем в соответствии с критериями надежности и внутренней цены.

Ключевые слова: гандбол, функциональная подготовленность, сердечно-сосудистая система, вегетативное равновесие.

INTRODUCTION

Modern handball – a sport with a high intensity motor actions in the interaction of explosive speed and power, with the quick change of game situations that require instant solutions, with a wide variety of methods used, the ability to sprint, acceleration, a sharp change in the direction of motion [10]. This requires a high level of development of physical qualities and skillful their implementation during competitive activity [2, 8]. Handball has specific requirements that must be the practical application of research results. Moreover, it requires control of the preparation and analysis of the training process. Thus, knowing the physiological needs of handball, you can improve specific skills that define anaerobic and aerobic systems [9, 10, 15].

In professional sports, including handball, the whole management organization is working to achieve high quality of sportsmen. That requires correctly planed rational distribution of training facilities as well as a right developed training of micro-, meso-, macrocycles preparation throughout one training process [6, 12]. Additionally, it depends on the transition from organization to realization of the training session, nutrition, recovery system and regular events aimed to assessing the readiness of the various party athletes (operative, current, stage control) [14].

Scientific and methodological support of high-class athletes is an important factor to increase the efficiency of the system of training in handball. Currently, one of the main directions of research in handball is to improve the assessment of the physical condition, including the assessment of physical fitness, functional state of the main systems of the body, and the psychological trained athletes. Nevertheless, we cannot be limited to the assessment of the physical state at the present stage of development of the theory and methods of preparation in handball. It is no longer enough to manage the training process of athletes of high level that encourages the search for new solutions to the problem of forecasting performance results. Experience has shown that it is necessary to assess the physical condition of the handball players that must include necessary testing, such as group of physical exercises, previously compiled, tested, informative, reliable, with which you can determine not only the level of development of various motor skills and abilities, monitoring the functional state of cardiovascular and autonomic nervous systems of the body but psychological state as well [3, 11].

These methods can be widen if we analyze the level of function of myocardial, vascular, respiratory, sensory-motor, autonomic nervous system and other important given the integral index of the cardio-vascular system, describing the central hemo-dynamics. Typically, sports practice parameters are calculated because the use of instrumental methods during ongoing researches significantly complicates them. Therefore, the development of new approaches to the assessment of central hemo-dynamics has unquestionable importance for the further improvement of medical control. This is due to operational decision-making that need to improve sports selection, planning training loads, determine the degree of fatigue and predicting possible failure of adaptation [1, 5]. Additionally, the study of regulatory mechanisms influence spontaneous and controlled breathing on cardio-vascular activity can play a key role in determining the adaptive capacity of an athlete.

Monitoring HR of handball players is very important component as well. Heart Rate – sensitive indicator of regulatory influences the central nervous reference system. Reflecting influences of the environment in the afferent signals are refracted at cortical, subcortical and spinal levels efferent

autonomic impulses and humoral-metabolic activity, respond subtle variability of HR, giving the latter a high prognostic informative. HR can be changed in afferent signals depending on environmental factor is refracted at cortical, subcortical and spinal levels efferent autonomic impulses and humoral-metabolic activity. The study of neurohumoral regulation as an independent component affecting the physical state of handball players and largely limiting performance [13]. That defines the fundamental purpose of the analysis. Further, HRV was analyzed in handball and claimed that HRV can provide valuable data regarding a modulatory influence of the autonomic nervous system (ANS) on the sinus node. Clinical medicine and sport are using HRV as the prognostic value. Therefore, to evaluate the activity of the same node, HRV can be used. Non-invasive information regarding ANS, evaluating the changes in the sympathetic and parasympathetic systems at the sinus node level are provided by HRV.

Biomedical support of sports activity is very important today. Track and field and other endurance sports, which include handball, differ from other kinds of sport due to quick movements and very heavy motor activity. There is no doubt that the main functional systems that provide activity during work-out sessions and competitions include central nervous system, peripheral nervous system and locomotive system. Demand for study of psychophysiological, vegetative, physical qualities of individual players and the team as a whole is rather strong, and different studies help to organize and optimize these qualities at different stages. At the same time, the fragmentation of such studies and researches, carried out using different methods, involving athletes of different types and using different functional parameters at random stages of sporting activities do not give an opportunity to make a proper evaluation of dynamics of changes of athletes fitness shape within a big timeframe, and respectively, prevents from making adjustments of work-out sessions at different stages.

Cardiorespiratory system is a system that is responsible for energy requirements, especially during short breaks not connected with game activity. This question requires deeper research, and that is why the determination of the features of fitness shape of cardiorespiratory system of top players is of particular relevance. Given the above, we have proposed to carry out the longitudinal study of the dynamics of physiological parameters of qualified handball players during the annual macrocycle [2].

Ultimate work and competition loads of modern sport lead to dyscrasia and significant adaptive changes. Taking into account this fact it is important to provide constant control of athlete's fitness shape. Fitness shape evaluation is a rather complicated process that requires thorough medical examination of body organs and systems. Great attention was paid to cardiac rhythm investigation during the last decades, especially during adaptation periods to work and competition stresses. Increase of sympathetic regulation during physical and emotional overworks leads to the decrease of adaptive abilities and affects the cardiac rhythm characteristics in state of reference [4]. Rhythm and heart force are very sensitive to any stress. They contain data about the state of regulatory and adaptive abilities of organism, and force increase depend on the increase of parasympathetic regulation link during work-out session.

Investigating the indicators of HRV within the dynamics of annual cycle and the effectiveness of competitions activity of highly qualified handball players, it was determined that at final stage of competitions the objects of control showed the worsening of vegetative regulation of heart rate. It indicates that the players have accumulated a significant uncorrected fatigue that becomes stronger by the end of specific period and is accompanied by a decrease in efficiency during the games. It concerns both individual athletes and a team as a whole [7].

PURPOSE, MATERIAL, METHODS

The purpose of the study was to examine the peculiarities and dynamics of functional state of highly qualified handball players during the annual macrocycle. In accordance with the purpose of the following tasks:

1. To study the characteristics and dynamics of physical capacity and energy of highly qualified handball players during the annual macrocycle.

2. To study the characteristics and dynamics of the indicators of the cardiovascular system and functional state of highly qualified handball players during the annual macrocycle.
3. To study the characteristics and dynamics of autonomic regulation of qualified handball players during the annual macrocycle.

The studies were carried out during an annual training and competition macrocycle at the start and at the end of pre-season, and at the start and at the end of contest season as well. Subjects: qualified handball players of Superliga Ukraine in the age of 18-32 were involved in study.

The study was approved by the local research ethics committee, performed in accordance with the ethical standards of the journal IJSM and conformed to the recommendations of the Declarations of Helsinki. Handball players gave voluntary written informed consent to participate in the experiment.

At all specified stages of experiment the following indicators characterizing the level of overall physical efficiency and body energy security (aPWC₁₇₀, kgm/min; rPWC₁₇₀, kgm/min/kg), absolute (aMOC, l/min) and relative maximal oxygen consumption (rMOC, l/min/kg), lactate (N lac, vt/kg) and alactate (N alac, vt/kg) power were registered by the athletes with help of cycle ergometer test PWC₁₇₀.

The study of central hemodynamics was performed using tetrapolar impedance plethysmography method. The researchers determined volumetric datum of central circulation: stroke and minute blood volume (SBV, ml; MBV, l/min). The tests were conducted in laboratory conditions in a state of relative rest and seated. Heart rate (HR, bpm) was calculated on the basis of ECG record; systolic (SAP) and diastolic arterial pressure (DAP) was determined using Korotkov auscultatory method; mean arterial pressure (AP_{mean}) was determined by formula: $AP_{mean} = DAP + 0,42 \times AP_{pulse}$.

Method of evaluation of functional status of cardiovascular system, designed to assess the degree of stress of regulatory mechanisms of blood circulatory system, allows you to evaluate the stress of regulatory mechanisms of cardiovascular system, which is fairly considered by the scientists as the main indicator of the body's response to exposure to various stresses. Heart rate variability was assessed to determine the state of vegetative homeostasis. The following indicators were calculated: mode (Mo, s), mode amplitude (AMo, %), variation range (dRR, ms), standard deviation of full massive of RR intervals standard deviation of normal-to-normal intervals (SDNN, ms), index of tension of regulatory systems (IT, c.u.). The tests were conducted in laboratory conditions at rest in prone position during 5 minutes procedure.

As part of our research to determine the level of the functional state of the highly qualified handball players and its individual components new computer program express-diagnosis "Handball Functional" has been used, which is designed to identify and assess the functional state of the leading physiological systems (cardiovascular system, autonomic balance, physical capacity and energy supply muscular activity) of the body athletes, level of fitness, sports qualification and specialization. The proposed program of authors' "Handball functional" form of interpretation of the functional state of the test data can significantly facilitate its analysis of the immediate aftermath of the control testing, and the use of functions provided by the program "Archive", is possible to analyze the dynamics of the individual.

To reveal the factor structure of the functional state of the qualified handball players, we use factor analysis of indicators using the computer program SPSS 16. Initial data for carrying out of factor analysis were indicators of qualified handball players registered for the annual macrocycle.

RESULTS

Diagnostic results at the start of pre-season show average and below average levels of indicators of overall physical efficiency, and stamina of athletes for this kind of sport. At the end of the preparatory period, there was a significant increase in the level PWC₁₇₀, (25%), both absolute (aPWC₁₇₀) (P<0,01), and relative (rPWC₁₇₀) (P<0,001) compared with the initial values (table 1).

Table 1 – Indicators of functional readiness from highly qualified handball players in the research stages ($\bar{X} \pm m$)

Indicators	STAGES								
	BPP	EPP	T _{BPP-EPP} , P	BCP	ECP	T _{BCP-ECP} , P	T _{BPP-BCP} , P	T _{EPP-BCP} , P	T _{EPP-ECP} , P
aPWC ₁₇₀ , kgm/min	1324,12 ± 64,36	1658,72± 74,52**	3,40 P<0,01	1799,28 ± 64,16***	1652,52± 74,28	1,50 P>0,05	5,23 P<0,001	1,43 P>0,05	0,06 P>0,05
rPWC ₁₇₀ , kgm/min/kg	14,11±0,47	17,68± 0,38***	5,91 P<0,001	19,18 ± 1,22**	17,61± 0,31	1,25 P>0,05	3,88 P<0,01	1,17 P>0,05	0,14 P>0,05
aMOC, l/min	4,24±0,21	4,66± 0,75	0,54 P>0,05	4,82 ± 0,28	4,78± 18,96	0,00 P>0,05	1,66	0,2 P>0,050	0,01 P>0,05
rMOC, l/min/kg	45,20 ±2,26	49,68± 1,86	1,53 P>0,05	51,39 ± 1,42*	50,96± 1,26	0,2 P>0,053	2,32 P<0,05	0,73 P>0,05	0,57 P>0,05
N _{алак} , vt/kg	2,38 ± 0,21	3,11± 0,46	1,44 P>0,05	3,80 ± 0,54*	3,62± 1,18	0,14 P>0,05	2,45 P<0,05	0,97 P>0,05	0,40 P>0,05
N _{лак} , vt/kg	2,84 ± 0,15	3,25± 0,52	0,76 P>0,05	3,67 ± 0,22**	3,52± 0,76	0,19 P>0,05	3,12 P<0,01	0,74 P>0,05	0,29 P>0,05

Note: BPP - the beginning of the preparation period; EPP- the end of the preparation period; BCP- the beginning of the competition period; ECP - the end of the competition period; * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001

Thus, the absolute value of PWC₁₇₀ preparation period to the beginning and the end of the competition period is increased. Changes in overall physical health be correct not only from the beginning to the end of the preparation period, but from the beginning of the preparation period to the beginning of the competition period P<0,001 (t=5,23) values for aPWC₁₇₀ and P<0,01 (t=3,88) values for rPWC₁₇₀. MOC level tended to increase (на 10%) that was not statistically reliable statistically significant indicator of character for aMOC and for rMCS celebrated its significant increase (P<0,05) to the top of the competitive period. Anaerobic energy supply defined in tests as alactic (N_{алак}) and lactic (N_{лак}) power has been growing considerably during the whole pre-season and by the end of pre-season the growth of these indicators was 31% and 14% correspondingly. At the same time, a reliable character to improve these indicators was observed at the beginning of the competitive period compared to the beginning of the preparation period for creatine-phosphate power (P<0,05; t=2,45) and for N_{лак} (P<0,01; t=3,12). A statistically significant improvement of absolute values of almost all functional parameters that characterize the level of physical efficiency, aerobic endurance and energy supply for muscle activity was observed by the start of contest season. At the same time the most significant changes have been noticed in respect to parameters characterizing anaerobic, specifically for handball, and endurance of team players. Significant increase has been seen as for indicators of anaerobic alactic (on 60%, (P<0,05)) and lactic (on 29%, (P<0,01)) power.

The analysis of central hemodynamic parameters at start of pre-season indicated the matching of system arterial level with standard indicators. Normocardia and volume indices of central hemodynamics (SBV, ml; MBV, l/min) are within the upper limits of age and physiological norms. Arterial pressure behavior throughout the study does not seem to be statistically reliable, but it shows a clear tendency to decrease of all indicators from the start of pre-season to the start of contest season as well as stabilization of these figures (SAP, DAP, AP_{mean}) until the end of the contest season, which corresponds to available reference datum. It was confirmed that there was a faster growth of anaerobic endurance combined with significant positive changes of their overall physical performance and aerobic endurance (tabl.2).

Table 2 – Indicators of the central circulatory highly qualified handball players in the research stages ($\bar{X} \pm m$)

Indicators	STAGES								
	BPP	EPP	T _{BPP-EPP} , P	BCP	ECP	T _{BCP-ECP} , P	T _{BPP-BCP} , P	T _{EPP-BCP} , P	T _{EPP-ECP} , P
SAP, mm hg.art.	124,5±8,56	120,7±12,06	0,26 P>0,05	118,4±9,62	118,2±10,28	0,01 P>0,05	0,47 P>0,05	0,15 P>0,05	0,16 P>0,05
DAP, mm hg.art.	85,12±6,48	78,08±7,82	0,69 P>0,05	76,52±6,56	75,94±7,64	0,06 P>0,05	0,93 P>0,05	0,15 P>0,05	0,20 P>0,05
APmean, mm hg.art.	101,66±8,32	95,98±6,12	0,55 P>0,05	94,11±7,24	93,69±6,4	0,04 P>0,05	0,68 P>0,05	0,20 P>0,05	0,26 P>0,05
HR, bpm	68,5±1,64	62,5±2,04*	2,29 P<0,05	56,8±1,84***	58,4±1,62	0,65 P>0,05	4,75 P<0,001	2,07 P<0,05	1,57 P>0,05
MBV, l/min	5,88±1,17	5,39±1,23	0,29 P>0,05	4,68±1,12	5,13±1,08	0,29 P>0,05	0,74 P>0,05	0,43 P>0,05	0,16 P>0,05
SBV, ml	85,84±12,16	86,28±16,52	0,02 P>0,05	82,34±14,27	87,88±18,46	0,24 P>0,05	0,19 P>0,05	0,18 P>0,05	0,06 P>0,05

Note: BPP - the beginning of the preparation period; EPP- the end of the preparation period; BCP- the beginning of the competition period; ECP - the end of the competition period; * - P<0,05; *** - P<0,001

Chronotropic heart function was significantly reducing by the end of pre-season (on 9%, P<0,05), and by the start of contest season it shifted to the mode of functional sports bradycardia – decrease in heart rate compared to the start of pre-season by 17% (P<0,01), followed by stabilization till the end of the contest season. It was registered that 50% of handball players have high level of myocard capacity. As for the myocard metabolic reserve had no low indicators. The relative myocard metabolic reserve indicator was at normal lever by 97% of handball players.

Reduction of minute blood volume (MBV) can be treated as optimization of volume central hemodynamics, intense economization of myocard performance under the influence of correct training program. It is known that too high MBV gives so-called “volume load”, that loads the heart above the norm, reduces blood flow velocity and normal hemodynamic functioning of the body. The tendency to its increase by the end of contest season along with performance decrement is interrelated. By the start of contest season there was steady although no significant decrease of stroke volume. Increase of stroke volume by the end of contest season to the level of pre-season had no significant nature either. Minute blood volume behavior was of the same nature as stroke volume behavior, which indicated the economization in vascular blood circulation. Increased SBV by the end of the competition period to the level of the preparation period was not significant. Dynamics of changes in indicators MBV had similar changes in SBV, the character that pointed to economization link in the vascular circulation. Electrocardiographic parameters of cardiac output were rated as 4, based on five-grade scale at the moment of examination. This indicated the absence of maximum values. Single arrhythmias due to dysfunction of automatism were defined. These arrhythmias were often observed during the pre-season, and during the contest season they were connected with dysfunction of transition. The analysis of heart rate variability at start of pre-season indicates the balanced regulatory vegetative mechanisms and reflects a high degree of centralization of heart rate regulation.

Currently the heart rate variability test becomes very popular during cardiological tests. This test is based on determination of sequence of RR intervals on electrocardiogram. This method allows you to get information about the impact of vegetative nervous system and a number of humoral and reflex factors on heart performance. The heart rate variability test allows you to assess the fitness shape of an athlete and to follow the dynamics and detect the pathological conditions. Besides, this test provides the possibility to foresee the malfunctions of cardiovascular system and to get information about adaptation reserves of the body. Reduction of parameters indicates a violation of interaction of vegetative nervous and cardiovascular systems as well as results in pathologies associated with heart performance. The athletes have the highest parameters of heart rate variability

and high parasympathetic tonus. Analysis of heart rate variability in the early preparatory period indicates balanced autonomic regulatory mechanisms and reflects a high degree of centralization of control heart rhythm (tabl.3).

Table 3 – Indicators of autonomic regulation from highly qualified handball players in the research stages ($\bar{X} \pm m$)

Indicators	STAGES								
	BPP	EPP	T _{BPP-EPP} , P	BCP	ECP	T _{BCP-ECP} , P	T _{BPP-BCP} , P	T _{EPP-BCP} , P	T _{EPP-ECP} , P
Mo, ms	968,67± 165,84	1052,34± 177,76	0,34 P>0,05	1140,85± 182,45	1080,79± 166,92	0,24 P>0,05	0,70 P>0,05	0,35 P>0,05	0,12 P>0,05
AMo,%	34,45± 3,16	30,18± 2,45	1,07 P>0,05	28,42± 2,28	32,44± 3,26	1,01 P>0,05	1,55 P>0,05	0,53 P>0,05	0,55 P>0,05
SDNN, ms	82±5,55	80±4,63	0,28 P>0,05	78±5,12	80±5,67	0,26 P>0,05	0,53 P>0,05	0,29 P>0,05	0,00 P>0,05
dRR, ms	348,36±86,14	336,22±112,2 4	0,09 P>0,05	324,64±106,4 4	332,47±128,5 4	0,05 P>0,05	0,17 P>0,05	0,07 P>0,05	0,02 P>0,05
IT, c.u.	55,12±34,86	58,34±52,92	0,05 P>0,05	64,97±46,72	60,86±28,46	0,08 P>0,05	0,17 P>0,05	0,09 P>0,05	0,04 P>0,05

Note: BPP - the beginning of the preparation period; EPP- the end of the preparation period; BCP- the beginning of the competition period; ECP - the end of the competition period

The most probable lever of functioning of cardiovascular system Mo in terms of minute volume from physiologic point of view (RR interval value which is most common and indicates the dominant level of sinus node functioning) let us to evaluate the actual condition of regulatory systems. The mode performances of handball players varied within the macrocycle and the minimum value of the index is observed at the start of the preparatory period, and the maximum – in the end thereof. Mode amplitude (AMo), reflecting the stabilizing effect of centralization of heart rate control, which depends on activation degree of sympathetic section of vegetative nervous system, and reflecting the degree of rhythm rigidity, was changing in sinuous manner at the beginning of the preparatory period, reduced to the top of the competitive (28,42±2,28 %) and rises again at the end of the competition period (32,44±3,26 %). A single increase of mode amplitude was an indicator of predominance of sympathetic influences on sinus mode and significant rhythm rigidity.

SDNN (standard deviation normal to normal) is an integral indicator of heart rate variability and depends on the influence of sympathetic and parasympathetic sections of vegetative nervous systems on sinus node. The findings showed that there was a stress of systems responsible for compensation and adaptive abilities in relation to heavy physical activity during the sub-season. The researchers observed a few cases of higher performance limits that indicate an increased parasympathetic activity of vegetative nervous system. Differently directed changes of SDNN indicate a shift of vegetative balance towards the predominance of various sections of vegetative systems. 15% of handball players had a significant growth of SDNN that indicates the increased activity of vegetative regulation loop. Combined effect of SDNN vegetative blood circulation regulation (reflects all periodic components of variability of heart rate variability consolidated figures) decreased.

The degree of variability of dRR cardio intervals values in studied statistical series showed the decrease during the contest season. There was an increase of activity of sympathetic section of vegetative nervous system and of stress index central regulation loop condition. Stress index, provides the most comprehensive assessment of stress of central regulation mechanisms in the process of adaptation to changing effects and reflects the centralization degree of heart rage control, and was increased. Index of tension (IT), which gives the most comprehensive assessment of the voltage of the central mechanisms of regulation in the process of adaptation to changing influences

and reflects the degree of centralization of heart rhythm. Stable regulation of vegetative processes is maintained throughout the whole testing period from the start of pre-season and until the end of contest season.

In the first stage of our task was to identify the most important values of the three groups functional indicators: 1) functional preparedness; 2) central hemodynamics; 3) autonomic adjusting. For this we calculated the correlation coefficients between the indicators in each group.

First three by their rank functional preparedness indicators N lac, rMOC, rPWC₁₇₀, explain 56% general dispersion of the sample, were established by determination of correlation dependences between sportsmen's indicators of overall physical capacity for work and economy of work of the systems of providing energy (aPWC₁₇₀, kgm /min; rPWC₁₇₀, kgm/min/kg), absolute (aMOC, l/min) and relative maximal oxygen consumption (rMOC, l/min /kg), lactate (N lac, vt/kg) and alactate (N alac, vt/kg) powers (tabl. 4).

Table 4 – Correlation dependences indicators of functional preparedness from highly qualified handball players

№	INDICATORS	aPWC ₁₇₀ , kgm/min	rPWC ₁₇₀ , kgm/min/kg	aMOC, l/min	rMOC, l/min/kg	N alac, vt/kg	N lac, vt/kg	
1	aPWC ₁₇₀ , kgm/min		0,965	0,654	0,880	0,410	0,956	
2	rPWC ₁₇₀ , kgm/min/kg	0,965		0,732	0,988	0,320	0,897	
3	aMOC, l/min	0,654	0,732		0,889	0,328	0,899	
4	rMOC, l/min/kg	0,880	0,988	0,889		0,299	0,911	
5	N alac, vt/kg	0,410	0,320	0,328	0,299		0,888	
6	N lac, vt/kg	0,956	0,897	0,899	0,911	0,888		
	∑ r	3,865	3,902	3,502	3,967	2,245	4,551	22,032
	%	17,54	17,71	15,90	18,01	10,19	20,66	100
	Grade	4	3	5	2	6	1	

First three by their rank central hemodynamics indicators MBV, SBV, HR, explain 56% general dispersion of the sample, were established by determination of correlation dependences between sportsmens' indicators systolic arterial pressure (SAP, mm hg.art.), diastolic arterial pressure (DAP, mm hg.art.), mean arterial pressure (APmean, mm hg.art.), heart rate (HR, bpm), minute and stroke blood volume (MBV, l/min; SBV, ml) qualified handball players (tabl. 5).

Table 5 – Correlation dependences indicators of central hemodynamics from highly qualified handball players

№	INDICATORS	SAP, mm hg.art.	DAP, mm hg.art.	APmean, mm hg.art.	HR, bpm	MBV, l/min	SBV, ml	
1	SAP, mm hg.art.		0,726	0,760	0,680	0,699	0,695	
2	DAP, mm hg.art.	0,726		0,810	0,699	0,615	0,456	
3	APmean, mm hg.art.	0,760	0,810		0,633	0,566	0,911	
4	HR, bpm	0,680	0,699	0,633		0,988	0,711	
5	MBV, l/min	0,699	0,615	0,566	0,988		0,977	
6	SBV, ml	0,695	0,456	0,911	0,711	0,977		
	∑ r	3,560	3,306	3,680	3,711	3,845	3,750	21,852
	%	16,29	15,13	16,84	16,98	17,60	17,16	100
	Grade	5	6	4	3	1	2	

First three by their rank autonomic regulation RS, AMo, dRR, explain 67% general dispersion of the sample, were established by determination of correlation dependences between sportsmen's indicators mode (Mo, ms), mode amplitude (AMo,%), standard deviation normal to normal (SDNN, ms), degree of variability of dRR cardio intervals values (dRR, ms), index of tension (IT, c.u.) qualified handball players (tabl. 6).

Table 6 – Correlation dependences indicators of autonomic regulation from highly qualified handball players

INDICATORS	Mo, ms	AMo,%	SDNN, ms	dRR, ms	IT, c.u.	
Mo, ms		0,333	0,374	0,365	0,915	
AMo,%	0,333		0,451	0,656	0,943	
SDNN, ms	0,374	0,451		0,321	0,911	
dRR, ms	0,365	0,656	0,321		0,963	
IT, c.u.	0,915	0,943	0,911	0,963		
$\sum r$	1,987	2,383	2,057	2,305	3,732	12,464
%	15,94	19,12	16,50	18,49	29,94	100
Grade	5	2	4	3	1	

In the second stage identify the factor structure of the functional state of the qualified handball players was performed rotation matrix of factor loadings through the varimax-criterion. Results of factor analysis are given in table 8. Analysis of the matrix of factors loadings testifies that the contents of the first, the most important factor, with the highest coefficients, include indicators N lac, MBV, IN. This factor causes 40,63% of general variance and interpreted as energy production, which represents an integral characteristic of functional state (tabl. 7). The second factor, with high values of factor loadings and the contribution to the overall general dispersion 30,22% underlined figures rPWC₁₇₀, HR, AMo. This factor was determined by as central circulation of blood (tabl. 7). The third factor with the contribution of shares in the general dispersion 29, 16% the highest values of factor loadings are indicators, such as rMOC, SBV, dRR. The factor due to these characteristics, we determined as variation pulse rate.

Table 7 – Factor structure of the functional state from highly qualified handball players

№	INDICATORS	f		
		f1	f2	f3
		energy production	central circulation of blood	variational pulse rate
1.	N lac, vt/kg	0,952	0,512	0,545
2.	rMOC, l/min/kg	0,745	0,531	0,752
3.	rPWC ₁₇₀ , kgm/min/kg	0,851	0,842	0,595
4.	MBV, l/min	0,931	0,513	0,510
5.	SBV, ml	0,847	0,526	0,872
6.	HR, bpm	0,855	0,831	0,574
7.	IT, c.u.	0,957	0,613	0,418
8.	AMo,%	0,837	0,828	0,533
9.	dRR, ms	0,843	0,619	0,812
	TOTAL Σ	7,818	5,815	5,611
	%	40,63	30,22	29,16
	Grade	1	2	3

When making a comprehensive assessment of functional status of athletes' bodies, taking into account the behavior of physical performance, cardiovascular system condition and nature of vegetative reactions, it is important to pay attention to nature of interference of above mentioned regulatory loops, where the direction of changes, although expressed with varying reliability degrees, indicates these or those features of training programs. Thus, definitely achieved increase of overall physical efficiency by the start of contest season is provided mostly by means of higher capacities of anaerobic energy supply systems with less significant gains of aerobic mechanisms.

Decrease of overall physical efficiency in the end of pre-season shows a certain fatigue processes development, and is a result of statistically not significant but undirected decrease of intensity of all three tested energy systems. Along with this, at early stages of pre-season there was an optimization of cardiovascular system performance, that is reflected in hypotonic orientation of arterial blood pressure dynamics, switching to less energy-consuming functional sports bradycardia and in hypokinetic orientation of central circulation dynamics, and that is as assumed reduces the so-called "volume load" on heart.

At the later stage, during the contest season, and apparently under the influence of permanent physical and psycho-emotional stress, there are the changes in dynamics of cardiovascular system performance. Along with some weakening of the energy mechanisms and synergistically with them, they contribute to the development of fatigue processes of an athlete's body. At the end of contest season, there is a shift to hyperkinetic type of regulation, that with some increase of activity of heart chronotropic function, apparently, due to compensatory, overcoming the fatigue processes, stimulates the sympathetic-adrenal system. It seems that in this sense the maintaining a stable balance of vegetative regulation mechanisms is a response to parasympathetic influence increasing along with fatigue. These effects confirm rather high fitness level of tested athletes. The other important conditions for the successful performance of an athlete are to make an appropriate training program, which can help to improve functional efficiency of an athlete. Functional efficiency is an integrated characteristic in the context of effectiveness of carried out activities and involved in the implementation of systems according to criteria of reliability and inner price.

CONCLUSIONS

This study made it possible to conduct a longitudinal study of fitness shape and functional status of highly qualified athletes such as, handball players.

1. Dynamics of physical performances and energy systems condition shows positive influence on the work-out processes during and before the contest seasons as well as shows relative lack of tools for maintaining the high level of physical efficiency and as well as preventing the signs of fatigue in energy supply systems during the contest season.
2. Cardiovascular system performance and its dynamics during the whole testing period indicate the maintaining a high level of hemodynamic servicing the athletes' bodies. However, at the end of contest period there is a hyperkinetic syndrome, which is a sign of lack of tools that can't maintain the optimal regulation of cardiovascular system but it can increase its performance capabilities.
3. Maintaining a high level of vegetative homeostasis indicates the certain fitness level of athletes, sufficient to maintain the high potential of sympathetic-adrenal system and to overcome fatigue processes during activity.
4. The findings suggest the necessity to search for the methods and tools that can adjust and optimize the athletes' performance capabilities at the most effective level just at the right period of competitions.

REFERENCES

1. Приступа Є. Н. Аналіз стану вегетативного гомеостазу кваліфікованих гандболістів / Є.Н.Приступа, В.О. Тищенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 12. – С. 82-86.
2. Тищенко В. А. Функциональное состояние квалифицированных гандболистов в годовом макроцикле / В.А.Тищенко // Теория и практика физической культуры. – №3. – 2016. – С.72-73.

3. Тищенко В.О. Аналіз функціонального стану кардіореспіраторної системи кваліфікованих гандболістів / В.О. Тищенко // Вісник Запорізького національного університету : збірник наук.праць. Фізичне виховання та спорт. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2015. – № 1. – С. 223-231.
4. Тищенко В.О. Обґрунтування засобів і методів контролю функціональної підготовленості гандболістів високої кваліфікації / В.О. Тищенко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб.наук.праць. – Вип. 2. – Житомир : Вид-во ФОП Євенок О.О., 2016. – С. 215-220.
5. Тищенко В.О. Функціональний стан кваліфікованих гандболістів у підготовчому періоді макроциклу / В.О. Тищенко // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теорет. журн.] – Харків : ХДАФК, 2013. – № 5(38). – 252-256 с.
6. Bompa, T.O. Theory and Methodology of Training (Fourth edition) / T.O. Bompa // Human Kinetics, 1999.
7. Briskin Y., Pityn M., Tyshchenko V. Dynamics of changes in the functional state of qualified handball players during the macrocycle // Journal of Physical Education and Sport ® (JPES). – Vol 16. – issue 1. – Art.8 – 2016. – pp.46-49.
8. Cherif, M., Siad, M., Chaatani, S., Nejlaoui, O., Gomri, D., & Abdallah, A. (2012). The effect of a combined high-intensity plyometric and speed training program on the running and jumping ability of male handball players. Asian J Sports Med 3, 21-28.
9. Michalsik, L.B. Activity Match Profile and Physiological Demands in Elite Team Handball / L.B. Michalsik, K. Madsen, P. Aagaard, // In Frantisek Taborsky (Eds.), EHF Scientific Conference, "Science and Analytical Expertise in Handball". Vienna: Austria, 2011. p. 162–168.
10. Póvoas et al. Physiological demands of elite team handball with special reference to playing position J Strength Cond Res. 2014 Feb; 28(2):430-42.
11. Prystupa Y., Tyshchenko V. Peculiar properties and dynamics of physiological indicators in team handball. Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), 17(1), Art 49, pp.335-341, 2017.
12. Rašimienė G. (2013) Optimization of coaching semi-professional female handball team: case study doctoral dissertation, Lithuanian Sports University, Kaunas, 58 p.
13. Skarbalius A. Didelio meistriškumo rankininkų rengimo optimizavimas / A. Skarbalius Kaunas: LKKA, 2010. – 252 p.
14. Tishchenko, V. A. (2016). Skilled handball player functionality variation in annual macrocycle. Theory and Practice of Physical Culture, 3, 72-73.
15. Valeria, T., Pavel, P., Olena, B., Lia, G., Maria, S., Anna, S., & Olga, S. (2017). Testing of control systems of highly qualified handball teams during the annual training macrocycle. Journal of Physical Education and Sport, 17(3), 1977-1984.

УДК 796.42:796.015:796.012.2

ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Фаворитов В.Н., Гостищев В.Н., Киртока Д.В.

*69600, Запорожский национальный университет Украина, Запорожье, ул. Жуковского, 66,
Украина*

favoritov.vladimir@yandex.ua

В работе рассмотрены особенности соматотипа и пропорций тела спринтеров различной квалификации мужского пола в возрасте 18-20 лет. Проанализирована научно-методическая литература и практический опыт работы тренеров по вопросам спортивного отбора и оценке морфологических особенностей легкоатлетов специализирующихся в спринте. Установлены характерные черты строения тела легкоатлетов, которые могут способствовать достижению высоких спортивных результатов. Рассмотрена модель оценки показателей индивидуальных особенностей организма спортсменов, среди которых особый интерес представляют антропоморфологические признаки. Дана оценка существующим принципам спортивного отбора в легкой атлетике и основным этапам этого процесса. Использование комплексной оценки антропометрических и функциональных качеств существенно повышает эффективность при отборе для занятий спортом. В

статте указывается на необходимость тщательного анализа морфофункциональных качеств у спринтеров, которые могут способствовать достижению высоких спортивных результатов. У спринтеров различной квалификации исследованы степень развития анатомо-морфологических качеств и их особенности. Установлены достоверные отличия контрольных морфологических показателей. Статистически значимые различия зарегистрированы между спортсменами высшей квалификации и спортсменами 1-2 разрядов только в весо-ростовом индексе, а между спортсменами высшей квалификации спортсменами 2 разряда – в следующих показателях: массе тела, окружности бедра, голени и ЖЕЛ. Выявлено, что в основе комплексной характеристики спринтера лежат антропометрические особенности (рост, вес, основные пропорции тела), уровень развития важнейших для спринтера физических качеств и их соответствие основным биодинамическим особенностям спринтерского бега.

Ключевые слова: антропометрия, квалификация, легкоатлеты, морфология, отбор, параметры, развитие, спринтеры.

ОСОБЛИВОСТІ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЛЕГКОАТЛЕТІВ

Фаворитов В.М., Гостіщев В.М., Кіртока Д.В.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

favoritov.vladimir@yandex.ua

У роботі розглянуто особливості соматотипу та пропорцій тіла спринтерів різної кваліфікації чоловічої статі віком 18-20 років. Проаналізовано науково-методичну літературу і практичний досвід роботи тренерів з питань спортивного відбору та оцінки морфологічних особливостей легкоатлетів, що спеціалізуються в спринті. Встановлені характерні риси будови тіла легкоатлетів, які можуть сприяти досягненню високих спортивних результатів. Також у статті розглянуто модель оцінки показників індивідуальних особливостей організму спортсменів, серед яких значний інтерес представляють антропоморфологічні ознаки. Дається оцінка сучасним принципам спортивного відбору в легкій атлетичі та основними етапами цього процесу. Використання комплексної оцінки антропометричних і функціональних якостей суттєво підвищує ефективність при відборі для занять спортом. У статті вказується на необхідність ретельного аналізу морфологічних та функціональних ознак у спринтерів, які можуть сприяти досягненню високих спортивних результатів. У спринтерів різної кваліфікації досліджено ступінь розвитку анатомо-морфологічних якостей та їх особливості. Встановлені відмінності контрольних морфологічних показників. Статистично значущі відмінності зареєстровані між спортсменами вищої кваліфікації та спортсменами 1-2 розрядів тільки у ваго-ростовому індексі, а між спортсменами вищої кваліфікації спортсменами 2 розряду в таких показниках: маси тіла, окружності стегна, голілки та ЖСЛ. Виявлено, що в основі комплексної характеристики спринтера лежать антропометричні особливості (зріст, вага, основні пропорції тіла), рівень розвитку найважливіших для спринтера фізичних якостей та їх відповідність основним біодинамічним особливостям спринтерського бігу.

Ключові слова: антропометрія, відбір, кваліфікація, легкоатлети, морфологія, параметри, розвиток, спринтери.

FEATURES ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF ATHLETES

Favoritov V., Gostishchev V., Kirtoka D.

69600, Zaporizhzhya national university, Zaporozhye, Zhukovsky str., 66, Ukraine

favoritov.vladimir@yandex.ua

The article examined the relationship of anthropometric characteristics of the sprinters of various qualifications and their athletic performance. In addition, the article provides an assessment of the existing principles of sports selection in athletics. Analyzed scientific and methodical literature and practical experience of trainers for sports selection and evaluation of morphological characteristics of athletes-sprinters. Particular attention is given to the use of the analysis of the characteristic features of the structure of the body, which can contribute to the achievement of high sports results. Also in the article, a model estimation algorithm sets parameters of individual characteristics of the organism athletes, among which are of great interest anthropomorfologicheskies signs. Detail the basic steps of the process. It emphasized the need for a comprehensive assessment of anthropometric and functional qualities for effective use of the criteria in the selection of sports. The article draws attention to the need for a thorough analysis of morphological and functional qualities of sprinters that can contribute to the achievement of high sports results. The estimation of the level of development of anatomical and morphological qualities of sprinters of different skills. There were significant differences between the control morphological indicators. Statistically significant differences were reported between groups of highly qualified sprinters and athletes 1-2 digits in only one indicator - in the overall weight and a growth index, and between groups of sprinters and athletes of higher qualification category 2 in the following indices: body weight, hip circumference, leg and VC. It is proved that at the heart of the complex characteristics sprinter abilities lie anthropometric characteristics (height, weight, the basic proportions of the body), the level of development of the most important physical qualities of a sprinter, and their compliance with the main features of biodynamic sprinting.

Key words: anthropometry, athletes, development, morphology, parameters, qualifications, selection, sprinters.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Особенности телосложения спортсменов в большинстве случаев являются базовыми для достижения высокого спортивного результата. При этом размеры, пропорции тела и соматотип в различных видах спорта могут существенно отличаться, и, в некоторой степени, могут определять профессиональную успешность в определенном виде спортивной специализации [1]. Эти положения предусматривают создание модельных антропометрических характеристик спортсменов, отражающих специфику профессиональной деятельности, в частности спортивной. Фенотип человека определяется в результате сложного взаимодействия наследственных и приобретенных качеств при реализации генетической программы в условиях конкретной среды, которая определяет полноту реализации программы [2-4]. В соответствии с этим среди множества показателей индивидуальных особенностей организма спортсменов большой интерес представляют антропо-морфологические признаки. Они влияют на проявление силы, скорости, выносливости, гибкости, адаптацию к различным условиям внешней среды, работоспособность, восстановление и спортивные достижения. Изучение морфологических показателей у спортсменов в связи со спортивной специализацией позволяет установить характерные черты строения тела, которые могут способствовать достижению высоких спортивных результатов, а также быть критерием в отборе для занятий спортом [5, 6].

Целью данной работы было изучение морфологических особенностей легкоатлетов-спринтеров и их связь со спортивными результатами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом нашего исследования были спортсмены, специализирующиеся в беге на короткие дистанции. Возраст обследуемых составлял 18-20 лет. Все юноши имели спортивную квалификацию на уровне I и II взрослого разряда, КМС-МС, стаж занятий данным видом спорта не менее 3 лет.

В основу характеристики строения тела спортсменов были положены такие антропометрические признаки (длина тела, вес, весо-ростовой индекс; обхвата: груди, таза, бедра, голени; ЖЕЛ). Все измерения проводились по общепринятой методике [7].

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

1. Анализ научной и научно-методической литературы по проблеме подготовки и отбору легкоатлетов-спринтеров.
2. Педагогические контрольные испытания (тесты).
3. Статистическую обработку фактического материала проводили с помощью программы Microsoft Office Excel [8]. Для количественных измерений рассчитывались следующие статистические характеристики, как среднее арифметическое (M), стандартная ошибка выборочного среднего (m).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Материалы сравнительного анализа антропометрических показателей спринтеров трех групп представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Антропометрические показатели спринтеров различной квалификации

Антропометрические показатели	Квалификация спортсмена, результат		
	2-й разряд	1-й разряд	КМС-МС
Длина тела, см	177,51±4,39	179,12±4,01	179,94±3,86
Δ %	1,37	0,46	
Масса тела, кг	68,81±2,35	72,73±1,96	75,72±1,37*
Δ %	10,04	4,11	
Весо-ростовой индекс, г/см	387,60±9,01	405,69±8,16	421,02±5,23**
Δ %	8,86	3,78	

Обхваты (см)			
Грудь Δ %	90,12±3,76 5,57	94,32±2,12 0,87	95,14±3,13
Таз Δ %	93,56±4,02 4,53	95,57±5,32 2,33	97,80±3,61
Бедро Δ %	52,72±2,93 10,38	56,83±3,01 2,39	58,19±2,58*
Голень Δ %	33,69±1,28 8,56	34,76±1,38 5,12	36,54±1,08*
ЖЕЛ, мл Δ %	4207±171 7,89	4421±163 2,67	4539±150*
Спортивный результат	2-й разряд 11,5-11,1	1-й разряд 10,6-11,0	КМС-МС 10,1-10,5

Примечания: 1. * – достоверно к данным спортсменов 2-го разряда ($P < 0,05$);

2. ** – достоверно к данным спортсменов 1-го разряда ($P < 0,05$).

Представленные данные свидетельствуют, что для спринтеров высшей квалификации были характерны более высокие, чем в первой и второй группах спортсменов, значения массы и длины тела, ЖЕЛ, показатели обхвата бедра, груди, таза и голени.

Наибольшие различия выявлены в значениях весо-ростового индекса для спринтеров высшей квалификации, чем в первой и второй группах спортсменов (соответственно на 8,86 % и на 3,78 %).

Наши данные подтверждают мнение других исследователей по этой проблеме, что в беге на короткие дистанции антропометрические показатели особо не играют большой роли. Высоких результатов в спринтерском беге добиваются как высокорослые, так и низкорослые спортсмены [7, 8].

ВЫВОДЫ

1. Полученные данные свидетельствуют, что в группе легкоатлетов-спринтеров спортивный результат имеет непосредственную связь с обхватными и широтными показателями бедра, груди, таза, бедра, голени, весо-ростовым индексом. Как показали проведенные исследования, из семи антропометрических факторов – обхват бедра, груди, таза, голени, ЖЕЛ, рост, вес, весо-ростовой индекс – только последний наиболее коррелирует со спортивным результатом.

2. В основе комплексной характеристики способностей спринтера лежат антропометрические особенности (рост, вес, основные пропорции тела), уровень развития важнейших для спринтера физических качеств, и их соответствие основным биодинамическим особенностям спринтерского бега.

ЛИТЕРАТУРА

1. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. : Академия, 2003. – 480 с.
2. Фаворитов В.М. Оптимізація швидкісно-силової підготовки юних бігунів на 400 метрів / В.М. Фаворитов, Л.І. Клочко, С.І. Караулова та інші // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт. – Запоріжжя : ЗНУ, 2009. – № 2. – С. 150-155.
3. Бобкова Е.Н. Взаимосвязь уровня общей и специальной физической подготовленности у девушек-спринтеров 15-18 лет // Оптимизация образовательного процесса и спортивной подготовки в училищах олимпийского резерва: матер. I научно-практич. конференции / Е.Н. Бобкова, М.И. Черепанова. – Смоленск, 2007. – С.116-119.
4. Бахрах И.И. Взаимосвязь спортивных результатов с морфофункциональными показателями у конькобежцев высокой квалификации / Бахрах И.И., Фомина Е.А. // Конькобежный спорт: Ежегодник. – М., 1984. – С. 50-52.

5. Алёшин В.М. Спортивная картография / В.М. Алёшин, В.А. Пызгарев. – Воронеж : ВГУ, 2007. – 126 с.
6. Бальсевич В.К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры, 2001. – № 4. – С. 9-10.
7. Зотова Ф.Р. Спортивный отбор и ориентация / Ф.Р. Зотова, И.Ш. Мутаева, В.В. Павлов. – Набережные Челны : Кам ГИФК, 2002. – 141 с.
8. Изаак С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности: теория и практика: Монография / С.И. Изаак. – М. : Советский спорт, 2005. – 96 с.

REFERENCES

1. Kholodov Zh.K. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya i sporta / Zh.K. Kholodov, V.S. Kuznetsov. – M. : Akademiya, 2003. – 480 s.
2. Favorytov V.M. Optymizatsiia shvydkisno-sylovoi pidhotovky yunykh bahuniv na 400 metriv / V.M. Favorytov, L.I. Klochko, S.I. Karaulova ta inshi // Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu: Zbirnyk nau-kovykh statei. Fizychno vykhovannia ta sport. Zaporizhzhia: ZNU, 2009. – № 2. – S. 150-155.
3. Bobkova Ye.N. Vzaimosvyaz urovnya obshchey i spetsialnoy fizicheskoy podgotovlenosti u devushek-sprinterov 15-18 let // Optimizatsiya obrazovatel'nogo protsessa i sportivnoy podgotovki v uchilishchakh olimpiyskogo rezerva: mater. I nachno-praktich. konferentsii / Ye.N. Bobkova, M.I. Cherepanova. – Smolensk, 2007. – S.116-119.
4. Bakhrakh I.I. Vzaimosvyaz sportivnykh rezultatov s morfofunktsionalnymi pokazatelyami u konkobezhtsev vysokoy kvalifikatsii / Bakhrakh I.I., Fomina Ye.A. // Konkobezhnyy sport: Yezhegodnik. – M., 1984. – S. 50-52.
5. Aleshin V.M. Sportivnaya kartografiya / V.M. Aleshin, V.A. Pyzgarev. – Voronezh: VGU, 2007. – 126 s.
6. Balsevich V.K. Kontury novoy strategii podgotovki sportsmenov olimpiyskogo klassa / V.K. Balsevich // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. 2001. – № 4. – S. 9-10.
7. Zotova F.R. Sportivnyy otbor i orientatsiya / F.R. Zotova, I.Sh. Mutaeva, V.V. Pavlov. – Naberezhnye Chelny : Kam GIFK, 2002. – 141 s.
8. Izaak S.I. Monitoring fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlenosti: teoriya i praktika: Monografiya / S.I. Izaak. – M. : Sovetskiy sport, 2005. – 96 s.

УДК 796.42:796.012.12:796.085

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ГРУППЫ ВЫНОСЛИВОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ УКРАИНЫ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Фидирко М.А., Колодеев Н.И.

*65009, Национальный университет «Одесская юридическая академия», г. Одесса,
Фонтанская дорога, 23, Украина*

fidirko@ukr.net

На современном этапе развития бега на средние дистанции особенно важными и актуальными вопросами являются спортивная подготовка, совершенствование выносливости и адаптация к соревновательным и тренировочным нагрузкам. В статье рассматриваются проблемы подготовки спортсменов национальной команды Украины по легкой атлетике. Уделяется внимание поиску талантливых спортсменов, вопросу подготовки высококвалифицированных тренеров, распределению спортсменов по специализации, использованию в тренировочном процессе условий среднегорья. Для подготовки легкоатлетов в группе выносливости к Играм Олимпиады необходимо использовать ранее накопленный опыт, анализ тенденций развития современного спорта высших достижений, состояние развития легкоатлетического спорта в стране и мире, содержание целевых программ подготовки сборных команд, а также ряд положений проекта «Концепции подготовки спортсменов страны к Играм Олимпиады». Перспективы дальнейших исследований состоят в совершенствовании системы и повышении эффективности тренировочного процесса бегунов на средние

дистанції, в удосконаленні результатів виступлення спортсменів збірної команди України (групи виносливості) на чемпіонатах Європи, мира и Олімпійських іграх.

Ключевые слова: група виносливості, підготовка, результат, спортсмени, ефективність.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ГРУПИ ВИТРИВАЛОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ КОМАНДИ УКРАЇНИ З ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

Фидирко М.А., Колодєєв М.І.

*65009, Національний університет «Одеська юридична академія», м. Одеса, Фонтанська
дорога, 23, Україна*

fidirko@ukr.net

На сучасному етапі розвитку бігу на середні дистанції особливо важливими і актуальними питаннями є спортивна підготовка, удосконалення витривалості й адаптація до змагальних і тренувальних навантажень. У цій статті розглядаються проблеми підготовки спортсменів національної команди України з легкої атлетики. Приділяється увага пошуку талановитих спортсменів, питанню підготовки висококваліфікованих тренерів, розподілу спортсменів за спеціалізацією, використанню в тренувальному процесі умов середньогір'я. Для підготовки легкоатлетів в групі витривалості до Ігор Олімпіади необхідно використовувати раніше накопичений досвід, аналіз тенденцій розвитку сучасного спорту вищих досягнень, стан розвитку легкоатлетичного спорту в країні і світі, зміст цільових програм підготовки збірних команд, а також ряд положень проекту «Концепції підготовки спортсменів країни до ігор Олімпіади». Перспективи подальших досліджень полягають у вдосконаленні системи і підвищенні ефективності тренувального процесу бігунів на середні дистанції, в поліпшенні результатів виступу спортсменів збірної команди України (групи витривалості) на чемпіонатах Європи, світу та Олімпійських іграх.

Ключові слова: група витривалості, підготовка, результат, спортсмени, ефективність.

ACTUAL PROBLEMS OF PREPARATION ATHLETES GROUPS OF ENDURANCE NATIONAL TEAM OF UKRAINE IN TRACK AND FIELD ATHLETICS

Fidirko M., Kolodeev N.

65009, National University «Odessa Law Academy», Odessa, Fontanskaya Road str., 23, Ukraine

fidirko@ukr.net

At the present stage of the development of running at middle distance, sports training, improving endurance and adapting to competitive and training loads are especially important and urgent issues. This article deals with the problems of training athletes of the national team of Ukraine in track and field athletics. Among them, attention is paid to the search for talented athletes, the training of highly qualified trainers, the distribution of athletes in specialization, the use of mid-mountain conditions in the training process. For the preparation of athletes in the endurance group for the Games of the Olympiad, it is necessary to use the previous experience, the analysis of the trends in the development of modern sports of higher achievements, the state of development of track and field athletics in the country and the world, the content of targeted programs for the preparation of national teams, as well as a number of provisions of the draft "Concepts for training athletes of the country to Games of the Olympics." Prospects for further research lie in improving the system and improving the training process of runners at middle distance, in improving the performance of athletes of the Ukrainian national team (endurance group) at the European, World and Olympic championships.

Key words: endurance group, training, result, athletes, efficiency.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Основным показателем развития спорта высших достижений в мире являются результаты выступления спортсменов на Олимпийских играх. Этот форум спорта создает значительный общественно-политический резонанс, направленный на укрепление мира, дружбы и взаимопонимания между народами разных стран, национальностей, рас и вероисповеданий. Он характеризует уровень социального развития общества, состояние здоровья и физического развития молодого поколения, демонстрирует физические, функциональные и интеллектуальные возможности организма человека. Эта демонстрация проводится ведущими спортсменами разных стран мира в равной бескомпромиссной борьбе за лидерство на спортивных аренах Олимпийских игр. Важнейшим в деятельности государственных и общественных физкультурно-спортивных организаций Украины всех

уровней является наличие концептуальных основ подготовки сборных команд страны к очередным Олимпийским играм и на перспективу.

Анализ командных возможностей сборной Украины относительно других стран демонстрирует, что украинские легкоатлеты довольно стабильно выступают на Олимпийских играх по показателям количества завоеванных медалей и количества финалистов. От цикла к циклу происходит прирост количества спортсменов, допущенных к участию в играх, однако мы считаем, что на фоне этой многолетней стабильности должны постепенно прирастать качественные показатели, в первую очередь количество тех участников, которые становятся финалистами Олимпийских игр.

При разработке стратегии подготовки спортсменов Украины к Играм XXX Олимпиады использовался ранее накопленный опыт анализа тенденций развития современного спорта высших достижений, состояния развития легкоатлетического спорта в Украине и мире, содержания целевых комплексных программ подготовки сборных команд Украины к Играм Олимпиад по отдельным видам спорта и ряд положений проекта «Концепции подготовки спортсменов Украины к Играм XXX Олимпиады в Лондоне (Великобритания)».

На современном этапе развития бега на средние дистанции особенно важными и актуальными вопросами являются спортивная подготовка, совершенствование выносливости и адаптация к соревновательным и тренировочным нагрузкам [2,5].

Специалисты в области теории и практики спорта считают: чтобы способствовать оптимальному подведению спортсменов к главным соревнованиям, периодизация тренировочного процесса по годам должна строиться с учетом последовательности решения специфических заданий и методической направленности конкретного годового цикла. Методологически верное рассмотрение системы подготовки в 4-летнем олимпийском цикле возможно только в том случае, если тренировочная и соревновательная деятельность спортсменов рассматриваются как единое целое. С одной стороны, спортивные соревнования являются тем центральным элементом, который определяет всю систему организации и методики подготовки спортсменов. С другой стороны, соревнования являются важнейшим средством повышения тренированности и спортивного мастерства. Специалисты стремятся использовать соревнования в качестве одной из важнейших форм подготовки [1,2,3,4].

Официальные старты проводятся в разных регионах и континентах, в различных климатических условиях и высотах над уровнем моря. Организм спортсмена все время должен перестраиваться. В итоге снижается уровень подготовленности, спортивные результаты становятся нестабильными, часто возникают травмы. Такая ситуация требует дальнейшего развития методики подготовки спортсменов – пересмотра отдельных теоретических положений, разработки перспективных технологических решений. Проведя анализ соревновательной практики за последние годы, видно, что индивидуальное количество стартов изменилось незначительно. Встречаются спортсмены, у которых число стартов за год колеблется в больших пределах. Это связано с тем, что одни спортсмены используют большую долю специфических тренировочных упражнений в форме контрольных стартов и прикидок, а другие заменяют их соревновательной практикой. Увеличение соревновательных нагрузок происходит чаще всего за счет смежных дистанций – как более длинных, так и более коротких, чем основные. Достижение высокого уровня подготовленности невозможно без использования определенного количества стартов. Это положение отражается в современной организации соревновательной практики и заключается в использовании ряда соревнований с относительно небольшой психической напряженностью для наилучшего подведения спортсмена к главным состязаниям. Лишь сравнительно немногие соревнования могут быть действительно основными, в которых необходимо продемонстрировать свои рекордные достижения [2,4].

Уровень подготовки спортсменов сборных команд Украины по легкой атлетике ежегодно оценивается по результатам, показанным на отборочных соревнованиях. Соревнования летнего и олимпийского цикла подготовки должны быть строго ранжированы и подчинены важнейшему стратегическому заданию – достижению наивысшей готовности к главному

старту сезона. В олимпийском году для членов сборной команды страны участие в соревнованиях должны четко согласовываться со всей системой подготовки и позволять спортсменам проводить необходимую тренировочную работу, прежде всего в подготовительном периоде и на этапе непосредственной подготовки к играм [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повысить эффективность тренировочного процесса бегунов на средние дистанции, используя современные методы тренировки, а также улучшить результаты выступлений спортсменов сборной команды Украины по легкой атлетике (группы выносливости) на чемпионатах Европы, мира и Олимпийских играх.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современный спорт высших достижений связан со многими явлениями и отражает те процессы, которые характерны современному обществу. В то же время, мировой спорт продолжает оставаться ареной политики, где экономические аспекты вносят свои коррективы. Под их влиянием некоторые виды спорта теряют свою привлекательность и становятся второстепенными, в то же время другие виды спорта начинают завоевывать популярность. Ведущие страны мира стараются не только сохранить, но и усовершенствовать спортивную индустрию. Однако каждая страна пытается найти собственную, наиболее успешную систему. В прошлые годы наиболее успешными были системы СССР и ГДР, где централизованная подготовка занимала ведущее место. В Советском Союзе украинский спорт был одним из ведущих в этой отрасли. Украина уже давно стала независимым государством, изменилась социально-экономическая ситуация в стране. Страна ищет свой путь развития в политической, экономической и социальной сфере. К сожалению, спорт сегодня не имеет той мощной поддержки от государства, которая была раньше. Но в решении больших программных вопросов без государственной поддержки кардинально изменить ситуацию невозможно. Тем не менее, Министерство не снижает требований к нашему виду спорта. В сложных экономических условиях мы должны не только выжить, но и обязаны постоянно улучшать результаты выступлений наших спортсменов.

Современные экономические кризисы, потрясающие многие страны мира, несомненно, оказывают влияние на уровень обеспечения подготовки национальных сборных команд. Однако страны уже имеющие развитую инфраструктуру спорта и тренеров, способных активно использовать инновационные технологии, имеют устойчивую динамику показателей на международной спортивной арене. Наша страна продолжает искать свой путь развития в политической, экономической и социальной сфере. Мы пытаемся сохранить показатели выступления нашей команды на должном уровне, но с каждым годом это делать становится все труднее и труднее.

Федерация легкой атлетики Украины выполняет большой объем работы, но самым главным является вопрос выступления сборной команды Украины на чемпионатах Европы, мира и Олимпийских играх. И, прежде всего, по ним судят об успехах нашего вида спорта. К сожалению, особых успехов за отчетный период мы не увидели. Финальная часть выступления украинской команды на Олимпийских играх нас огорчила – одна бронзовая медаль, это далеко не то, что мы ждали от наших спортсменов. Конечно, трудно дать однозначный ответ по данному вопросу. Существуют, как объективные, так и субъективные причины. Каждый вид легкой атлетики имеет свою специфику, и только проведя очень тщательный, скрупулезный анализ подготовки каждого спортсмена, можно дать ответ на эти вопросы.

Остановимся на подготовке спортсменов группы выносливости, которым, на наш взгляд, требуется особое внимание. Почему именно выносливость требует особой поддержки? Связано это с рядом причин. Одна из них – высочайшая конкуренция со стороны спортсменов стран африканского континента, обладающих высокой способностью к бегу на выносливость. Во многих европейских странах существует мнение, что с африканскими

бегунами невозможно конкурировать в беге на средние и длинные дистанции, и поэтому программы в этих видах легкой атлетики или сворачиваются, или недостаточно финансируются. При таком подходе, когда спринт отдан Ямайке и США, выносливость отдана африканским странам, у нас остаются только прыжки и метания. Но и в этих видах легкой атлетики страны, где развитие спортивной науки поддерживается на высоком уровне, начинают завоевывать передовые позиции. Мы не можем согласиться с таким мнением, и считаем, что украинская легкая атлетика должна удерживать высокий уровень развития во всех видах программы, а также способна успешно конкурировать на чемпионатах Европы, мира и Олимпийских играх с сильнейшими спортсменами мира. Но для того, чтобы двигаться дальше, нам необходимо четко представить, что мы имеем в наличии. Кто из спортсменов способен выполнить нормативы для участия в чемпионате мира и Олимпийских играх? Кто из тренеров имеет опыт подготовки спортсменов к крупнейшим международным соревнованиям? Какую помощь мы получаем от научно-методического обеспечения? Какая роль медико-биологического обеспечения тренировочного процесса и многое другое. Не разобравшись во всех этих вопросах, мы опять будем делать ошибки. При очень жесткой конкуренции на всех крупнейших международных соревнованиях призовые места разыгрываются на последних метрах дистанции, предпочтение отдается исключительно одаренным спортсменам, способным выдерживать высокий темп по всей дистанции и умеющих быстро финишировать. Поэтому первостепенное значение имеет поиск талантливых спортсменов. Начинать надо с детей 10-12 лет, обеспечивая им надлежащую подготовку. Эти спортсмены должны тренироваться под контролем опытных специалистов, без натаскивания на высокие результаты в юношеском возрасте, а условия должны быть в соответствии с мировыми стандартами. Для этих целей на Украине должны быть созданы специализированные центры олимпийской подготовки (2-3 на каждую специализацию), которые должны быть обеспечены всем необходимым для подготовки спортсменов высочайшего класса и которые могли бы конкурировать между собой в вопросах подготовки спортсменов. Сегодня основой массового спорта является школьный и студенческий спорт, именно в этом возрасте закладываются навыки и привычки, которые остаются на всю жизнь. Одним из важных вопросов подготовки спортсменов является кадровый вопрос, который требует своего решения. Не секрет, что главным звеном в успехе спортсмена является тандем тренер-спортсмен. В этом аспекте рассматривается роль тренера, его профессиональное мастерство, умение управлять тренировочным процессом и выводить спортсмена к главному старту сезона на самый высокий уровень. Вся работа тренерского коллектива должна быть подчинена выполнению главной задачи – успешному выступлению спортсменов на Олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы. Умение методически грамотно спланировать тренировочную программу по годам, отличить главные соревнования от второстепенных, готовить тактические схемы выступления спортсменов, умело использовать медико-биологическое обеспечение при подготовке к соревнованиям и, в конечном счете, добиться успеха в главном старте сезона – все это требует от тренера большого мастерства. Важное место в подготовке группы выносливости занимает правильное распределение спортсменов по специализации и по методической направленности. Конечно, спортсмены должны быть разделены на несколько групп: средние и длинные дистанции, марафон и полумарафон, спортивная ходьба и др. Тренировка в этих группах должна быть специфической и соответствовать требованиям каждой группы.

Мы не рекомендуем на данном этапе делить группы по принципу специализации – 800 м, 1500 м, 5000 м, 10000 м, 3000 м с препятствиями.

Во-первых, связано это с переориентацией некоторых спортсменов на более длинные дистанции.

Во-вторых, на некоторых этапах подготовки спортсменам средневикикам и бегунам на длинные дистанции полезно будет побегать вместе.

Для каждого спортсмена, особенно для юниорского и молодежного состава должна быть составлена многолетняя программа по подготовке к Олимпийским играм, с учетом развития физических качеств на данный период и улучшения спортивных результатов на смежных дистанциях.

Одним из актуальных вопросов в решении проблем современного спорта является вопрос умения грамотно использовать в тренировочном процессе условия среднегорья для бегунов группы выносливости.

В программе тренировок сборной команды Украины до сих пор не было четко определены этапы горной подготовки. Ведущие тренеры эпизодически включали выезды в среднегорье в программы подготовки.

В настоящее время доказана и не вызывает сомнений эффективность горной подготовки как средства повышения функциональных возможностей спортсменов во многих видах спорта, связанных с проявлением выносливости. Во время тренировок в горных условиях происходит: увеличение легочной вентиляции; увеличение сердечного выброса; увеличение содержания гемоглобина; увеличение количества эритроцитов и другие адаптационные реакции. Методика тренировок в горной местности позволит естественным путем решить вопросы повышения уровня общей и специальной выносливости, способствовать улучшению спортивного результата на 15-20% выше, чем у спортсменов, которые не используют в своих программах тренировки в горах.

Необходимо учитывать, что, используя условия среднегорья следует соблюдать определенные принципы:

- продолжительность и периодичность тренировочных сборов, проводимых в горных условиях;
- оптимальные высоты, на которых проводятся тренировки;
- общий объем и направленность тренировочной работы;
- акклиматизация спортсменов в горах и реакклиматизация их после возвращения на равнину;
- медико-биологический контроль в период проведения тренировочных сборов в горах.

Наш опыт работы со спортсменами при использовании среднегорья может быть применен и в других циклических видах спорта при подготовке к Олимпийским играм.

Наиболее приемлемыми для этой программы, на наш взгляд, имея богатый опыт подготовки, являются тренировочные базы Турции. Географическое расположение, климатические условия, наличие легкоатлетических стадионов с современным синтетическим покрытием и оборудованием в среднегорье и высокогорье позволяют круглый год проводить тренировки на воздухе и решать поставленные задачи. Эта схема поможет определить наилучшие варианты пика спортивной формы к соревнованиям и при некоторой корректировке поможет отработать план подготовки к Олимпийским играм.

В настоящее время мы планируем предусмотреть плановую подготовку спортсменов с использованием среднегорной подготовки на всем годовом планировании. Это позволит наработать модель подготовки к основным соревнованиям года. Так же в подготовке спортсменов группы выносливости необходимо обратить внимание на календарь соревнований.

Для этого необходимо:

- больше внимания уделять участию спортсменов в соревнованиях по кроссу, бегу по шоссе, марафонских эстафетах;
- в период зимней подготовки уделять внимание соревнованиям на более коротких дистанциях;
- участвовать в эстафетах по городу;
- расширить календарь соревнований для школьников и студентов.

ВЫВОДЫ

Таким образом, все вышесказанное позволяет нам сделать вывод о том, что для полноценной подготовки спортсменов группы выносливости необходимо:

1. Утвердить Целевую комплексную программу развития легкой атлетики на государственном уровне.
2. Решить вопрос участия ведущих учебных заведений в медико-биологическом, биохимическом и биомеханическом контроле при подготовке национальной команды Украины.
3. Усилить влияние науки на все моменты профессиональной подготовки тренеров и спортсменов (медико-биологический, педагогический и др.)
4. Использовать условия среднегорья как фактор успешной подготовки к соревнованиям и как средство эффективной мобилизации функциональных резервов квалифицированных спортсменов.
5. Создать в Украине 5-6 территориальных зон для расширения календаря соревнований, где спортсмены могли бы проводить матчевые встречи, совместные соревнования, пробеги и кроссы.
6. Отработать общую модель подготовки спортсменов, а для отдельных спортсменов – индивидуальную модель, к чемпионатам Европы, мира и Олимпийским играм.

Таким образом, для подготовки легкоатлетов в группе выносливости к Играм Олимпиады необходимо использовать ранее накопленный опыт, анализ тенденций развития современного спорта высших достижений, состояние развития легкоатлетического спорта в стране и мире, содержание целевых программ подготовки сборных команд, а также ряд положений проекта «Концепции подготовки спортсменов страны к Играм Олимпиады». Следует обратить особое внимание на психологический климат в команде, создание всех необходимых бытовых, транспортных и тренировочных условий для спортсменов.

В решении этих проблем существует резерв улучшения подготовки ведущих легкоатлетов группы выносливости Украины к главным соревнованиям сезона в межолимпийские годы и к Олимпийским играм в год их проведения.

Перспективы дальнейших исследований лежат в совершенствовании системы и повышении эффективности тренировочного процесса бегунов на средние дистанции, в улучшении результатов выступления спортсменов сборной команды Украины (группы выносливости) на чемпионатах Европы, Мира и Олимпийских играх.

ЛИТЕРАТУРА

1. Платонов В. Н. Система подготовки национальной команды Украины к Играм XXX Олимпиады 2012 г. в Лондоне / В. Н. Платонов // Наука в олимпийском спорте. – 2009. – № 1. – С. 198-218.
2. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К. : Олимп. литература, 2004. – 808 с.
3. Самоленко Т.В. Методика индивидуального планирования спортивной подготовки легкоатлетов высокой квалификации, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции: Монография / Т.В. Самоленко. – М. : Спорт, 2016. – 248 с.
4. Самоленко Т.В. Особенности индивидуальной соревновательной деятельности в олимпийском цикле подготовки в беге на средние дистанции / Т.В. Самоленко, А.В. Апайчев // Проблемы теории и практики физической культуры и спорта : сб. науч. тр. с междунар. участием. – Караганда : карГУ, 2014. – С. 163-167.
5. Селуянов В.Н. Подготовка бегуна на средние дистанции [Текст] / В.Н. Селуянов. – М. : ТВТ Дивизион, 2007. – 112 с.
6. Протоколы соревнований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uaf.org.ua>.

REFERENCES

1. Platonov V. N. Sistema podgotovki natsionalnoy komandyi Ukrainyi k Igram HHH Olimpiady 2012 g. v Londone / V. N. Platonov // Nauka v olimpiyskom sporte. . – 2009. – № 1. – С. 198-218.
2. Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obschaya teoriya i ee prakticheskie prilozheniya / V.N. Platonov – K.: Olimp. I-ra, 2004. – 808 s
3. Samolenko T.V. Metodika individualnogo planirovaniya sportivnoy podgotovki legkoatletok vyisokoy kvalifikatsii, spetsializiruyuschihysya v bege na srednie i dlinnyie distantsii : Monografiya / T.V. Samolenko. – M.: Izdatelstvo «Sport», 2016. – 248 s.
4. Samolenko T.V. Osobennosti individualnoy sorevnovatelnoy deyatel'nosti v olimpiyskom tsikle podgotovki v bege na srednie distantsii / T.V. Samolenko, A.V. Apaychev // Problemyi teorii i praktiki fizicheskoy kulturyi i sporta : Sb. nauch. Tr. S mezhdunar. Uchastiem. – Karaganda: Izd-vo karGU, 2014. – S. 163-167.
5. Seluyanov V.N. Podgotovka beguna na srednie distantsii [Tekst] / V.N. Seluyanov. – M.: TVT Divizion, 2007. – 112 s.
6. Protokolyi sorevnovaniy [Elektronnyiy resurs] – Rezhim dustup: <http://www.uaf.org.ua>.

УДК 796. 03 : 37. 037

КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ГІМНАСТІВ 7-8 РОКІВ

Черненко О. Є., Симонік А. В., Петренко І. О.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна
020190@ukr.net

Наведено розроблену авторами комплексну систему оцінювання морфофункціональних показників гімнастів 7-8 років з урахуванням особливостей діагностики спортсмена під час спортивного відбору на етапі попередньої базової підготовки. Проведено обстеження 25 юних гімнастів 7-8 років. Здійснено оцінку морфофункціонального стану організму юних гімнастів та показників функціонального стану кардіореспіраторної системи. Встановлено, що залучені до обстеження спортсмени є більш однорідними за показниками довжини, маси тіла, частоти серцевих скорочень, артеріального тиску систолічного (діастолічного); більш значне розсіювання спостерігається в показниках динамометрії та окружності грудної клітки. Виявлено різні темпи приросту показників. У результаті досліджень виявлено тенденцію до зниження частоти серцевих скорочень у юних спортсменів, що пояснюється особливостями вікового розвитку організму дітей; показники життєвої ємності легень відповідали віковій нормі. Для оцінювання тестових випробувань застосовано дев'ятибальну сигмальну шкалу. Зазначено, що визначення морфофункціональних особливостей гімнастів під час відбору на етапі попередньої базової підготовки має велике значення для успішної побудови процесу виховання спортсменів високої кваліфікації. Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробці комплексної системи оцінювання морфофункціональних показників дівчат 5-6 років на етапі відбору до занять художньою гімнастикою.

Ключові слова: морфофункціональні показники, гімнасти 7-8 років, спортивний відбір, етап попередньої базової підготовки.

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГИМНАСТОВ 7-8 ЛЕТ

Черненко А.Е., Симоник А.В., Петренко И.А.

69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина
020190@ukr.net

Представлена разработанная авторами комплексная система оценки морфофункциональных показателей гимнастов 7-8 лет с учетом особенностей диагностики спортсмена во время спортивного отбора на этапе предварительной базовой подготовки. Было проведено обследование 25 юных гимнастов 7-8 лет. Проведена оценка морфофункционального состояния организма юных гимнастов и показателей функционального состояния кардиореспираторной системы. Установлено, что привлеченные к обследованию спортсмены являются более однородными по показателям длины, массы тела, частоты сердечных сокращений, артериального давления систолического (диастолического); более значительное рассеяние наблюдается в показателях динамометрии и окружности грудной клетки. Выявлены различные темпы прироста показателей. В результате исследований выявлена тенденция к снижению частоты сердечных сокращений у юных

спортсменів, що об'являється особливостями вікового розвитку організму дітей; показателі життєвої ємкості легких відповідали віковій нормі. Для оцінювання тестових іспитань застосовано дев'ятибальну сигмальну шкалу. Вказано, що визначення морфофункціональних особливостей гімнастів на етапі підготовки на етапі попередньої базової підготовки має велике значення для успішного будівництва подальшого процесу виховання спортсменів високої кваліфікації. Перспективи подальших досліджень полягають у розробці комплексної системи оцінки морфофункціональних показателів дівчаток 5-6 років на етапі відбору до занять художественної гімнастики.

Ключові слова: морфофункціональні показателі, гімнасти 7-8 років, спортивний відбір, етап попередньої базової підготовки.

A COMPLEX SYSTEM OF ASSESSMENT OF MORPHOFUNCTIONAL INDICES OF GYMNASTS 7-8 YEARS

Chernenko O., Symonik A., Petrenko I.

69600, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

020190@ukr.net

The authors developed a complex system of assessment of morphofunctional indices of gymnasts 7-8 years, taking into account peculiarities of diagnostics of the athlete during sport selection at the stage of preliminary basic training. The assessment of the morphofunctional status of the organism of young gymnasts and indicators of the functional state of the cardiorespiratory system. According to the objectives of the study, we conducted a survey of 25 young gymnasts 7-8 years, among which there were formed two groups: 12 people aged 7 years and 13 persons at the age of 8 years. Anthropometric methods were used to evaluate the morphofunctional status of the organism. Physiological research methods were used to assess the functional state of the cardiorespiratory system. The results of the study of physical development show that brought to examination athletes are more homogeneous in terms of length and body mass. This is confirmed by the coefficient of variation, which is in the range of 3.03% to 6.82%. A greater scattering is observed in terms of dynamometer and chest circumference. Feature of diagnostic of functional systems of the athlete during sport selection at the stage of preliminary basic training is that techniques are selected that do not require pre-formation of specific skills. In the study we determined the indicators of the functional status of the cardiorespiratory system. Average values of heart rate Saraceni blood pressure systolic (diastolic) of surveyed athletes was homogeneous (coefficient of variation in groups 7 and 8 in the range of 3.38-4,02%) and below average indicators of the norm for this age group. This is due to the presence of a clear relation between the effect of physical exercise and the body's reaction to them. As a result of the studies, the tendency to reduce the heart rate of young athletes, because of the peculiarities of age development of children. In this period, wapuli age norm for Teens. Obviously, the knowledge of the mentioned features will be further information on the adaptation of children's organism to systematic muscular work, therefore, will be the basis for the development of criteria for selection of promising gymnasts. During the sports selection for the evaluation of the tests use different scales. Most informative I think nine tibaldo scale. The article presents the standards for evaluation of functional indicators in athletes 7-8 years, calculated on a 9-point scale Sigma. Thus, determining the morphological and functional characteristics of the gymnasts during the selection process at the stage of preliminary basic training is of great importance for successful construction of further process of training of sportsmen of high qualification.

Key words: morphological indicators, gymnasts 7-8 years, sports selection, the stage of preliminary basic training.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Одним із перспективних напрямів наукового забезпечення системи підготовки та відбору спортсменів є дослідження їхніх морфофункціональних характеристик [5, 6]. Спортивний відбір – тривалий, багатоступінчастий процес, ефективність якого визначається збалансованістю різних методів обстеження та дослідження, зокрема педагогічних, психологічних, медико-біологічних, соціологічних, а також правильністю виокремлення групи критеріїв та показників, на які ці методи спираються [3, 4, 7]. Акцентується увага і на відповідності таких показників етапу багаторічної підготовки, віку і статі спортсмена, специфіці виду спорту [1, 3, 6]. Раціональна система відбору дозволяє, з одного боку, правильно укомплектувати спортивні групи найбільш здібними, а отже, і найбільш перспективними учнями, а з іншого – допомагає новачкові знайти той вид спорту, до якого в нього є більше задатків, і тим самим найбільш повно розкрити свої потенційні можливості. У зв'язку із цим, особливої актуальності набуває розробка комплексної системи оцінювання морфофункціональних показників гімнастів 7-8 років, що і обумовило мету дослідження.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Відповідно до мети дослідження нами було проведено обстеження 25 юних гімнастів 7-8 років, серед яких сформовано дві групи: 12 осіб віком 7 років та 13 осіб віком 8 років.

Дослідження проводилося на базі СДЮШОР зі спортивної гімнастики «СК Металург» м. Запоріжжя. Антропометричні методи використовувалися для оцінки морфофункціонального статусу організму. Визначалися такі антропометричні показники за загальноприйнятою методикою: довжина тіла (см) за допомогою станкового дерев'яного ростоміра із точністю до 0,5 см; маса тіла (кг) з використанням медичних ваг із точністю до 50 г; окружність грудної клітки (см) сантиметровою стрічкою (із точністю до 0,5 см) при вертикальному положенні обстежуваного; динамометрія сильнішої руки ручним стандартним динамометром (із точністю до 0,5 кг). Фізіологічні методи дослідження застосовувалися для оцінки функціонального стану кардіореспіраторної системи дітей, для чого використовувалися такі показники: частота серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв) – визначалася пальпаторно шляхом підрахунку кількості коливань стінки артерій за 10 с із подальшим множенням отриманого результату на 6; артеріальний тиск систолічний (АТс, мм рт.ст.) та діастолічний (АТд, мм рт.ст.) – визначався за допомогою тонометра і фонендоскопу за непрямим методом Короткова; життєва ємність легень (ЖЄЛ, л) – визначалася за допомогою водяного спірометра; час затримки дихання на вдиху (проба Штанге, с); час затримки дихання на видиху (проба Генчі, с). Обробку отриманих результатів проводили, використовуючи традиційні статистичні методи з вираховування відносних значень, середньої арифметичної, стандартного відхилення, коефіцієнта варіації та середнього квадратичного відхилення. Статистичні розрахунки проводили з використанням програм «Microsoft Excel 2007» та «StatisticSoft 6.0».

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Одним із головних завдань відбору дітей, які мають рухові здібності, на етапі попередньої базової підготовки є індивідуальний прогноз розвитку морфологічних показників [6, 7]. Під час оцінювання морфологічного статусу реєструвалися такі показники: довжина, маса тіла, окружність грудної клітини, динамометрія сильнішої руки (табл. 1).

Таблиця 1 – Статистичні значення морфологічних показників, рекомендованих для відбору юних гімнастів 7-8 років

Показники	Статистичні характеристики	7 років	8 років
Довжина тіла, см	x	111,78	125,30
	S	4,74	4,91
	V	3,06	3,03
	m	0,72	0,99
Маса тіла, кг	x	23,54	25,48
	S	3,81	5,27
	V	5,16	6,82
	m	0,68	0,52
Окружність грудної клітини, см	x	58,75	62,15
	S	2,79	4,58
	V	13,13	16,28
	m	0,56	0,60
Динамометрія (сильніша рука), кг	x	10,32	13,21
	S	2,97	4,30
	V	15,23	16,37
	m	0,18	0,22

Результати дослідження фізичного розвитку свідчать, що залучені до обстеження спортсмени є більш однорідними за показниками довжини та маси тіла. Це підтверджується коефіцієнтом варіації (V), що знаходиться в межах від 3,03% до 6,82%. Більш значне розсіювання спостерігається в показниках динамометрії та окружності грудної клітини (V до 16,37%). Слід відзначити, що всі показники, які досліджувалися, мають тенденцію до зростання протягом року. Зазначимо, що виявлено різні темпи приросту показників. Так, довжина тіла в юних гімнастів 7 років має відмінність від 8-річних на 12,09%; маса тіла – на 8,24%; окружність грудної клітки – на 5,78%, динамометрії – на 28,00%.

Багато авторів у дослідженнях довели позитивний вплив систематичних занять різними видами спортивної діяльності на функціональний стан спортсменів [1, 2, 3 та ін.]. Брати до уваги потрібно й те, що різні види спорту висувають різні вимоги не лише до тілобудови, а й до функціональних можливостей і рухових здібностей юних спортсменів [1, 7].

Особливістю діагностики функціональних систем спортсмена під час спортивного відбору на етапі попередньої базової підготовки є те, що добираються методики, які не потребують попереднього формування спеціальних навичок. У дослідженні ми визначали показники функціонального стану кардіореспіраторної системи (табл. 2).

Таблиця 2 – Значення показників функціонального стану юних гімнастів віком 7-8 років ($\bar{x} \pm m$)

Вік	ЧСС, Уд/хв	АТ сист., мм рт. ст.	АТ діаст., мм рт. ст.	ЖЄЛ, л	Проба Штанге, с	Проба Генчі, с
7 років	103,23±0,76	101,76±1,14	63,12±0,55	1,58±0,05	32,37±0,83	12,83±0,55
8 років	98,32±,77	103,23±1,14	65,23±0,70	1,67±0,05	36,14±1,22	18,30±0,65

Середньостатистичні значення ЧСС й артеріального тиску систолічного (діастолічного) обстежуваних спортсменів були однорідними (коефіцієнти варіації в групах 7 і 8 років в межах 3,38-4,02%) і нижчими за середні показники, що характеризують норму для цієї вікової групи і становили для гімнастів 7 років 103,23±0,76 уд/хв, 101,76±1,14 мм рт. ст. (63,12±0,55 мм рт. ст.); 8 років – 98,32±,77 уд/хв 103,23±1,14 мм рт. ст. (65,23±0,70 мм рт. ст.). Це пов'язано з наявністю чіткої залежності між впливом фізичних вправ і реакцією організму на них. У результаті досліджень виявлено тенденцію до зниження ЧСС у юних спортсменів, що пояснюється особливостями вікового розвитку організму дітей.

Таблиця 3 – Нормативи оцінювання функціональних показників, розрахованих за 9-бальною сигмальною шкалою, у гімнастів 7-8 років

Вік, років	Оцінка, бали								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Окружність грудної клітини									
7 років	≤54,27	54,28÷55,40	55,41÷56,06 4	56,65÷57,88	57,89÷59,01	59,02÷60,14	60,15÷62,11	62,12÷63,23	≥63,24
8 років	≤57,35	57,36÷58,56	58,57÷59,89	59,90÷61,22	61,23÷62,43	62,44÷63,64	63,65÷65,75	65,76÷66,95	≥66,96
Динамометрія (сильніша рука)									
7 років	≤8,76	8,77÷9,13	9,14÷9,54	9,55÷9,94	9,95÷10,31	10,32÷10,68	10,69÷11,28	11,29÷11,64	≥11,65
8 років	≤11,45	11,46÷11,90	11,91÷12,39	12,40÷12,89	12,90÷13,34	13,35÷13,79	13,80÷14,53	14,54÷14,97	≥14,98
Життєва ємність легенів									
7 років	≤1,18	1,19÷1,29	1,30÷1,41	1,42÷1,53	1,54÷1,64	1,65÷1,75	1,76÷1,88	1,89÷1,98	≥1,99
8 років	≤1,27	1,28÷1,38	1,39÷1,50	1,51÷1,62	1,63÷1,73	1,74÷1,84	1,85÷1,97	1,98÷2,07	≥2,08
Проба Штанге									
7 років	≤25,74 3	25,74÷27,40	27,41÷29,24	29,25÷31,07	31,08÷32,74	32,75÷34,41	34,42÷37,35	37,36÷39,01	≥39,02
8 років	≤26,22	26,23÷28,71	28,72÷31,45	31,46÷34,19	34,20÷36,68	36,69÷39,17	39,18÷43,58	43,59÷46,06	≥46,07

Проба Генчі									
7 років	≤8,43	8,44÷9,54	9,55÷10,76	10,77÷11,98	11,99÷13,09	13,10÷14,20	14,21 ÷16,13	16,14÷17,23	≥17,24
8 років	≤13,10	13,11÷14,41	14,42÷15,85	15,86÷17,29	17,30÷18,60	18,61÷19,91	19,92÷22,20	22,21÷23,50	≥23,51

У цей період показники ЖЄЛ відповідали віковій нормі для підліткового віку і становили для гімнастів 7 років $1,58 \pm 0,05$ л, 8 років – $1,67 \pm 0,05$ л. 7-річним гімнастами відповідали наступні значення для проби Штанге – $32,37 \pm 0,83$ с, для проби Генчі – $12,83 \pm 0,55$ с. Результати обстеження 8-річних гімнастів за вказаними тестами становили $36,14 \pm 1,22$ с і $18,30 \pm 0,65$ с відповідно.

Очевидно, що знання згаданих особливостей будуть додатковими відомостями з проблеми адаптації дитячого організму до систематичної м'язової роботи, тому стануть основою для розробки критеріїв відбору перспективних гімнастів. Під час спортивною відбору для оцінювання тестових випробувань використовують різноманітні шкали. Найбільш інформативною фахівці [5, 6] вважають дев'ятибальну шкалу. У таблиці 3 наведено нормативи оцінювання за функціональними показниками в спортсменів 7-8 років, розрахованих за 9-бальною сигмальною шкалою (табл. 3).

Отже, визначення морфофункціональних особливостей гімнастів під час відбору на етапі попередньої базової підготовки має велике значення для успішної побудови подальшого процесу виховання спортсменів високої кваліфікації.

ВИСНОВКИ

Результати дослідження морфофункціональних показників гімнастів 7-8 років свідчать, що залучені до обстеження спортсмени є більш однорідними за показниками довжини тіла, окружності грудної клітини. Нами виявлено різні темпи приросту показників. Так, довжина тіла в юних гімнастів 7 років має відмінність від 8-річних на 12,09%; маса тіла – на 8,24%; окружність грудної клітки – на 5,78%. Середньостатистичні значення ЧСС й артеріального тиску обстежуваних спортсменів були нижчі за середні показників, що характеризують норму для цієї вікової групи. Також нами виявлена тенденція до зниження ЧСС у юних спортсменів, що пояснюється особливостями вікового розвитку організму дітей. Поряд із цим, у цей період показники ЖЄЛ відповідали віковій нормі для підліткового віку. Одним із перспективних напрямів наукового забезпечення системи підготовки гімнастів є дослідження їхніх морфофункціональних характеристик, а комплексна система оцінювання морфофункціональних показників, яка наведена в роботі, дозволяє виявити індивідуальні особливості гімнастів, скласти об'єктивну оцінку їхніх потенційних можливостей та рівень природних задатків.

Перспективи подальших досліджень вважаємо у розробці комплексної системи оцінювання морфофункціональних показників дівчат 5-6 років на етапі відбору до занять художньою гімнастикою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безмылов Н. Подготовка резерва и отбор игроков в национальную сборную команду по баскетболу / Н. Безмылов, Е. Мурзин // Наука в олимпийском спорте. – 2016. – № 2. – С. 32–38.
2. Олешко В. Отбор и ориентация квалифицированных спортсменов в системе многолетней подготовки (на материале силовых видов спорта) / В. Олешко // Наука в олимпийском спорте. – 2015. – № 1. – С. 11–18.
3. Воронова В. Отбор баскетболистов на этапе начальной подготовки с учетом их личностных особенностей / В. Воронова, Т. Артеменко, Е. Свиргунец // Теория і методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 4. – С. 86–90.

4. Попичев М. И. Отбор и развитие перспективных спортсменов с учетом индивидуальных морфофункциональных особенностей / М. И. Попичев // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Вип. 1. – С. 236–238.
5. Рихлюк С. П. Морфофункціональні показники спортивної обдарованості юних гімнастів на етапі попередньої базової підготовки / С.П. Рихлюк // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2012. – Вип. 16. – С. 91–95.
6. Сак П. П. К морфологическим возможностям прогностической оценки перспективности спортсмена / Н. Н. Сак, Г. П. Артемьева // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2005. – № 8. – С. 243–247.
7. Сергиенко Л. П. Спортивный отбор волейболистов: морфологические и педагогические критерии определения двигательной одаренности (сообщение 1) / Л. П. Сергиенко, А. В. Абликowa // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – № 1 (51). – С. 87–98.

REFERENCES

1. Bezmyilov N. Podgotovka rezerva i otbor igrokov v natsionalnuyu sbornuyu komandu po basketbolu / N. Bezmyilov, E. Murzin // Nauka v olimpiyskom sporte. – 2016. – № 2. – S. 32–38.
2. Oleshko V. Otbor i orientatsiya kvalifitsirovannykh sportsmenov v sisteme mnogoletney podgotovki (na materiale silovykh vidov sporta) / V. Oleshko // Nauka v olimpiyskom sporte. – 2015. – № 1. – S. 11–18.
3. Voronova V. Otbor basketbolistov na etape nachalnoy podgotovki s uchetom ih lichnostnykh osobennostey / V. Voronova, T. Artemenko, E. Svirgunets // teoriya i metodika fizichnogo vihovannya i sportu. – 2013. – № 4. – S. 86–90.
4. Popichev M. I. Otbor i razvitie perspektivnykh sportsmenov s uchetom individualnykh morfofunktsionllynykh osobennostey / M. I. Popichev // Visnik problem biologiyi i meditsini. – 2011. – Vip. 1. – S. 236–238.
5. Rihlyuk S. P. Morfofunktsionalni pokazniki sportivnoyi obdarovanosti yunih gimnastiv na etapi poperednoyi bazovoyi pidgotovki / S.P. Rihlyuk // Visnik Prikarpat'skogo universitetu. Fizichna kultura. – 2012. – Vip. 16. – S. 91–95.
6. Sak P. P. K morfoloicheskim vozmozhnostyam prognosticheskoy otsenki perspektivnosti sportsmena / N. N. Sak, G. P. Artemeva // Slobozhanskiy naukovno-sportivniy visnik. 2005. – № 8. – S. 243–247.
8. Sergienko L. P. Sportivniy otbor voleybolistov: morfoloicheskie i pedagogicheskie kriterii opredeleniya dvigatel'noy odarennosti (soobschenie 1) / L. P. Sergienko, A. V. Ablikova // Slobozhanskiy naukovno-sportivniy visnik. – 2016. – № 1 (51). – S. 87–98.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ У «ВІСНИК ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ» ЗА ФАХОМ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ»

Іваненко В.А.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 6б, м. Запоріжжя, Україна

ivanenko@ukr.net

До друку будуть прийматися лише наукові статті, де присутні такі необхідні елементи
(п.3 Постанови президії ВАК України № 7 – 05 / 1 від 15 січня 2003 р.):

- **Постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- **Аналіз останніх досліджень і публікацій**, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор;
- **Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми**, котрим присвячується дана стаття;
- **Формулювання цілей статті** (постановка завдання);
- **Виклад основного матеріалу дослідження** з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- **Висновки з даного дослідження і перспективи** подальших розвідок у даному напрямку.

1. МАКЕТ СТОРІНКИ

Для оригінал-макета використовується формат А4 з такими полями:

Верхнє та нижнє поля – 2 см, ліве поле – 2 см, праве поле – 2 см.

Шрифт набору – Times New Roman.

У разі необхідності для шрифтових виділень у таблицях і рисунках дозволяється застосовувати шрифт Courier New (наприклад, для ілюстрації текстів програм для ЕОМ). Для стилістичного виділення фрагментів тексту слід вживати начертання *курсив*, **напівжирний**, *напівжирний курсив* зі збереженням гарнітури, розміру шрифту та інтервалу абзаца.

Гарнітури, розміри шрифтів та начертання:

- a) **для заголовку статті**: Times New Roman, – 14 пт, напівжирний, усі великі.
- b) **для підзаголовків**: Times New Roman, – 12 пт, напівжирний, усі великі.
- c) **для основного тексту, УДК, авторів, місце роботи/навчання** (*курсив*), **виносок, посилань, підписів до рисунків та надписів над таблицями**: Times New Roman, – 12 пт.,
- d) **для анотацій, ключових слів** - 10 пт.

Інтервал між абзацами – 6 пт, міжрядковий інтервал – одинарний.

2. ТИПОГРАФСЬКІ ПОГОДЖЕННЯ ТА СТИЛІ

УДК набирається в першому рядковій сторінки і вирівнюється за лівим краєм. Заголовок статті набирається у наступному за УДК рядковій і вирівнюється посередині. Потім указують: прізвища, ініціали авторів, нижче – *місце і адреса роботи (курсивом)*, ще нижче – електронна адреса. Далі розташовуються анотації українською, російською, англійською мовами і ключові слова (також трьома мовами). Анотації повинні містити: прізвища, ініціали авторів, назву статті, місце їх роботи або навчання. Далі розташовується розширена анотація (200-250 слів, приблизно 15 рядків – 10 пт) і ключові слова мовою оригіналу та анотація і ключові слова українською або російською мовами (залежно від мови оригіналу), перед другою послідовно набираються і вирівнюються по ширині прізвища, ініціали авторів, заголовок статті, назва організації відповідною мовою. З наступного абзацу послідовно набираються і вирівнюються по ширині транслітеровані прізвища, ініціали авторів; заголовок статті англійською мовою, назва організації, які повинні бути подані англійською мовою, із зазначенням міста і країни.

З наступного рядка розміщується розширена анотація з ключовими словами **англійською мовою обсягом 1500 знаків, ~ 250 слів** (редакція не несе відповідальності за переклад). Після анотацій з абзацу викладається основний текст статті.

Початок абзаца основного тексту виділяється збільшеним інтервалом між абзацами і **не виділяється відступом або пустим рядком.**

Усі ілюстрації мають бути оригінальними рисунками або фотографіями. Фотографії скануються у 256 градациях сірого. Усі ілюстрації розташовуються у відповідних місцях тексту статті (по можливості угорі сторінки) і повинні бути послідовно пронумеровані: Рис. 1, Рис. 2, ... (слід вживати арабську нумерацію).

Виконання рисунків засобами Microsoft Word здійснюється через використання команд панелі «Рисование». Підписи здійснюються командою «Надпись». Усі графічні компоненти рисунка і надписи об'єднуються командою «Группировать» (меню «Действия» на панелі «Рисование») і повинні мати необхідне обтікання.

Кожен рисунок та надписи до нього включаються до тексту публікації у вигляді одного графічного об'єкта з необхідним обтіканням і, при потребі, прив'язаним до тексту. Створення графічного об'єкта може здійснюватися будь-яким графічним редактором у форматі BMP файлів.

Усі таблиці розташовуються у відповідних місцях тексту (по можливості угорі сторінки) і повинні бути послідовно пронумеровані: Таблица 1, Таблица 2, ... (слід використовувати арабську нумерацію). Надписи розташовуються над таблицями.

Посилання на літературні джерела подаються у квадратних дужках і послідовно нумеруються арабськими цифрами у порядку появи виноски в тексті статті. Перелік літературних джерел розташовується в порядку їх нумерації після основного тексту статті з підзаголовком **ЛІТЕРАТУРА** та оформлюється відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». *З наступного абзацу подається перелік літературних джерел латиницею з підзаголовком: **REFERENCES**, який вирівнюється по центру.*

3. СТИЛІСТИЧНІ ПОГОДЖЕННЯ

- Не допускається закінчення сторінки одним або декількома пустими рядками, за винятком випадків, спричинених необхідністю дотримання попереднього пункту (висячі підзаголовки і початок абзацу) та кінця статті.
- Не допускається починати сторінку незакінченим рядком (переноси в останньому рядкові заборонені).
- Не дозволяється підкреслювання в заголовках, підписах і надписах.
- Слід дотримуватися правила про мінімальні зміни в шрифтовому та стильовому оформленні сторінки для того, щоб максимально уникнути різноманітності макета і зберегти єдиний стиль журналу.
- Не допускається часте використання виносок (виноска повинна розглядатися як виняток і вживатися тільки у випадку дійсної необхідності).
- Ілюстрації мають бути підготовані та масштабовані таким чином, щоб розміри букв тексту на ілюстраціях не перевищували розмір букв основного тексту статті більш ніж на 50%.
- Сторінки тексту статті слід пронумерувати.

4. ДЛЯ ОПУБЛІКУВАННЯ СТАТТІ АВТОРУ НЕОБХІДНО ПОДАТИ :

1. Роздрукований текст статті з анотаціями та ключовими словами.
2. Відомості про авторів.
3. Витяг з протоколу засідання вченої ради факультету.
4. Зовнішню рецензію.
5. Диск з текстом статті, анотаціями, ключовими словами та відомостями про авторів.
6. Лист-клопотання (для співробітників сторонніх організацій) на ім'я ректора ЗНУ з проханням опублікувати статтю.

Адреса редакції : Україна, 69600, м. Запоріжжя, МСП-41, вул. Жуковського, 66

Довідки за телефонами: (061) 228-75-21 редакція збірника (IV корпус, кімн. 323)

(061) 228-75-53 – відповідальний за випуск (технічний редактор)

Контактна інформація: «Вісник ЗНУ. Фізичне виховання та спорт»

Головний редактор – Маліков М.В. (тел. (061)2287554; e-mail: nvmalikov@mail.ru);

Відповідальна особа за формування збірника – Коваленко Юлія Олексіївна (тел. (061)2287553; e-mail: visnik_znu@ukr.net).

Адреса для листування: 69000, м. Запоріжжя, вул. Жуковського 66, МПС-41, Запорізький національний університет, факультет фізичного виховання, кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту, Коваленко Ю.О.

Адреса електронної пошти: visnik_znu@ukr.net

Збірник наукових праць

Вісник Запорізького національного університету

Фізичне виховання та спорт

№ 1, 2017

Технічний редактор – *Л.А. Браженко*

Верстка, дизайн-проробка, оригінал-макет і друк виконані
в редакційно-видавничому відділі Запорізького національного університету
тел. (061) 289-12-98

Підписано до друку 13.02.2018 Формат 60 × 90/8.

Папір Data Copy. Гарнітура «Таймс».

Умовн.-друк. арк. 39,7

Замовлення № 16 Наклад 100 прим.

Запорізький національний університет

69600, м. Запоріжжя, МСП-41

вул. Жуковського, 66

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 5229 від 11.10.2016