УДК 796.071.4:796.92

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВПРАВ БІГОВОГО СПРЯМУВАННЯ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЛИЖНИКІВ-ВЕТЕРАНІВ

Василь КРУПСЬКИЙ, Орест СТЕФАНИШИН, Любомир ЗУБРИЦЬКИЙ, Андрій КУБІН

Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. У статті розглянута методика застосування вправ бігового характеру у тренуванні лижників-ветеранів, в результаті якої показники фізичної підготовленості експериментальної групи значно підвищилися. Цим підтверджено ефективність експериментальної методики із застосуванням бігу. Запропоновано обсяг бігу, його продовженість, інтенсивність і граничні зміни частоти серцевих скорочень на ранніх етапах тренувань. Застосування вправ для загального розвивутку значно підвищило результати пробувань, які характеризують різнобічну фізичну підготовленість.

Ключові слова: лижники-ветерани, тренувальний процес, навантаження, інтенсивність, тренування, обсяг, фізична підготовка, силова витривалість, дозування.

Постановка проблеми. Вікові зміни людей середнього та старшого віку, які настають в організмі людини, особливо гостро ставлять проблему пошуку раціональних методик щодо занять фізичною культурою і спортом.

Проблема здоров'я людей середнього та старшого віку сьогодні як ніколи є актуальною. Тому використання вправ бігового характеру як засобу профілактики захворювань і зміцнення здоров'я заслуговує на особливу увагу.

Найбільші перспективи в цьому напрямі фахівці пов'язують із формуванням оптимальної оздоровчої структури занять. Одним із підходів до вирішення цього питання, на наш погляд, може бути застосування комплексних занять із біговою спрямованістю.

У дослідженні комплексних занять лижників-ветеранів застосовувалися вправи бігового навантаження та вправ для загального розвитку з розрахунку їх всебічного впливу на організм і підтримання на необхідному рівні основних фізичних якостей та рухових навичок. Передбачено диференційовані підходи до зростання навантажень залежно від функціональних можливостей і фізичної підготовленості спортсменів-ветеранів.

У розробленій методиці комплексних занять лижників-ветеранів застосовувалися вправи бігового навантаження та вправи для загального розвивитку з розрахунку їх всебічного впливу на організм і підтримання на необхідному рівні основних фізичних якостей та рухових навичок. У методиці передбачено диференційовані підходи до зростання навантажень залежно від функціональних можливостей і фізичної підготовленості лижників-ветеранів.

Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006 – 2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.1.8.1п «Структура, зміст підготовки та особливості змагальної діяльності в спорті ветеранів».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз спеціальної літератури дає змогу стверджувати, що здоров'я людей, активне довголіття, збереження працездатності викликають неабиякий інтерес науковців [1, 3, 7]. Особливий інтерес становлять наукові дослідження фахівців [4, 6, 8], в яких розглядається динаміка функціонального стану організму спортсменів-ветеранів, збереження фізичної активності, основи оздоровчої фізичної культури.

Фахівці стверджують, що найбільший ефект активізації рухового режиму досягається за рахунок спеціального добору фізичних вправ, які забезпечують оптимальний рівень навантаження та необхідну спрямованість впливу [2, 5, 6, 8].

Разом з тим залишається невизначеним вплив бігового спрямування на стан здоров'я та фізичну підготовленість лижників-ветеранів.

© Крупський В., Стефанишин О., Зубрицький Л., Кубін А., 2011

Мета дослідження – виявлення впливу розробленої методики на стан здоров'я, функціональні можливості та фізичну підготовленість лижників-ветеранів.

Завдання дослідження:

1. Розробити оптимальне співвідношення фізичного навантаження в комплексних заняттях.
2. Визначити вплив фізичного навантаження на серцево-судинну систему та вдосконалення регуляторних механізмів.
3. Виявити вплив занять бігової спрямованості на функціональний стан лижників середнього та старшого віку.

Методи дослідження: аналіз теоретичних та методичних концепцій вітчизняних і зарубіжних спеціалістів; вивчення практичного досвіду шляхом педагогічних спостережень, аналізу документів планування та обліку тренувального процесу; соціологічні методи (опитування, анкетування); спортивно-педагогічне тестування; педагогічний експеримент; хронометрія та пульсометрія; методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилося двома етапами. На першому етапі (січень – вересень 2009 р.) визначено мету, завдання, методи дослідження, контингент досліджуваних та проведено аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, що відображують стан проблеми.

На другому етапі (квітень – жовтень 2010 р.) проводився педагогічний експеримент, де було апробовано комплексну методику впливу вправ бігового навантаження на стан здоров'я, функціональні можливості та фізичну підготовленість лижників-ветеранів.

У дослідженні взяли участь лижники-ветерани віком 50 – 70 років, які займаються лижними перегонами впродовж шести років. Вони були розподілені на контрольну (10 осіб) і експериментальну (10 осіб) групи. Комплексні заняття експериментальної групи містили вправи для загального розвитку – 40 хв і біг 50 хвилин зі швидкістю 2.9-3.2 м/с$^{-1}$, ЧСС при цьому становила 125 – 155 уд./хв$^{-1}$. Контрольна група займалася за загальноприйнятою методикою (вправи для загального розвитку, футбол і волейбол).

Результати дослідження та їх обговорення. Збільшення рухової активності, особливо систематичні бігові тренування на свіжому повітрі, сприяло поліпшенню загального стану здоров'я, підвищенню працездатності у 90,2 % лижників експериментальної групи, які займаються лижними перегонами. У контрольній групі такі зміни у стані здоров'я були незначними.

Динаміка спостереження за фізичним розвитком виявила тенденцію до зниження маси тіла під впливом занять бігом у середньому на 2,8%. Дослідження функцій зовнішнього дихання виявили поліпшення життєвої ємкості легень (ЖЄЛ) і даних проби Резенталя, що переконливо свідчить про підвищення витривалості дихальних м'язів.

Дозування бігового навантаження сприяло поліпшенню показників функцій серцево-судинної системи, удосконаленню регуляторних механізмів. Спостерігалося зменшення частоти пульсу у спокої від 80,0 до 70,1 уд./хв, тобто на 9,9 уд./хв$^{-1}$ ($P< 0,001$). Поліпшилася скоротлива функція серцевого м'яза, про що свідчить збільшення ударного обсягу серця. На початку експерименту ЧСС після виконання ідентичного навантаження була на 17,2 уд./хв$^{-1}$ більшою ($P< 0,001$), водночас ударний обсяг серця на 9,6 см^3 ($P< 0,001$) збільшився, ніж той, що був на початку.

Систематичні тренування в повільному бігу у сполученні із вправами для загального розвитку підвищили рівень різнобічних фізичних якостей, особливо витривалості, у спортсменів-ветеранів експериментальної групи (табл.1). На початку експерименту в дослідженнях виявилася на низькому вихідному рівні. Заняття оздоровчим бігом сприяли підвищенню абсолютних величин часу бігу на дистанції 1000 м і 3000 м, які характеризують витривалість і тренованість лижників-ветеранів середнього та старшого віку. Час подолання дистанції зменшився відповідно на 2.10.0 і 7.20.0.

Підвищення тренованості та адаптації серцево-судинної системи до навантажень визначали за реакцією ЧСС досліджуваних після бігу на 100 0м і на 5 і 1-й хвилині відновлення:

при збільшенні інтенсивності навантаження частота пульсу після бігу зменшилась на 7,8 уд./хв (P< 0,001), а у період відновлення на 14,7 уд./хв (P< 0,001).

Таблиця

Динаміка показників підготовленості лижників-ветеранів експериментальної і контрольної груп віком 50 – 70 років

Тести фізичної підготовки	Експериментальна група			Контрольна група		
	вихідні	кінцеві	достовір-ність	вихідні	кінцеві	достовір-ність
	M ± Q	M ± Q	t 1	M ± Q	M ± Q	t 1
Біг 30м з ходу, с	5,23±0,48	4,34±0,24	7,70	5,02±0,38	4,87±0,33	1,49
Біг 60м, с	12,10±0,76	10,3±10,68	12,18	11,58±1,81	11,02±1,61	1,67
Біг 300м, с	87,00±0,18	64,74±5,60	19,20	79,29±7,15	76,30±8,21	1,75
Біг 1000м, хв, с	6,56±0,29	5,31±0,47	19,70	6,49±1,12	6,27±1,08	1,56
Біг 3000м, хв, с	25,30±3,12	18,09±15	17,52	25,18±3,10	25,03±3,12	2,03
Стрибок у довжину з місця, см	150,1±13,7	170,2±18,58	7,01	156,6±16,2	165,2±17,8	1,50
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	8,95±1,60	18,97±1,63	11,62	8,78±3,16	16,0±2,22	3,05
Піднімання тулуба в сід, кількість разів	10,76±4,06	27,57±10,12	14,51	13,88±5,45	21,40±4,42	11,38
Човниковий біг 3×10 с	12,97±0,98	11,36±0,70	14,98	12,65±0,96	11,96±0,84	12,5

Примітка. Достовірність відмінних даних: t1 – кінцеві; t2 – кінцевих даних експериментальної і контрольних груп.

У контрольній групі зміни показників з бігу на 1000 м і даних ЧСС були незначними.

Дослідження констатують позитивні зміни і в інших параметрах фізичної підготовленості лижників-ветеранів експериментальної групи.

Згідно з науковими даними [5, 8], максимальна швидкість зберігається на відносно високому рівні до 25 – 30 років, після чого знижується. Це пов'язано з погіршенням спроможності до швидкого переходу від спаду до збудження і зменшення функціональної стабільності нервово-м'язового апарату.

Аналіз результатів, отриманих внаслідок спостережень за лижниками-ветеранами при виконанні вправ з бігу на 30 м, з ходу на 60 м і човниковому бігу (10 м х 3), виявив, що швидкість у них можна не тільки відновлювати, але і розвивати до вищого рівня. Основні зрушення швидкісних якостей відбулися в перший рік занять. Це можна пояснити використанням

бігу, який сприяє збільшенню тренованості серцево-судинної системи, що на початку знаходилася на низькому рівні. На другому році тренувань, коли організм адаптувався до фізичного навантаження, зросла і тренованість, з'явилася можливість застосовувати спеціальні бігові вправи, прискорення, що дозволило підвищити максимальну швидкість бігу.

На думку авторів [1, 2, 4, 6], із віком зменшуються швидкісно-силові якості, що пов'язано зі зниженням здібностей координувати рухи в стрибках у довжину з місця.

Силова витривалість (за тестами згинання й розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба в сід) піддається значному розвитку за умови застосування на занятті, крім бігу, різнобічних вправ для загального розвитку.

Систематичні заняття з комплексної методики збільшили рухливість суглобів опорно-рухового апарату осіб, які займаються. Відновленню та поліпшенню гнучкості сприяли спеціальні цілеспрямовані вправи, однак покращення визначилося неоднаково. Все залежало як від вихідних даних, так і від активності осіб, які займаються, при виконанні вправ для загального розвитку.

Аналіз даних фізичної підготовленості свідчить про те, що експериментальна група – біг 60 і 300 м, крос 3000 м, стрибки в довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи – мала середні результати, вищі за норму. У контрольній групі з бігу 60 м і згинання рук в упорі лежачи середні результати відповідно перевищували норму, а у бігу на 300 і 3000 м були нижчими.

У результаті занять за нашою програмою показники фізичної підготовленості експериментальної групи значно підвищилися. Це підтверджує ефективність експериментальної методики із застосуванням бігу, де навантаження підвищувалися поступово й рівномірно.

Висновки.

1. Дослідження дозволили високо оцінити вплив тривалого бігу, уведеного в комплекс-заняття лижників-ветеранів.

2. Виявлено тренувальний вплив занять на функціональні можливості серцево-судинної системи осіб, які займаються, вдосконалення її регуляторних механізмів. Про це свідчить зниження частоти пульсу у спокої і зворотна реакція на тренувальне навантаження.

3. Застосування бігу в комплексних заняттях сприяло відновленню фізичних якостей, особливо витривалості, швидкості й спритності. Застосування вправ для загального розвитку також підвищило результати випробувань, які характеризують різнобічну фізичну підготовленість.

Перспектива подальших досліджень. Подальші дослідження з даної проблеми слід спрямувати на вивчення інших проблем та пошук раціональних методик побудови занять фізичною культурою і спортом лижників-ветеранів.

Список літератури

1. *Апанасенко Г. Л.* Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г. Л. Апанасенко. – Петрополис, 1992. – 124 с.

2. *Бальсевич В. К.* Физическая культура для всех и для каждого / В/ К. Бальсевич . – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.

3. *Бойко В. В.* Целенаправленное развитие двигательных способностей человека / В. В. Бойко. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 144 с.

4. *Крупський В. П.* Оздоровчий ефект занять лижним спортом людей середнього та старшого віку / Крупський В. П. // Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.: наук. моног. /за ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2003. – № 20. – С. 26-32.

5. *Крупський В. П.* Розподіл засобів і методів фізичної підготовки на різних етапах річного циклу в системі багаторічних тренувань лижників-ветеранів / В. П. Крупський // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 4. – С.16-18.

6. *Поляков А.* Спорт после 30 лет в Украине, стимулы и барьеры для спортсменов-ветеранов / А. Поляков // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. IV Міжнар. Наук. конгр. – К., 2000. – С. 671.

7. *Пушкова Э.* Социальная геронтология и проблемы ветеранского спорта / Э. П
// Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези IV Міжнар. наук. конгр. – К., 2000 – С. 67
8. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Об
ория и ее практическое приложение / В. Н. Платонов. – К. : Олімпійська література. 2
808 с.

ИССЛЕДОВАНИЯ ЕФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ БЕГОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЛЫЖНИКОВ-ВЕТЕРАНОВ

**Василий КРУПСКИЙ, Орест СТЕФАНИШИН,
Любомир ЗУБРИЦКИЙ, Андрей КУБИН**

Львовский государственный университет физической культуры

Аннотация. В статье рассмотрена методика применения упражнений беговой
ра в тренировочном процессе лыжников-ветеранов, в результате которой показатели ф
ской подготовленности экспериментальной группы значительно повысились. Этим
ждается эффективность экспериментальной методики с применением бега. Предлагает
ем бега, его продолжительность, интенсивность и пределы изменения частоты серде
кращений на ранних этапах тренировок. Применение общеразвивающих упражнений
тельно повысило результаты испытаний, которые характеризуют разностороннюю ф
скую подготовленность.

Ключевые слова: лыжники-ветераны, тренировочный процесс, нагрузка,
ность, тренировка, объем, физическая подготовка, силовая выносливость, дозирование.

RESEARCH OF EFFECTIVENESS USAGE OF RUNNING DIRECTION EXERCISES IN THE TRAINING PROCESS SKIERS VETERANS

**Vasyl KRUPSKYI, Orest STEFANYSHYN,
Liubomyr ZUBRYTSKYI, Andriy KUBIN**

Lviv State University of Physical Culture

Annotation. In this paper the method of application of running exercise training in the
of skiers veterans, results in rates of physical preparation of the experimental group increased
cantly. This confirms the effectiveness of experimental techniques using running. An amount
ning, its duration, intensity and marginal changes in heart rate in the early stages of training
suggested. The use of general development exercises enhanced significantly the test results
racterize various aspects of physical fitness.

Key words: skiers veterans, training process, capacity, intensity, training, ammount,
training, strength endurance, dosage.