

NARCIARSTWO BIEGOWE NIEPEŁNOSPRAWNYCH INTELEKTUALNIE W ASPEKCIE BADAŃ FIZJOLOGICZNYCH

Andrzej T. KLIMEK

*Instytut Fizjologii Człowieka, Zakład Fizjologii i Biochemii, Akademia Wychowania
Fizycznego w Krakowie*

STRESZCZENIE:

Badania przeprowadzono w celu określenia wydolności tlenowej biegaczy narciarskich niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim, stanowiących Kadre Polski kwalifikowaną do udziału w cyklu przygotowań paraolimpijskich – Turyn 2006. Wzrostano poziom podstawowych wskaźników układu oddechowego i krążenia (VO_2 , VE, LPR, HR), podczas kontynuowanego do odmowy, wysiłku o stopniowo wzrastającej intensywności, stanowiącego bieg na bieżni mechanicznej ze stałą prędkością oraz stałym kątem nachylenia. Analizie poddano wielkość wymienionych parametrów oraz wysiłku maksymalnego oraz przy intensywności pracy odpowiadającej progowi energetycznemu. Oznaczono również stężenie mleczanów we krwi. Wykazano zróżnicowany, stosunkowo wysoki, poziom wydolności aerobowej badanych, w relacji do zawodowych przedstawicieli tej dyscypliny sportu. Zdolności wysiłkowe nie stanowią przeszkody do podjęcia z nimi wyrównanej rywalizacji sportowej.

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ 12-14-РІЧНИХ ВЕСЛУВАЛЬНИЦЬ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ

ОКСАНА ЧИЧКАН

Львівський державний інститут фізичної культури

Актуальність. Спортивні досягнення юних веслувальниць обумовлюються багатьма факторами, велике значення серед яких має рівень розвитку фізичних якостей [4, 7, 8]. Проте в літературі наводяться узагальнені рекомендації для спортсменок відповідного віку та спортивної кваліфікації без врахування індивідуального профілю їх фізичної підготовленості [1, 3, 10].

Мета роботи полягала в експериментальному обґрунтуванні програми фізичної підготовки юних веслувальниць у підготовчому періоді з урахуванням особливостей індивідуального профілю фізичної підготовленості спортсменок.

Методи дослідження: порівняльний педагогічний експеримент з застосуванням різних методик отримання наукової інформації (кистьова та станова

пробна – для визначення рівня розвитку силових якостей; підтягування – для визначення рівня розвитку загальної витривалості; тяга штанги масою 20 кг до грудей у В.П.- лежачи на лаві обличчям вниз – для визначення рівня розвитку силової витривалості; нахил вперед та “викрут” з

палицею - для визначення рівня розвитку гнучкості; човниковий біг 4x10 м - для визначення рівня розвитку спритності та швидкісних можливостей); методи статистичної обробки (середнє арифметичне, статистичне відхилення, t - критерій Стьюдента [5], темпи приросту за модифікованою формулою Броді [6].

Організація дослідження. Дослідження проводились на базі СДЮШОР "Веслярник" м. Львова та СДЮШОР "Добротвір" смт. Добротвір. Експеримент тривав з 8.10. по 2.12.2002 р. і включав 8 мікроциклів. У дослідженні взяли участь 32 спортсменки віком від 11 до 13 років, стажем тренувальних занять від 1,0 до 1,5 року, які були поділені на дві групи:

- перша (контрольна) - 16 чоловік, з них: 6 спортсменок II юнацького розряду, 7 - III юнацького розряду та 3 - без розряду, на базі СДЮШОР "Добротвір";
- друга (експериментальна) - 16 чоловік, з них: 8 спортсменок II юнацького розряду, 8 - III юнацького розряду, на базі СДЮШОР "Веслярник".

Спортсменки контрольної групи тренувалися за програмою комплексної фізичної підготовки, що рекомендована нормативними документами для ДЮСШ [9], а спортсменки експериментальної групи - за авторською програмою.

Авторська програма фізичної підготовки розроблена згідно програмних вимог для навчально-тренувальної групи ДЮСШ [2] I-го року навчання та модельних показників фізичної підготовленості веслувальниць різної спортивної кваліфікації [9]. Вона передбачала індивідуалізацію процесу фізичної підготовки веслувальниць, а саме - 30% часу від загального обсягу фізичної підготовки спортсменки працювали над цілеспрямованим вдосконаленням слабких сторін фізичної підготовленості за індивідуальними завданнями, решту 70% часу виконували комплексні тренувальні завдання аналогічні програмі фізичної підготовки спортсменок контрольної групи. Загальний обсяг навантаження, що виконували спортсменки обох груп достовірно не відрізнявся.

Результати дослідження. Аналіз результатів дослідження свідчить, що з початку експерименту за 6-ма показниками фізичної підготовленості з 10-ти м'яких спортсменками контрольної та експериментальної груп достовірних розбіжностей не було (табл.1). Спортсменки контрольної групи достовірно ($p < 0,05$) переважали спортсменок експериментальної групи за рівнем рухливості у плечових суглобах та рівнем силової витривалості. У свою чергу спортсменки експериментальної групи достовірно ($p < 0,05$) вищі показники станової сили та швидкісно-силових можливостей розгиначів ніг.

За час експерименту у спортсменок обох груп відбулися позитивні зміни практично у всіх досліджуваних показниках фізичної підготовленості. Проте, темпи приросту різні.

Так, у веслувальниць контрольної групи вони обмежуються переважно 0,3 - 3,6%. Лише гнучкість у кульшових суглобах та суглобах хребта (нахил вперед) зросла на 6,2%

У спортсменок експериментальної групи темпи зростання силової витривалості становили 5,4%, рухливості у кульшових суглобах та суглобах хребта - 7,9%, сили кисті лівої руки - 8,6%, швидкісно-силових якостей м'язів рук - 9,4% та сили кисті правої руки - 10,7%. Темпи приросту інших показників знаходяться на рівні контрольної групи від 0,8 до 3,9%.

По закінченні педагогічного експерименту розбіжності в стані фізичної підготовленості веслувальниць контрольної та експериментальної груп стали більш вираженими. Спортсменки експериментальної групи достовірно ($p < 0,05$, $p < 0,01$) переважали веслувальниць контрольної групи за рівнем розвитку станової сили.

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості веслувальниць контрольної та експериментальної груп

Контрольні вправи		КГВ	КГЗ	ЕГВ	ЕГЗ	Тк,%	Те,%	t 1 - 3	t 2 - 4
		1	2	3	4				
Кистьова динамометрія (права рука), кг	\bar{X}	24,6	24,9	22,3	24,7	1,2	10,2	1,88	-0,26
	σ	3,1	2,6	3,6	2,7				
Кистьова динамометрія (ліва рука), кг	\bar{X}	24,6	25,1	23,1	25,1	2,0	8,2	1,22	-0,40
	σ	3,5	2,9	3,6	2,7				
Станова динамометрія, кг	\bar{X}	75,4	78,1	82,7	84,6	3,5	2,2	-2,66	-2,53
	σ	7,8	8,1	7,7	6,2				
Біг 2000м, с	\bar{X}	603,5	597,4	591,9	585,6	1,0	1,0	1,30	1,56
	σ	25,3	22,1	24,8	20,4				
Тяга штанги масою 20 кг до грудей з В.П.- лежачи на спині обличчям вниз, рази	\bar{X}	32,6	33,8	26,8	28,3	3,6	5,4	2,47	2,78
	σ	6,8	6,2	6,3	4,9				
Нахил вперед, см	\bar{X}	10,8	11,5	13,8	14,9	6,2	7,6	-1,48	-1,26
	σ	5,9	4,9	5,7	5,2				
"Викрут" з палицею, см	\bar{X}	74,5	72,3	81,8	78,0	2,9	4,7	-2,49	-2,02
	σ	9,6	9,2	6,8	6,3				
Стрибок з місця в довжину, см	\bar{X}	148,7	151,7	162,1	166,4	1,9	2,6	-2,45	-2,80
	σ	16,3	15,7	14,5	13,8				
Кидок набивного м'яча масою 1кг із-за голови, см	\bar{X}	288,6	289,7	293,7	321,6	0,3	9,0	-0,23	-3,12
	σ	37,6	42,0	40,2	20,1				
Човниковий біг 4x10м, с	\bar{X}	12,2	12,1	11,7	11,6	0,8	0,8	2,00	2,45
	σ	0,8	0,7	0,4	0,4				

Примітка: 1) Тк – темпи приросту показників у контрольній групі; 2) Те - темпи приросту показників у експериментальній групі; 3) КГВ – контрольна група, вихідне тестування; КГЗ - контрольна група, заключне тестування; 4) аналогічно експериментальна група; 5) достовірність розбіжностей $p < 0,05$ при $t=2,12$; $p < 0,01$ при $t=2,92$.

швидкісно-силових якостей та спритності і швидкісних можливостей. Окрім цього у спортсменок експериментальної групи були вищі темпи зростання рухливості у плечових суглобах, що призвело до втрати достовірних розбіжностей за цим показником між веслувальницями контрольної та експериментальної груп упродовж експерименту.

Спортсменки контрольної групи достовірно ($p < 0,05$) переважали своїх колег з експериментальної групи лише за одним показником – силовою витривалістю м'язів рук. Це дає підстави вважати, що темпи зростання цієї якості у веслувальниць експериментальної групи були децю вищими (5,4%) ніж у спортсменок контрольної групи (3,6%), але достовірні групові розбіжності збереглися за рахунок великої різниці вихідних даних.

В інших показниках фізичної підготовленості достовірних розбіжностей не встановлено, але внутрішньогрупові темпи приросту були вищими у спортсменок експериментальної групи. Це дає підстави стверджувати, що запропонована авторська

програма фізичної підготовки юних веслувальниць у підготовчому періоді більш ефективна.

Висновки:

1. Авторська програма загальної фізичної підготовки юних веслувальниць у підготовчому періоді, що базується на врахуванні індивідуального профілю фізичної підготовленості спортсменок, сприяла досягненню більш високих темпів зростання кистьової сили, силової витривалості, гнучкості та швидко-силових якостей (результатами 7 з 10 контрольних вправ).

2. Зміни у рівні розвитку фізичних якостей за час експерименту були достовірними ($p=0,05 - 0,01$) вищими у спортсменок експериментальної групи.

Література

1. Вайнбаум Я.С., Желдыбин Ю.А., Астахов В.И., Астахин В.С. Факторная структура специальной физической подготовки гребцов на байдарках и каноэ // Гребной спорт, Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – С.27-30.
2. Веслування на байдарках і каное: Навчальна програма для дитячо-юнацького спорт.шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спорт. майстерності. – К.: ВСУФК, 2000. – 126с.
3. Корженевский А.Н. Индивидуализация тренировки детей на начальных этапах подготовки // Тезисы докл.- М., 1998,-Т.1.- С.121-123.
4. Крячко А.В. Методика формирования техники движений у юных гребцов 13-14 лет в учебно-тренировочных группах: Автореф. канд. дисс.- К.: 1990.- 22с.
5. Математическая статистика: Учеб. для сред.учеб.завед. / [Иванова В.А., Калинина В.Н., Нешумова Л.И. и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш.школа, 1981. – 371с.
6. Сирус П.З., Гайдарска П.М., Рачев К.И. Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 103с.
7. Середина А.А. Быстрые байдарки. - М.: Физкультура и спорт, 1982.- 80с.
8. Чичкан О. Аналіз взаємозв'язків між показниками фізичного розвитку і фізичної підготовленості та спортивними результатами у веслувальниць різного рівня спортивної кваліфікації // Молода спортивна наука України. – Львів, 2002. – Вип. 7. – Т.2. – С.252-256.
9. Чичкан О. Фізичний розвиток та фізична підготовленість веслувальниць на байдарках на основі використання модельних характеристик: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві / Зб.наук.прац. Луцьк, 2002, Том II. – С.142 – 144.
10. Яценко З.Р. Управление тренировочным процессом байдарочниц на основе использования вариативности модельных характеристик специальной подготовленности: Автореф.дисс. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. – М.: Физкультура и спорт, 1985. -24 с.