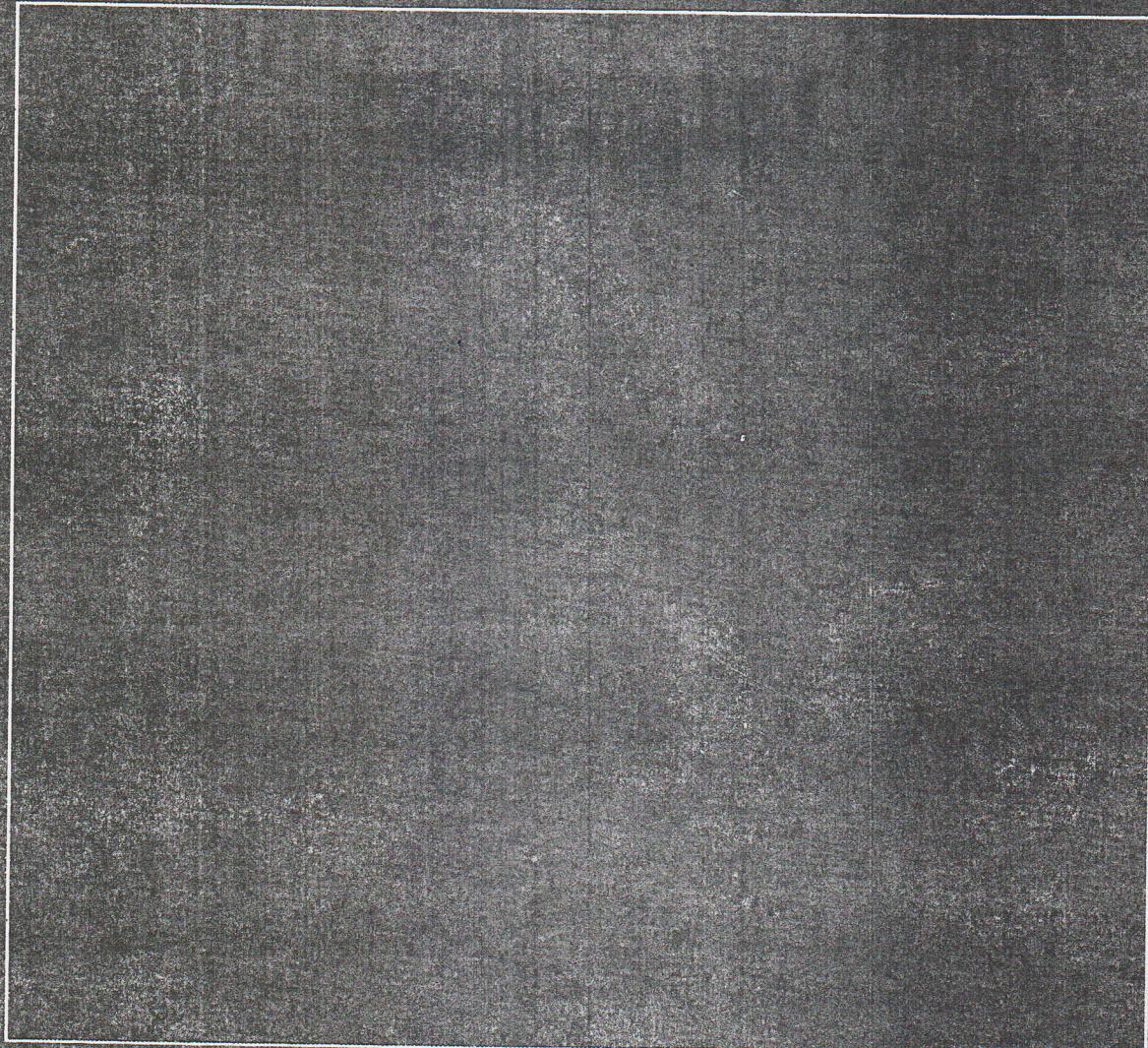


ISSN 1992-7908

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

«Віо-теоретичний журнал»



3.2008

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА

3 /
2008

ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ
І СПОРТУ

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

- 3 Го Пенчен
Факторы совершенствования силовых возможностей спортсменов в гребле на каноэ
- 10 Андрій Єфременко
Удосконалення засобів відновлення працездатності кваліфікованих спортсменів у змагальних мікроциклах (на прикладі сучасного п'ятиборства)
- 16 Жанна Іванова
Темпи становлення спортивної майстерності та терміни перебування на заключних етапах спортивного вдосконалення спортсменок високої кваліфікації у пауерліфтингу
- 19 Анастасія Нестерова
Передумови формування ефективної системи співробітництва загальноосвітніх і дитячо-юнацьких спортивних шкіл в Україні
- 23 Ірина Матвієнко
Обґрунтування авторської програми навчання початківців у веслуванні на байдарках і каное
- 28 Ольга Русанова
Характеристика спеціальних функціональних можливостей веслувальників, спрямованих на підтримку стійкого рівня працездатності під час подолання змагальної дистанції в академічному веслуванні
- 32 Руслана Сушко
Моделювання як чинник управління змагальною діяльністю кваліфікованих баскетболісток
- 36 Олександр Томенко
Особливості олімпійської освіти у КНР напередодні Ігор XXIX Олімпіади у Пекіні
- 41 Андрій Фортунатов
Проблема тактики змагальної діяльності в стрибкових видах легкої атлетики

ПСИХОЛОГІЯ, СОЦІОЛОГІЯ, ЕКОНОМІКА І ПРАВО У СФЕРІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

- 44 Галина Бойко
Особливості психолого-педагогічного супроводу підготовки плавців у паралімпійському спорту
- 51 Юрій Дутчак
Психологічні передумови прийняття управлінського рішення та його чинники
- 54 Елена Заколодная
Отношение студентов вуза физической культуры к педагогической деятельности тренера
- 59 Васил Липартелиани
Особенности внешних коммуникаций профессионального футбольного клуба

"Теорія і методика фізичного виховання і спорту" — науково-теоретичний журнал для спеціалістів у галузі фізичного виховання і спорту — наукових працівників, викладачів вузів, тренерів, докторантів, аспірантів, студентів, спортсменів.

Науковий консультант
В.М. Платонов, д-р пед. наук

Головний редактор
Ю.М. Шкребтій, д-р наук з фіз. виховання і спорту

Заступник головного редактора
О.В. Андреєва, канд. наук з фіз. виховання і спорту

Редакційна колегія:
М.М. Булатова, д-р пед. наук
Л.В. Волков, д-р пед. наук
В.І. Воронова, канд. пед. наук
В.В. Гамалій, канд. пед. наук
В.М. Гордієнко, д-р мед. наук
Л.О. Драгунов, канд. пед. наук
М.В. Дутчак, канд. пед. наук
А.Ю. Дяченко, д-р наук з фіз. виховання і спорту
С.С. Єрмаков, д-р пед. наук
В.М. Ільїн, д-р біол. наук
В.О. Кащуба, д-р наук з фіз. виховання і спорту
Г.В. Коробейніков, д-р біол. наук
К. Коханович, д-р наук з фіз. виховання і спорту
Т.Ю. Круцевич, д-р наук з фіз. виховання і спорту
В.М. Левенець, д-р мед. наук
Г.А. Лісенчук, д-р наук з фіз. виховання і спорту
О. К. Марченко, канд. пед. наук
Ю.П. Мічуда, канд. екон. наук
С.А. Олійник, д-р біол. наук
І. І. Пархотік, д-р мед. наук
С. Савчин, д-р наук з фіз. виховання і спорту
М.М. Філіппов, д-р біол. наук
Л.Г. Шахліна, д-р мед. наук
О.А. Шинкарук, канд. пед. наук



- 63 *Антон Литвинець*
Тенденції розвитку християнського спортивного руху в світі
- 66 *Олексій Лях-Породько*
Сокільська гімнастика та спортивний рух на українських землях
Російської Імперії на початку ХХ століття
- 70 *Галина Путятіна, Іван Приходько*
Програмно-цільове управління оптимізацією діяльності
спортивних шкіл

СПОРТИВНА МЕДИЦИНА, ФІЗІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ СПОРТУ

- 75 *Марія Тренева, Елена Львовская*
Состояние процессов липидной пероксидации у спортсменов,
занимающихся циклическими и ациклическими видами спорта
- 79 *Наталія Спичак*
Реалізація функціональних можливостей кваліфікованих
веслувальників—байдарочників на різних змагальних дистанціях
- 84 *Олеся Трістан*
Особливості впливу рухової активності на перебіг цукрового
діабету у підлітків 13–17 років
- 88 *Ірина Яковлєва*
Вплив якtonу на біохімічні показники органів щурів при
навантаженні та охолодженні
- 91 *Микола Ящур*
Особливості харчування та меню спортсменок збірних команд
України
- 94 *Наталія Вдовенко*
Вплив курсового прийому спортивного напою "Зевс" на
процеси відновлення та антиоксидантний статус організму
спортсменів-легкоатлетів

© "Теорія і методика фізичного виховання і спорту", 2008

ВИПУСК ЖУРНАЛУ № 3/2008 ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ
РАДОЮ НУФВСУ
25.04.2008 р., протокол № 8.

ВІДДА АТЕСТАЦІЙНА КОМІСІЯ УКРАЇНИ ВИЗНАЛА ЖУРНАЛ
ЯК ФАХОВЕ ВИДАННЯ.
Постанова Президії ВАК України № 24-0912 від 09.02.2000 р.

Видання Національного університету
фізичного виховання і спорту України
Видається з 1999 р.
Реєстраційний № КВ-3828 від 23.11.99 р.
Україна, 03680, Київ-150,
вул. Філікултири, 1
Тел. (044) 289 40 92
Факс (044) 287 68 21

Реалізація функціональних можливостей кваліфікованих веслувальників-байдарочників на різних змагальних дистанціях

Резюме

Приведены результаты исследования уровня функционирования кардиореспираторной системы организма квалифицированных гребцов на байдарках в специальных и неспециальных условиях. Показано, что, в отличие от сложившихся представлений, квалифицированные спортсмены в специальных условиях такие показатели имеют выше.

Summary

The results of study of function level in the cardiorespiratory system of skilled kayak rowers' bodies in special and nonspecial conditions are brought out. It is shown that in contrast to prevalent ideas, the same parameters in skilled athletes are higher in special conditions.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Специфіка реалізації функціональних можливостей спортсменів, що спеціалізуються в різних видах спорту (переважно із циклічною структурою рухів) досить повно розкрита в літературі [1, 3–5]. Велика кількість праць у цій галузі належить дослідникам, які займаються, зокрема, питаннями веслового спорту [1, 3–5, 9].

Водночас залишаються не розкритими проблеми, пов'язані з реалізацією функціональних можливостей веслувальників-байдарочників високого класу, які спеціалізуються на різних змагальних дистанціях.

Проведені раніше дослідження були пов'язані насамперед із загальними питаннями адаптації організму веслувальників до напруженості роботи на дистанціях, меншою мірою в них розглядався вплив різних факторів функціональної підготовленості на кінцевий спортивний результат. Крім того, Українські рідко вказується взаємозв'язок між потенціалом функціональної підготовленості спортсменів і реалізацією функціональних можливостей на різних змагальних дистанціях (500 м, 1000 м).

Особливу проблему у лімітуванні реалізації функціональних можливостей веслувальників-байдарочників становить неспроможність багатьох спортсменів залучити до спеціальної фізичної роботи всі м'язові групи [3, 4], а також особливості спортивного інвентаря.

Вправи, що застосовують до роботи різні обсяги м'язового масиву, прийнято поділяти на

локальні, часткові й глобальні [2, 5]. При цьому веслування на байдарках раніше відносили до видів спорту, технічна сторона яких лімітує застосування глобальних м'язових груп в умовах спеціального навантаження, що висуває менші вимоги до функціонування кардиореспіраторної системи в спеціальних вправах стосовно неспеціальних [3, 4]. Вважалося, що максимальна потужність навантаження, що розвивається і процес роботи циклічного характеру, яка виконується руками, становить лише близько 60–70 % тієї, котра може виконуватися при роботі ногами. Також існувала думка, що тривале спеціальне тренування у веслуванні на байдарках істотно збільшує межі потужності навантаження, що розвивається в спеціальній роботі руками, але ця потужність завжди нижча, ніж при роботі ногами.

Результати останніх досліджень, проведених після зміни правил змагань, вказують на здатність кращих спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на байдарках на олімпійських дистанціях, задіяти глобальні м'язові групи, що у свою чергу висуває більші вимоги до функціонування кардиореспіраторної системи [6–7].

На рис. 1 показано моделі човнів до 2002 р. і після 2002 р. Після зміни правил змагань було скасовано найширше місце в човні (52 см), зараз воно становить близько 41 см, що значно вплинуло на швидкість човна.

Тому актуальним є вивчення питання реалізації функціональних можливостей кваліфі-

кованих веслувальників-байдарочників на різних змагальних дистанціях.

Мета дослідження — визначити на підставі аналізу функціональної підготовленості модельні показники реалізації функціональних можливостей кваліфікованих веслувальників на байдарках і каное, які спеціалізуються на дистанціях 200, 500 й 1000 м.

Зв'язок з науковими та практичними завданнями. Дослідження виконувалося відповідно до Зведеного плану НДР у галузі фізичної культури і спорту на 2006—2010 рр., тема: 2.4.3. “Ключові напрями оцінки реалізації адаптаційного потенціалу організму спортсменів на різних етапах спортивної підготовки залежно від індивідуальних особливостей”, номер держреєстрації 0105U001390.

Методи та організація дослідження. Для оцінки реакції кардіореспіраторної системи на тестове навантаження використовувався автоматизований газоаналітичний комплекс “Oxycon Pro” (“Jager”, Німеччина). Тестування полягало в проходженні кожним спортсменом тесту ступінчасто-зростаючої потужності на тредмілі (виходна швидкість 8 км·год⁻¹, зі збільшенням швидкості кожні 2 хвилини на 0,5 км·год⁻¹ і кута нахилу на 0,2 градуса). Також виконувалася ергометрія в ході моделювання змагальної дистанції 500 й 1000 м у байдарці, на весловому ергометрі “Paddleelite” (прискорення 1,45 хв — максимальна інтенсивність — змагальна дистанція 500 м; прискорення 3,45 хв — максимальна інтенсивність — змагальна дистанція 1000 м).

Тестувалася група байдарочників Національної збірної команди України (майстри спорту й

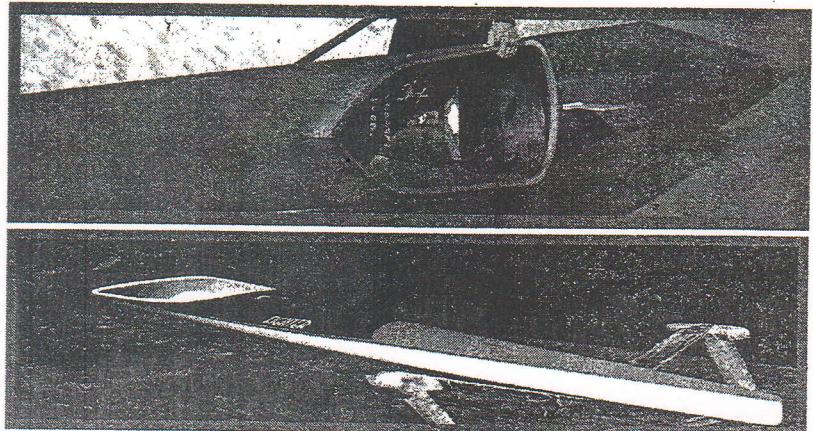


Рисунок 1 — Моделі човнів 1970—2002 років, і 2002—2008 років

майстри спорту міжнародного класу, вік 21 рік, 27 осіб). Тестування в лабораторних умовах проходило на базі НДІ Національного університету фізичного виховання і спорту України, у лабораторії теорії і методики спортивної підготовки Й РМС.

Результати дослідження та їх обговорення. У табл. 1 наведено порівняльну характеристику працездатності веслувальників-байдарочників, де визначено функціональні можливості спортсменів у різних

тестах і показано розходження у лідерів команд на дистанціях 200, 500 й 1000 м.

Бачимо розходження у показниках потужності роботи, які явно вищі в тесті ступінчасто-зростаючої потужності: споживання кисню більш високе у лідерів на дистанції 1000 м (прискорення 3,45 хв). Спостерігаються також розходження у показниках $\dot{V}CO_2$, дихального коефіцієнта і ЧСС. Розходження показників свідчать про можливості зачленення до робо-

Таблиця 1 — Порівняльна характеристика працездатності кваліфікованих веслувальників-байдарочників — лідерів на різних змагальних дистанціях

Показник	Лідери команд на змагальній дистанції		
	$X \pm m$ 1000 м (n = 9)	$X \pm m$ 500 м (n = 9)	$X \pm m$ 200 м (n = 9)
Критична потужність відмови, Вт·кг ⁻¹	417,60 ± 48,49 (5,09 ± 0,16)	387,44 ± 29,70 (4,58 ± 0,42)	388,00 ± 42,45 (4,44 ± 0,45)
$\dot{V}O_2$ /кг, мл·кг ⁻¹ хв ⁻¹	58,60 ± 2,46	57,11 ± 4,55	54,65 ± 5,44
$\dot{V}CO_2$ /кг, мл·кг ⁻¹ хв ⁻¹	66,77 ± 4,21	60,47 ± 5,58	62,68 ± 4,33
RER ($\dot{V}CO_2$ / $\dot{V}O_2$)	1,19 ± 0,04	1,07 ± 0,07	1,18 ± 0,08
ЧСС, уд·хв ⁻¹	201,40 ± 9,81	196,77 ± 9,72	207,50 ± 2,12
Середня потужність “500”, Вт·кг ⁻¹	265,60 ± 27,98 (3,25 ± 0,27)	233,11 ± 46,89 (2,75 ± 0,49)	227,00 ± 86,27 (2,61 ± 1,05)
$\dot{V}O_2$ /кг, мл·кг ⁻¹ хв ⁻¹	59,02 ± 5,84	51,24 ± 11,05	47,10 ± 4,53
$\dot{V}CO_2$ /кг, мл·кг ⁻¹ хв ⁻¹	67,32 ± 7,44	58,11 ± 12,00	63,85 ± 6,37
RER ($\dot{V}CO_2$ / $\dot{V}O_2$)	1,294 ± 0,16	1,289 ± 0,14	1,43 ± 0,08
ЧСС, уд·хв ⁻¹	192,40 ± 9,32	195,56 ± 7,37	206,00 ± 2,83
Середня потужність “1000”, Вт·кг ⁻¹	229,40 ± 20,33 (2,81 ± 0,16)	192,56 ± 33,09 (2,28 ± 0,40)	179,00 ± 67,88 (2,06 ± 0,83)
$\dot{V}O_2$ /кг, мл·кг ⁻¹ хв ⁻¹	58,82 ± 11,60	57,09 ± 11,76	54,05 ± 13,08
$\dot{V}CO_2$ /кг, мл·кг ⁻¹ хв ⁻¹	66,35 ± 14,47	65,86 ± 13,00	64,57 ± 8,92
RER ($\dot{V}CO_2$ / $\dot{V}O_2$)	1,19 ± 0,08	1,30 ± 0,12	1,32 ± 0,01
ЧСС, уд·хв ⁻¹	198,00 ± 5,93	191,00 ± 8,04	196,50 ± 0,71

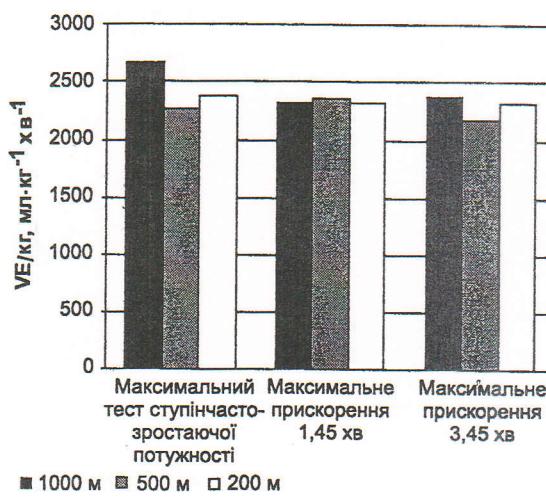
ти глобальних м'язових груп і реалізації аеробного потенціалу в спеціальних вправах стосовно неспеціальних.

Максимальний рівень вентиляції спостерігається у лідерів на дистанції 1000 м у тесті ступінчасто-зростаючої потужності, що свідчить про високу потужність дихальної системи цих спортсменів. Розходження бачимо у лідерів на дистанціях

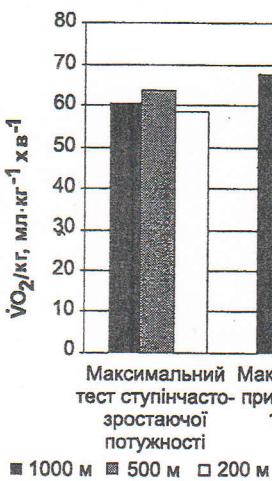
Розходження не достовірні на дистанції 200 м, де є явні відмінності знижених показників споживання кисню при всіх навантаженнях (рис. 2, а).

Максимальний рівень виділення CO_2 спостерігається у лідерів на 1000 м (прискорення 3,45 хв), що свідчить про більш ефективний метаболізм і дихальну компенсацію ацидозу (рис. 3, а).

що свідчить про високий рівень функціонування систем у спортсменів на дистанції 1000 м. Найменший рівень ЧСС спостерігався у спортсменів на дистанції 1000 м. Він супроводжується більш низькою ефективністю серцевого циклу



а



б

Рисунок 2 —
Максимальний рівень легеневої вентиляції (VE_{\max}) — а і споживання кисню ($VO_{2\max}$) — б в умовах тестиуючих навантажень різного характеру у кваліфікованих веслувальників-байдарочників, які спеціалізуються на дистанціях 200, 500 й 1000 м

500 і 200 м у тесті ступінчасто-зростаючої потужності, на прискореннях явних розходжень по показниках немає (рис. 2, а).

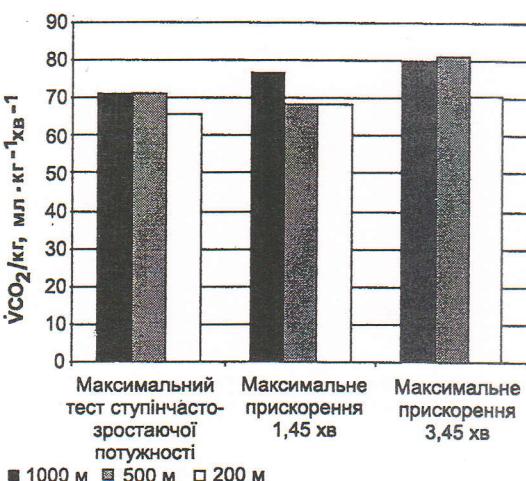
Максимальний рівень споживання кисню спостерігається у лідерів на дистанції 1000 м, прискорення 3,45 хв, що свідчить про високу реалізацію аеробного потенціалу цих веслувальників.

Дихальний коефіцієнт має максимальні значення у лідерів на дистанції 1000 м (прискорення 1,45 хв), що свідчить про високу анаеробну потужність та її реалізацію в спеціальних тестах.

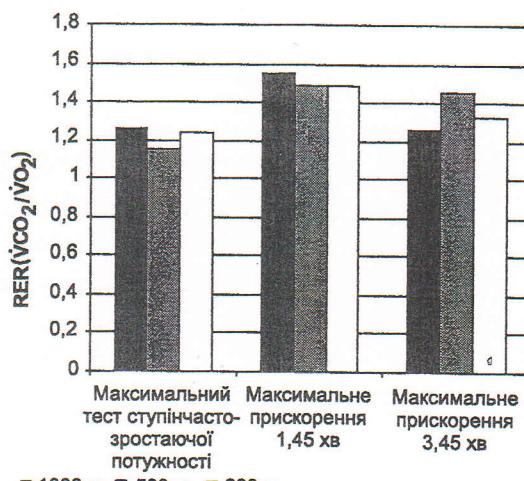
Максимальний рівень ЧСС спостерігається у лідерів на дистанціях 1000 м у тесті ступінчасто-зростаючої потужності,

за показником кисневого пульсу. Максимальний рівень кисневого пульсу мають лідери на дистанції 500 м (прискорення 3,45 і 1,45 хв) у тесті ступінчасто-зростаючої потужності, що свідчить про високу ефективність серцевого циклу (рис. 4).

Спостерігаються високі кореляційні взаємозв'язки результа-



а



б

Рисунок 3 —
Максимальний рівень виділення CO_2 ($VCO_{2\max}$) — а та газові обмінне відношення ($VCO_2 / VO_{2\max}$) — б в умовах тестиуючих навантажень різного характеру у кваліфікованих веслувальників-байдарочників, які спеціалізуються на дистанціях 200, 500 й 1000 м

тів у тестах на функціональні можливості веслувальників-байдарочників, де є різниця значень цих показників на різних змагальних дистанціях. Наприклад, за показником:

- споживання кисню кореляція вище на прискоренні 3,45 (r =

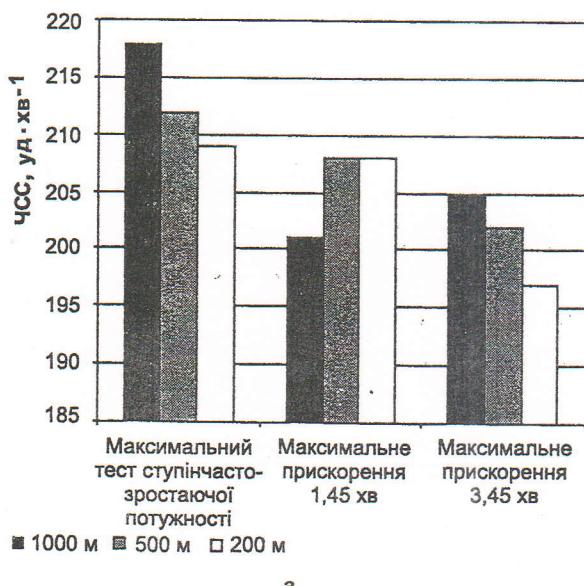
3,45 ($r = 0,76$), це свідчить про ефективний метаболізм і дихальну компенсацію ацидозу;

• кисневого пульсу залежність вище також на прискоренні 3,45 ($r = 0,70$), що свідчить про високу ефективність серцевого циклу.

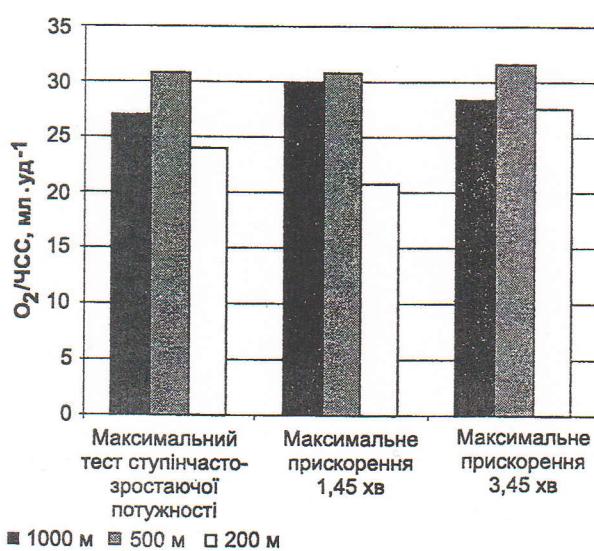
Реалізація аеробного потенціалу (РАП) кваліфікованих веслувальників-байдарочників, які спеціалізуються на різних змагаль-

200 й 500 м, відрізняє високий рівень реалізації аеробного потенціалу в умовах виконання тривалих тестуючих навантажень ступінчасто-зростаючої потужності, виконуваних "до відмови" (табл. 2).

На підставі проведених досліджень розроблено модельні характеристики функціональної підготовленості кваліфікованих веслувальників-байдарочників



a



b

Рисунок 4 — Максимальний рівень ЧСС — а) ефективність діяльності серцево-судинної системи (кисневий пульс — $O_2/\text{ЧСС}$, мл · уд⁻¹) в умовах тестуючих навантажень різного характеру у кваліфікованих веслувальників-байдарочників, які спеціалізуються на дистанціях 200, 500 і 1000 м

= 0,74), ніж на прискоренні 1,45 ($r = 0,56$), що свідчить про високу роль аеробної потужності на дистанції 1000 м;

- потужності на прискоренні 1,45 ($r = 0,94$) кореляція вище, ніж на прискоренні 3,45 ($r = 0,92$);

• виділення вуглекислого газу кореляція вища на прискоренні

на різних змагальних дистанціях, як видно з аналізу, відрізняється. Кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні на дистанції 1000 м, відрізняє високий рівень аеробних можливостей організму і реалізації аеробного потенціалу на прискоренні 3,45 хвилин.

Спортсменів, які спеціалізуються на змагальних дистанціях

на різних змагальних дистанціях, які наведено в табл. 3.

Модель взаємодії спеціальної працездатності веслувальників-байдарочників з показниками реалізації аеробного й анаеробного потенціалів показує, що спеціальна працездатність веслувальників пов'язана із проявом як аеробної, так і анаеробної продуктивності.

Таким чином, модельні характеристики та їх параметри можуть бути еталонними значеннями під час керування функціональною підготовкою веслувальників-байдарочників на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Висновки

- Виявлено відмінності функціональних можливостей спортсменів, які спеціалізуються у

Таблиця 2 — Реалізація аеробного потенціалу кваліфікованих веслувальників-байдарочників, які спеціалізуються на різних змагальних дистанціях

Показник	Лідери команд на змагальній дистанції		
	1000 м, n = 9	500 м, n = 9	200 м, n = 9
	X ± m	X ± m	X ± m
РАП ступінчасто-зростаючої потужності теста, %	92,42 ± 6,00	95,66 ± 3,83	96,21 ± 5,36
РАП 1,45 хв, %	92,72 ± 4,23	85,64 ± 13,18	82,94 ± 4,92
РАП 3,45 хв, %	97,45 ± 5,71	90,93 ± 14,96	94,09 ± 8,35

Таблиця 3 – Модельні характеристики функціональної підготовленості кваліфікованих веслувальників-байдарочників на різних змагальних дистанціях

Показник	Лідери команд на змагальній дистанції		
	1000 м, n = 9	500 м, n = 9	200 м, n = 9
	X ± m	X ± m	X ± m
V'E л·хв ⁻¹	212,00 ± 9,50	210,00 ± 10,00	210,00 ± 9,07
V'E/кг, мл · кг ⁻¹ хв ⁻¹	2681,82 ± 212,30	2386,36 ± 104,32	2325,30 ± 19,62
Частота дихання, л · хв ⁻¹	128,00 ± 25,15	126,00 ± 25,81	108,00 ± 24,06
V'O ₂ , мл · хв ⁻¹	5596,00 ± 255,28	6009,00 ± 240,86	5443,00 ± 566,31
V'O ₂ /кг, мл · кг ⁻¹ хв ⁻¹	71,70 ± 5,67	68,50 ± 2,69	63,30 ± 6,57
V'CO ₂ , мл · хв ⁻¹	6715,00 ± 432,90	7147,00 ± 652,61	6095,00 ± 220,52
V'CO ₂ /кг, мл · кг ⁻¹ хв ⁻¹	80,24 ± 4,54	81,22 ± 6,80	70,87 ± 2,57
RER (V'CO ₂ /V'O ₂)	1,55 ± 0,17	1,49 ± 0,19	1,49 ± 0,13
ЧСС, уд · хв ⁻¹	218,00 ± 8,89	212,00 ± 5,03	209,00 ± 6,66
O ₂ /ЧСС, мл · уд ⁻¹	30,03 ± 1,52	31,62 ± 0,44	27,70 ± 3,46

веслуванні на різних змагальних дистанціях. Так, кваліфіковані спортсмени, які спеціалізуються у веслуванні на дистанції 1000 м, відрізняються високими аеробними можливостями організму, високим рівнем економічності функціонування кардіореспіраторної системи в умовах стандартних і максимальних фізичних навантажень різного характеру енергозабезпечення.

• Спортсменів-лідерів на дистанціях 200 й 500 м характеризує високий рівень швидкості розгортання функціональних реакцій при навантаженнях різного характеру. Для них характерний високий рівень рухливості функціональних реакцій у сполученні зі зниженім рівнем аеробних можливостей, економічності й стійкості функціонування систем.

• Виявлено особливості реалізації функціональних можливостей кваліфікованих веслувальників-байдарочників в умовах виконання напружених фі-

зничих навантажень. У веслувальників-байдарочників в умовах моделювання проходження дистанції 1000 м (прискорення 3,45 хв) спостерігається навантаження максимальної інтенсивності (рівень реалізації аеробного потенціалу) (РАП 97,45 ± 5,71 %), що вимагає максимальної мобілізації аеробних можливостей організму спортсменів. Найбільший рівень реалізації аеробного потенціалу у спортсменів-лідерів на дистанції 500 м (РАП 95,66 ± 3,83 %), і 200 м (РАП 96,21 ± 5,36 %) спостерігається в тесті ступінчасто-зростаючої потужності при навантаженні максимальної інтенсивності.

Перспективи подальших досліджень. Наведені дані дають підстави для продовження досліджень у цьому напрямі, зокрема, для обґрутування факторів, які обумовлюють реалізацію функціональних можливостей кваліфікованих веслувальників-байдарочників.

1. Дьяченко А. Ю. Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле. — К.: НПФ "Славутич — Дельфин", 2004. — 338 с.

2. Костила Дж. Х., Уилмор Д. Л. Физиология спорта и двигательной активности. — К.: Олимпийская литература, 1997. — С. 25 — 82, 149—220.

3. Мищенко В. С., Бегунов В. Н., Писаный В. С. Особенности функциональных компонентов специальной выносливости гребцов-байдарочников. — К.: КГИФК, 1991. — 24 с.

4. Мищенко В. С. Эргометрические тесты и критерии интегральной оценки выносливости // Спортивная медицина. — 2005. — № 1. — С. 42—52.

5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Общая теория и ее практические приложения. — К.: Олимпийская литература, 2004. — С. 204—219, 422—440, 763—786.

6. Самуїленко В. Е. Оценка основ техники гребли на байдарках по функциональным критериям // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: VIII международный научный конгресс. Том 2. — Алматы: Казахская академия спорта и туризма, 2004. — С. 236 — 238.

7. Самуїленко В. Є., Спичак Н. П. Контроль фізіологічних показників спеціальної працездатності при оцінці основ техніки веслування на байдарках // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць в галузі фіз. культури та спорту. — Львів: НВФ "Українські технології", 2005. — Т. 2. — С. 232—234.

8. В. Самуїленко, Н. Спичак. Особливості реалізації аеробних можливостей кваліфікованих веслувальників на байдарках на олімпійських змагальних дистанціях // Теорія і методика фізичного виховання. — 2006. Вип. 1. — С. 53—57.

9. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса / Под.ред. Дж. Дункана Мак-Дугалла, Говарда Э. Уэнгера, Говарда Дж. Грина. — К.: Олимпийская литература, 1998. — С. 119—234.