

PIŚMIENNICTWO

1. Brzika-Kotlińska M., Bartz J. (1989). *Wybrane zagadnienia statystyki dla studiujących wychowanie fizyczne. Monografie AWF Poznań, Nr 89.*
2. Druzdowski Z. (1998). *Antropometria w wychowaniu fizycznym, AWF Poznań, Seria: Podręczniki 24*
3. Fostiak D. (1996) *Koodrynacja ruchowa u zawodników gimnastyki artystycznej, twórczość figurowego i sportowego tańca towarzyskiego. AWF Gdańsk.*
4. Janicki W. *Antropomotoryka (2000) AWF Poznań, Seria: Podręczniki Nr 49.*
5. Kucziński H., Gajewski A.K., Kielak D., Kosmol A., Kuder A., Perkowski K., Poliszczuk D., Śledziwski D. *Podstawy teorii sportu (1999) Centralny Ośrodek Sportu. Warszawa.*
6. Jan Z., Fostiak D., Lipowski M. (1997) *Gimnastyka i taniec w teorii i praktyce wychowania fizycznego i sportu. Materiały z Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Metodycznej. Katedra Teorii Metodyki Gimnastyki i Ćwiczeń Muzyczno - Ruchowych AWF w Gdańsku.*
7. Nowacz W. (1998). *Materiały z II Kongresu Tańca. Stare Jabłonki.*

CHARACTERISTICS OF SPECIAL COORDINATION ABILITIES IN SPORTS BALL DANCERS

VIESŁAVA PILEVSKA

Department of Physical Education Academy in Bydgoszcz and University School of Physical Education in Gdańsk

In this paper attempt of assessment and analysis of special coordination abilities in sports ball dancers has been carried out. On the ground of examination of 20 pairs of the well-known dancers, high level of the development of special coordination abilities, special in this sport, has been shown. In the examination results analysis the comparison of the results, with reference to coordination abilities of male and female dancers and other dances, has been carried out.

МОЖЛИВОСТІ ВИЯВУ АЕРОБНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНИХ ПЛАВЦІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ ВІКОВОГО РОЗВИТКУ

СВІТЛАНА ПОГОДІНА

Львівський національний університет ім. В.І. Вернадського

Мета. Енергетичні можливості організму, що визначають успішність діяльності за різних зовнішніх впливів, як відомо, характеризуються насамперед швидкістю і витривалістю аеробної системи енергопродукції. На різних етапах вікового розвитку формування функціональної системи енергетичного потенціалу, ефективність пристосувальних реакцій організму суворо детерміновані швидкістю і основних ефекторів [1, 4].

Так, у субертатному періоді зростання енергетичного потенціалу тісно пов'язаний з динамікою фізичного розвитку дітей. У зв'язку з цим при оцінці енергетичних здібностей дуже важливо застосовувати диференційований підхід, що враховує віковий період розвитку організму, параметри його функціональних змін, характер нейрогуморальної регуляції фізіологічних процесів [2, 3]. Крім того, на етапах становлення спортивної майстерності юних плавців ефективність адаптивних реакцій організму при виконанні специфічних завдань визначається з одного боку рівнем метаболічного запиту, що

ставиться до організму, а з іншого боку – можливостями реалізації наявного аеробного потенціалу [5]. Відповідність або невідповідність цих двох складових енергетичного обміну в кінцевому результаті впливає на спортивний результат при подоланні змагальної дистанції.

Мета і методи. Метою роботи було вивчення закономірностей реалізації аеробних здібностей плавців різного віку і рівня спортивної кваліфікації в процесі адаптації до специфічних фізичних навантажень. Нами були проведені порівняльські фізіологічні дослідження за участю плавців у віці 11-17 років чоловічої статі. Усього було обстежено 824 спортсмени. З числа 17-річних юнаків, що брали участь в експерименті, було сформовано дві групи, що складаються з плавців різного рівня кваліфікації. До першої групи увійшли спортсмени II – I розряду ($n = 23$), до другої – майстри спорту і майстри спорту міжнародного класу ($n = 28$). Оцінку аеробних можливостей проводили з використанням двоступеневого велоергометричного тесту з подальшим розрахунком фактичних (ФМСК) і належних (НМСК) величин максимальної швидкості споживання кисня (МСК). Антропометричні дослідження включали вимірювання маси і довжини тіла, окружність грудної клітки, життєвої ємності легенів (ЖЄЛ), сили м'язів-згиначів кисті рук.

Результати та їх обговорення. Встановлено, що у всіх обстежуваних у віці 11-13 років відзначається зниження аеробної продуктивності, про що свідчить динаміка співвідношення фактичних і належних величин МСК, різниця між якими склала в середньому 25% ($p < 0,05$) (рис. 1).

ФМСК/НМСК, %

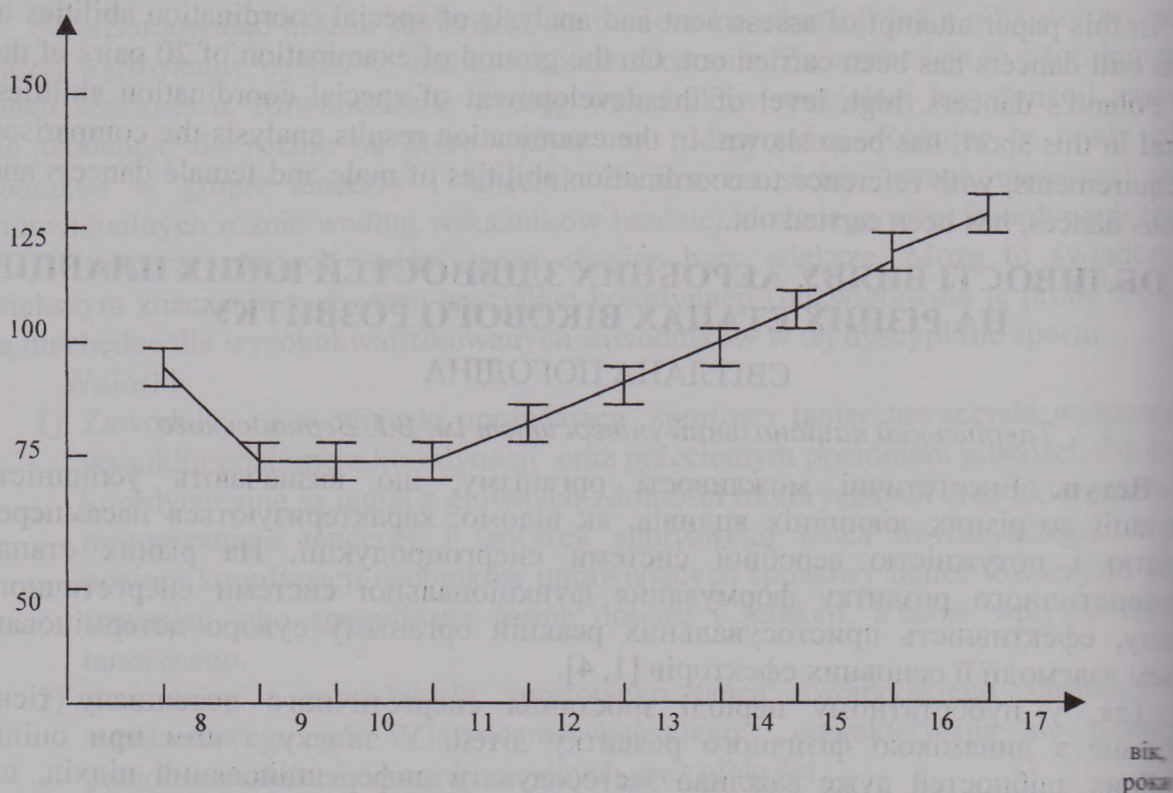


Рис. 1. Вікова динаміка співвідношень фактичних показників аеробних можливостей юних плавців з їх належними величинами

Надалі, у віці 14-15 років, ці відмінності зменшились до 13%, ($p < 0,05$), а в 17 років фактичні величини МСК перевищували належні значення більш ніж

10%, ($p < 0,05$). Аналогічна вікова динаміка була виявлена і в показниках життєвої ємності легенів: зниження фактичної ЖЄЛ до 75,5%, ($p < 0,05$) відносно належних значень у віці 11-13 років і збільшення в середньому на 27,8%, ($p < 0,05$)

у віці 17 років. Одним із важливих показників, що характеризують потенційні можливості апарату дихання у забезпеченні оптимального об'єму легеневої вентиляції, є величина екскурсії грудної клітки. Вияв аеробних здібностей на етапах онтогенезу якнайтісніше пов'язаний з рухливістю грудної клітки. Розвиток енергетичного потенціалу організму плавців супроводився підвищенням функціональних можливостей дихальної мускулатури, що забезпечувалося збільшенням екскурсії грудної клітки у юнаків 17 років на 75% ($p < 0,01$) у порівнянні з 13-річними. Таким чином, вікова етапність розвитку, що характеризується гетерохронністю, обов'язково повинна враховуватися при плануванні навчально-тренувального процесу дітей, що спеціалізуються з плавання. Обсяг і інтенсивність плавальних навантажень повинні бути суворо корелювані з аеробними можливостями організму. Значний час тренувальних занять має бути відведений на застосування спеціальних вправ, що сприяють підвищенню функціональних можливостей кисневотранспортної системи і розвитку силових якостей основних м'язових груп.

Оцінюючи рівень професійної майстерності плавців потрібно зазначити, що значення спортивних результатів до 17 років досягли ті, у кого аеробні можливості організму були досконаліші. Так, абсолютні показники МСК у групі майстрів відповідали аналогічні параметри спортсменів II - I розряду на $1,3 \pm 0,24 \text{ л} \cdot \text{хв}^{-1}$ ($p < 0,01$). Отже, спортивне вдосконалення у плаванні має бути спрямоване на підвищення функціональних можливостей основних енергозабезпечувальних систем.

Висновок. Проведені дослідження дозволяють зробити висновок, що у 11-15-річному віці аеробні можливості юних плавців нижчі за належні, а у 17-річному віці – вищі. Провідними чинниками, що визначають рівень аеробних можливостей у віці 11-13 років, є маса тіла ($r = 0,50$), сила м'язів ($r = 0,58$), екскурсія грудної клітки ($r = 0,80$). Спортивне вдосконалення на наступних вікових етапах більшою мірою залежить від рівня функціональних резервів енергозабезпечувальних систем.

ЛІТЕРАТУРА

- Борисенко П.О. Факторы, обуславливающие выносливость спортсмена // Наука в современном спорте. – 1994. – №1. – С. 43-47.
- Борисенко А.З. Кислородные режимы организма ребенка и подростка. – К.: Украинский журнал, 1973. – 320 с.
- Борисенко И.А. Возрастные изменения энергетического обмена и функциональных возможностей. – М.: Наука, 1979. – 155 с.
- Борисенко В., Павлик А., Сухановский А. Физиологические компоненты функциональной выносливости высококвалифицированных спортсменов: новые аспекты к контролю и совершенствованию // Олимпийский спорт и спорт для всех. Тезисы докладов IV Междунар. конгресса (5 июня 2000 г.). – К., 2000. – С. 12-17.
- Борисенко С.Е. Основы теории адаптации и спортивная тренировка // Теория и практика физической культуры. – 1999. – №1. – С. 12-17.

REALIZING PECULARITIES OF AEROBIC ABILITIES OF YOUNG SWIMMERS AT DIFFERENT AGE LEVELS

SVETLANA POGODINA

Taurida National University after V.I. Vernadsky

This work deals with the description of the factors that conditions, decrease of aerobic productivity of the swimmers, aged 9-12, in the process of their adaptation to physical load for endurance.

ПРОБЛЕМА ДІАГНОСТИКИ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ-ТЕНІСІСТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

ЛЮБОВ ПОЛЩУК

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Актуальність. Змагальна діяльність тенісистів високої кваліфікації потребує високого рівня розвитку координаційних здібностей і ставить певні вимоги до економичності, точності, акуратності руху.

Аналіз досліджень деяких авторів [4, 5] однозначно показує, що умови проходження руху, пов'язані з домінантою швидкості, значною мірою володіють енергетичними компонентами. Головним критерієм оцінки координаційних здібностей повинна бути точність рухів, пов'язана з координацією повільно-керованих і контрольованих рухових дій.

Під час виконання складних рухів у ситуації "дефіциту часу", в умовах які змінюються несподівано, необхідні вияви комплексу різних видів координаційних здібностей. Це викликає сумніви у діагностичній вірогідності так званих тестів на спритність, для оцінки координаційних можливостей людини, в яких критерієм найчастіше є час виконання складних рухів.

Зважаючи на значення рухових тестів у діагностиці координаційних здібностей, виникає необхідність подальшого удосконалення і пошуку більш точних лабораторних технік дослідження [2, 4, 5].

На основі результатів дослідження і логічного аналізу стверджується, що показники (критерії) координаційних здібностей є складними (гетерогенними) значущими. Наприклад, точність відтворення, диференціації та оцінки просторових, силових та часових параметрів руху, точності проходження руху, реакції тощо [2].

Головними критеріями оцінки координаційних здібностей є такі чотири основні ознаки: правильність, швидкість, раціональність і винахідливість, які мають якісні та кількісні характеристики. Однак перелічені якісні та кількісні критерії координаційних здібностей ізольовано, відокремлено зустрічаються дуже рідко. Незрівняно більше розповсюджено так звані комплексні критерії, в яких виступають показники ефективності (результативності) виконання цілеспрямованих дій або сукупності цих дій, де є вимоги до координаційних здібностей спортсмена.

Критерії оцінки координаційних здібностей, такі, як спритність, ініціативність, потребують глибокого вивчення й осмисленості. Вони виявляються лише в найбільш варіаційних умовах, що швидко змінюються, рухової діяльності.