

WP YW ZWI KSZONYCH OBCCI E FIZYCZNYCH NA CZYNNO WYBRANYCH PARAMETRÓW UK ADU ODDECHOWEGO U P YWAKÓW

ВПЛИВ ЗБІЛЬШЕНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ОКРЕМІ ПАРАМЕТРИ СИСТЕМИ ДИХАННЯ ПЛАВЦІВ

KRYSTYNA RO EK-MRÓZ, WALDEMAR ANDRZEJEWSKI, KRZYSZTOF KASSOLIK, JERZY RAFA PIECHURA, WOJCIECH DRZYMA A

Wydzia Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego we Wroc awiu

Rozwój wyników sportowych w p ywaniu osi ga si dzi ki twórczej pracy specjalistów z ró nych dziedzin wiedzy spo ytkowanej przez trenerów. Kolejnym czynnikiem umo liwiaj cym znacz n popraw wyników w p ywaniu jest dostosowanie do indywidualnych mo liwo ci zawodnika.[1]

Charakterystyczn wa ciwo ci wspóczesnego treningu sportowego jest cis a specjalizacja, wyra ona w konkretnych tre ciach treningowych, odpowiadaj cych specyficznym wymaganiom, dyktowanych przez dyscyplin sportu.[2] Programowanie treningu nale y do zada niezwykle trudnych. St d prawdopodobnie wywodzi si powiedzenie, e okre lony program treningowy mo e „wyszkoli mistrza, a innego p ywaka przetrenowa”. Dlatego optymalny program szkolenia p ywackiego wymaga znajomo ci podstawowych czynników, które determinuj przebieg i tre treningu p ywackiego w zale no ci od wieku i p ci.

Cel pracy

Celem pracy by a ocena efektywno ci szkolenia p ywaków i p ywaczek w cyklu 3 miesi cznym. Dokonano oceny zmiany parametrów wentylacyjnych p uc.

Miar efektywno ci szkolenia by y zmiany parametrów wentylacyjnych p uc, które nast pi y pod wp ywem stosowanych obcci e treningowych i startowych.

Materia i metody bada

Badania przeprowadzono na basenie WKS „I sk” we Wroc awiu w okresie od pa dziernika 1999 do stycznia 2000.

Materia badawczy stanowi o 10 osób (6 dziewczyn i 4 ch opców). Badani reprezentowali poziom I i II klasy sportowej, jedna z zawodniczek reprezentuje klas mistrzowsk .

Ogóln charakterystyk badanych przedstawia tabela nr1.

Tab.1. Ogólna charakterystyka badanych

Grupa badawcza	Liczba w grupie	Wiek [min-max] [lata]	Wys.ciala [min-max] [cm]	Masa ciala [min-max]
	10	14-18 sr. 14	165-192 sr.178.1	53-85 sr.62.7

U wszystkich badanych wykonano badanie czynno ciowe p uc dwukrotnie: przed]

I badani e	VC	FVC	FEV1	FEV 1%VC	PEV	MEF 50	MIF 50	MEF 25	MVV
	107,4	109,9	117	105,4	122,5	115,5	41,4	130,3	148,9

Analizuj c uzyskane wyniki grupy badawczej pod wzgl dem wyst pienia zaburze wentylacji p uc, nie zaobserwowano zaburze restrykcyjnych ani obturacyjnych.

Tab.3. wyniki uzyskane w badaniu spirometrycznym podczas drugiego badania

II Badani e	VC	FVC	FEV1	FEV 1%VC	PEV	MEF 50	MIF 50	MEF 25	MVV
	113,7	120,8	125,4	104,5	123	121,4	46,5	133,5	163,9

W tabeli 3 przedstawiono wyniki parametrów czynnościowych puc uzyskanych w drugim badaniu. Wynika z tego, że średnie wyniki poszczególnych wskaźników poprawiły się znacznie w stosunku do pierwszego badania i nie wykazują żadnych zaburzeń wentylacyjnych puc.

Wynika z tego, że pod wpływem zastosowanego treningu wartość VC wzrosła o 6,3%. Średnia wartość FVC wzrosła o 11,2%. Wartości średnie FEV1 wzrosła o 8,5%. Kolejnym badanym parametrem to PEF, którego wartość niewiele wzrosła bo o 0,5%. Średnia wartość parametru FVC1%VC po zastosowaniu cyklu treningowego wyniosła spada o 0,9%. Średnie wartości parametru MEF50 wzrosła o 5,9%. Wartość MIF50 w po przeprowadzonych treningach wzrosła o 5,1%.

Powyższe wyniki poddano opracowaniu statystycznemu przy użyciu programu komputerowego Excel, wykorzystując Test t z dwiema próbami dla średnich i uzyskano istotność statystyczną dla następujących parametrów: VC, FFC, FEV1, PEF i MVV

Podsumowując można stwierdzić korzystny wpływ prowadzonego treningu na czynność układu oddechowego. Uzyskane wyniki wskazują, że badani zawodnicy byli dobrze przygotowywani do zawodów Mistrzostw Polski.

Podobne badania przeprowadzili A. Kosmal, E. Woźniak, P. Sonimski, którzy zajęli się efektywnością szkolenia polskich pływaków i pływaczek w cyklu rocznym. Stwierdzili oni, że rozwój formy sportowej oraz jej stabilizacja zależą od wielkości i rodzaju pracy treningowej. Najlepszym miarą formy sportowej są osiągnięte wyniki sportowe [3,4].

Wnioski

Na podstawie dokonanej analizy wyników badań czynnościowych puc w badanej grupie sportowców, stwierdzono statystycznie poprawę następujących parametrów: VC, FVC, FEV1, PEF oraz MVV.

Poprawa wyżej wymienionych parametrów w okresie bezpośredniego przygotowania startowego sportowców świadczy o lepszej adaptacji układu oddechowego do zwiększonych wysiłkowych, co może świadczyć o korzystnym wpływie na uzyskanie lepszego wyniku startowego.

BIBLIOGRAFIA

1. Bartłowiak E. „Pływanie – program szkolenia dzieci i młodzieży”, Warszawa 1997.
2. Ciołła D. L. „Wpływ objętości obciążenia na efekty treningu pływaków” *Sport Wyczynowy* 1991 nr 11-12.
3. Kosmal A., Woźniak E., Staniszewski T., Sominski P. „Wpływ obciążenia treningowego na zmiany poziomu wytrenowania pływaków”, *Wychowanie Fizyczne i Sport* 1998 nr 1.
4. Płacz S. „Rozwój ogólnej i specjalnej sprawności fizycznej młodzieży w wieku 9-15 lat, z perspektywy szkół Mieleckich”, *Trening* 1997 nr 2.

INFLUENCE OF TRAINING CYCLE IN SWIMMERS ON ACT OF RESPIRATORY SYSTEM

The aim of this work was estimation the influence of training cycle in on select functional lung parameters in swimmers. 10 swimmers was examined before and after three month cycle training. In all investigated individuals was researched spirometric parameters by means of device JAEGER of firm JAEGER.

ВПЛИВ ЗБІЛЬШЕНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ОКРЕМІ ПАРАМЕТРИ СИСТЕМИ ДИХАННЯ ПЛАВЦІВ

На основі аналізу результатів дослідження роботи легенів плавців стверджується, що у періоді startової підготовки покращується адаптація системи дихання щодо зростання функціональних навантажень.