

κολυμβητές επιτυγχάνουν το 87%, 87%, 88%, 89% της επίδοσης των ανδρών στις αποστάσεις 50, 100, 200, 400 μέτρα ελεύθερο αντίστοιχα. Η μεγαλύτερη βελτίωση της επίδοσης εμφανίζεται μεταξύ των κατηγοριών παμπαίδων Β και παμπαίδων Α και μεταξύ κατηγορίας παμπαίδων Α και παιδών σε όλες τις αποστάσεις (5%-6%). Η ταχεία βιολογική ωρίμανση στην παιδική και εφηβική ηλικία είναι πιθανό να ευνοεί τη σημαντική ετήσια εξέλιξη της απόδοσης. Η μεγαλύτερη διαφορά της επίδοσης των παμπαίδων Β με τους άνδρες στα 50 σε σύγκριση με τα 400 μέτρα είναι πιθανή ένδειξη περιορισμένης αναερόβιας ικανότητας σε αυτή την ηλικία.

Λέξεις κλειδιά: επίδοση, αγωνιστικές κατηγορίες, βιολογική ωρίμανση

20497

ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΚΑΛΥΤΕΡΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΔΕΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΡΙΕΣ

Ανδρουλάκης Ι., Αρσονιάδης Γ., Χριστοφή Ι., Τουμπέκης Α.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

gabriel.arso@hotmail.gr

COMPETITIVE PERFORMANCE CHANGES OF TOP-TEN FEMALE AGE-GROUP SWIMMERS

I. Androulakis, G. Arsoniadis, I. Xristofi, A. Toubekis

National and Kapodistrian University of Athens, D.P.E.S.S

Η σύγκριση της αγωνιστικής απόδοσης στην παιδική ή την εφηβική ηλικία με την απόδοση των κορυφαίων Ελληνίδων κολυμβητριών είναι χρήσιμη για προπονητές και κολυμβητές αγώνων. Οι πληροφορίες μπορεί να βοηθήσουν τους προπονητές στο σχεδιασμό του μακροχρόνιου προγραμματισμού και στην επιλογή των κατάλληλων κολυμβητριών που έχουν πιθανότητα διάκρισης στην ενηλικίωση. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει το επίπεδο απόδοσης στις αποστάσεις 50, 100, 200, 400 μέτρα στις μικρότερες αγωνιστικές κατηγορίες σε σύγκριση με την κατηγορία γυναικών. Καταγράφηκαν οι δέκα καλύτερες επιδόσεις του έτους 2013, για κάθε μία από τις κατηγορίες γυναικών (ηλικία: >18 ετών), νεανίδων (ηλικία: 17-18 ετών), κορασίδων (ηλικία: 15-16 ετών), παγκορασίδων Α (ηλικία: 14 ετών) και παγκορασίδων Β (ηλικία: 13 ετών) για κολυμβητήριο 50 μέτρων. Οι πληροφορίες ανακτήθηκαν από την ιστοσελίδα της Κολυμβητικής Ομοσπονδίας Ελλάδος. Για την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης σε ένα παράγοντα (ηλικιακές ομάδες) και τα αποτελέσματα αναφέρονται ως μέση τιμή±τυπική απόκλιση ή σαν ποσοστό της επίδοσης της κατηγορίας γυναικών. Η επίδοση των γυναικών ήταν καλύτερη σε όλες τις αποστάσεις συγκριτικά με τις κατηγορίες παγκορασίδων Α και παγκορασίδων Β (γυναίκες; 50 μέτρα: 26,61±0,68; 100 μέτρα: 57,96±1,47; 200 μέτρα: 127,61±3,59; 400 μέτρα: 267,38±5,18 s; p<0,05). Επιπλέον, οι γυναίκες εμφανίζουν καλύτερες επιδόσεις σε σύγκριση με τις νεανίδες στις αποστάσεις 100, 200 και 400 μέτρα και σε σύγκριση με τις κορασίδες μόνο στα 50 μέτρα (p<0,05). Οι νεανίδες επιτυγχάνουν το 97% της επίδοσης των γυναικών στις αποστάσεις 50, 100, 200, 400 μέτρα ελεύθερο αντίστοιχα. Στις ίδιες αποστάσεις οι κορασίδες επιτυγχάνουν το 96-98% της επίδοσης των γυναικών. Στην κατηγορία παγκορασίδων Α οι κολυμβήτριες επιτυγχάνουν το 94% και 95% της επίδοσης των γυναικών στις αποστάσεις 50, 100 μέτρα αντίστοιχα και το 96% της επίδοσης των 200, 400 μέτρων. Στην κατηγορία των παγκορασίδων Β οι κολυμβήτριες επιτυγχάνουν το 93-94% της επίδοσης των γυναικών στις αποστάσεις 50, 100, 200, 400 μέτρα ελεύθερο. Η διαφορά της επίδοσης στην κατηγορία παγκορασίδων Β με την κατηγορία γυναικών παραμένει σταθερή (93%) για τη μικρότερη (50 μέτρα) και τη μεγαλύτερη (400 μέτρα) απόσταση. Η μεγαλύτερη βελτίωση της απόδοσης εμφανίζεται μεταξύ των κατηγοριών παγκορασίδων Α και κορασίδων (2%) σε όλες τις αποστάσεις. Μείωση των επιδόσεων κατά 1% εμφανίζεται μεταξύ κορασίδων και νεανίδων στις αποστάσεις 200 και 400 μέτρα. Η γρήγορη βιολογική ωρίμανση στο γυναικείο φύλο πιθανό περιορίζει μεγάλες μεταβολές στην επίδοση. Μεταβολές της επίδοσης μικρότερες από 2% και 4% αναμένονται για τις αποστάσεις 200-400 και 50 μέτρα αντίστοιχα μετά από την ηλικία των 16 ετών για τις Ελληνίδες κολυμβήτριες.

Λέξεις κλειδιά: επίδοση, αγωνιστικές κατηγορίες, βιολογική ωρίμανση

21194

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΡΙΣΙΜΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Θωμαΐδης Σ., Τουμπέκης Α., Μύρκος Α., Κοκκίνου Μ., Γούργουλης Β., Τοκμακίδης Σ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

sthomaed@phyed.duth.gr

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με προφορική ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with an oral presentation is certified through this electronic file.

PHYSIOLOGICAL AND METABOLIC RESPONSES IN COMPETITIVE FEMALE SWIMMERS RELATIVE TO THE CRITICAL SPEED. A CASE STUDY

S. Thomaidis, A. Toubekis, A. Myrkos, M. Kokkinou, V. Gourgoulis, S. Tokmakidis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S., National and Kapodestrian University of Athens, D.P.E.S.S.

Σκοπός της εργασίας ήταν η συγκριτική αξιολόγηση των φυσιολογικών ανταποκρίσεων δύο κολυμβητριών υψηλού αγωνιστικού επιπέδου κατά τη διάρκεια κολύμβησης με ταχύτητα ίση με την κρίσιμη ταχύτητα (CS), 5% υψηλότερη (CS+5%) και 5% χαμηλότερη (CS-5%). Στη μελέτη συμμετείχαν δύο κολυμβήτριες ηλικίας 16,6 και 11,7 ετών με ύψος σώματος 169 cm και 156 cm και σωματική μάζα 59 kg και 43 kg και σταδίου βιολογικής ανάπτυξης 4 και 3, αντίστοιχα (Στάδιο Tanner). Οι κολυμβήτριες εκτέλεσαν δοκιμασίες 200 και 400 m ελεύθερης κολύμβησης με μέγιστη ένταση για τον υπολογισμό της κρίσιμης ταχύτητας κολύμβησης (CS). Σε διαφορετικές ημέρα πραγματοποιήθηκε δοκιμασία 7X200 m ελεύθερης κολύμβησης με προοδευτικά αυξανόμενη ένταση. Σε τρεις επιπλέον επισκέψεις οι κολυμβήτριες πραγματοποίησαν συνεχή κολύμβηση στην CS, CS+5% και CS-5% μέχρι αδυναμίας διατήρησης της αντίστοιχης ταχύτητας. Πραγματοποιήθηκε συλλογή και ανάλυση των αναπνεόμενων αερίων (Cosmed K4b2 και Cosmed Aquatrainer) σε όλες τις δοκιμασίες, καθώς και προσδιορισμός του γαλακτικού στο αίμα (Accutrend, Roche) πριν την έναρξη και μετά τη ολοκλήρωση κάθε προσπάθειας. Επιπλέον, υπολογίστηκε η ταχύτητα κολύμβησης (V), η συχνότητα χεριών (SR), το μήκος χεριάς (SL) και ο δείκτης αποτελεσματικότητας (SI) σε όλες τις δοκιμασίες. Η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO₂max) στη δοκιμασία 400 m ήταν 62,4 και 54,1 ml kg⁻¹min⁻¹ για την έφηβη και νεαρή κολυμβήτρια αντίστοιχα. Η CS των κολυμβητριών ήταν 1,28 και 1,08 m s⁻¹ και αντιστοιχεί στο 86 και 93% της ταχύτητας στη VO₂max. Η ταχύτητα στο «κατώφλι γαλακτικού» ήταν 1,19 και 1,04 m s⁻¹ και αντιστοιχεί στο 77 και 90% της VO₂max. Ο χρόνος διατήρησης της CS και της CS+5% ήταν συντομότερος στην έφηβη σε σύγκριση με τη νεαρή κολυμβήτρια (384 έναντι 642 s και 264 έναντι 456 s, αντίστοιχα). Σε συνεχή κολύμβηση στην CS και CS+5% επετεύχθη και διατηρήθηκε η VO₂max και στις δύο κολυμβήτριες (322 έναντι 622 s και 212 έναντι 446 s), ενώ σε κολύμβηση ταχύτητας στη CS-5% δεν επετεύχθη η VO₂max (84,3 και 78,6% της VO₂max, αντίστοιχα). Σύμφωνα με τα παραπάνω, και οι δύο κολυμβήτριες, κολυμπώντας με ταχύτητα που αντιστοιχεί στην CS έφτασαν τη VO₂max ενώ κολυμπώντας 5% βραδύτερα δεν επετεύχθη η VO₂max. Οι δύο κολυμβήτριες εμφανίζουν φυσιολογικές ανταποκρίσεις που αντιστοιχούν στην ίδια περιοχή έντασης (πολύ έντονη άσκηση), ωστόσο, εμφανίζουν διαφορετική ικανότητα διατήρησης της ταχύτητας.

Λέξεις κλειδιά: Κρίσιμη Ταχύτητα, Μέγιστη Πρόσληψη Οξυγόνου, Κολύμβηση