

17069

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΥΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΒΑΛΛΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕ ΚΑΙ ΔΙΧΩΣ ΑΝΤΙΘΕΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

Σωτηρόπουλος Κ., Σμήλιος Η., Μύρκος Α., Χρίστου Μ., Ηλιάδης Σ., Τοκμακίδης Σ.
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kostasso@otenet.gr

THE EFFECTS OF BALLISTIC TRAINING WITH OR WITHOUT THE USE OF THE CONTRAST METHOD ON AVERAGE POWER AND ELECTROMYOGRAPHIC ACTIVITY

**K. Sotiropoulos, I. Smilios, A. Mirkos, M. Christou, S. Iliadis, S. Tokmakidis
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.**

Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει τη μεταβολή από σετ σε σετ στη μηχανική ισχύ (MI) και στην ηλεκτρομυογραφική δραστηριότητα (ΗΜΓ) των μυών του μηρού κατά την εκτέλεση 5 σετ επαναλαμβανόμενων αλμάτων με σταθερά υπομέγιστο φορτίο, με σταθερά χαμηλό φορτίο ή με εναλλαγή υπομέγιστων και χαμηλών φορτίων από σετ σε σετ. Το δείγμα αποτέλεσαν 11 αθλητές πετοσφαίρισης (ηλικίας $25,9 \pm 3,2$ ετών, ύψους $187,3 \pm 6,5$ cm και 1-ME στο ημικάθισμα με μπάρα $185,9 \pm 23,6$ kg) μετρίου προπονητικού επιπέδου. Οι δοκιμαζόμενοι συμμετείχαν σε 4 διαφορετικά πρωτόκολλα άσκησης που περιελάμβαναν 5 σετ επαναλαμβανόμενων αλμάτων με πρόσθετο φορτίο. Στο πρώτο πρωτόκολλο το φορτίο της άσκησης ήταν σταθερό και ισοδυναμούσε με το φορτίο που παράγονταν η μέγιστη ισχύς (P_{max}) μειωμένο κατά 30% (36% της 1-ME) ενώ σε κάθε σετ εκτελούνταν 6 επαναλήψεις (ΕΕΕΕΕ). Στο δεύτερο πρωτόκολλο το φορτίο της άσκησης εναλλάσσονταν από σετ σε σετ με τρόπον ώστε στο 1ο, 3ο και 5ο σετ να εκτελούνται 6 άλματα με το 70% του P_{max} ενώ στο 2ο και 4ο σετ να εκτελούνται 4 άλματα με το 130% του P_{max} (70% της 1-ME, ΕΒΕΒΕ). Στο τρίτο πρωτόκολλο το φορτίο της άσκησης ήταν σταθερό και ισοδυναμούσε με το 130% του P_{max} ενώ σε κάθε σετ εκτελούνταν 4 επαναλήψεις (ΒΒΒΒΒ). Στο τέταρτο πρωτόκολλο το φορτίο της άσκησης εναλλάσσονταν από σετ σε σετ με τρόπον ώστε στο 1ο, 3ο και 5ο σετ να εκτελούνται 4 άλματα με το 130% του P_{max} ενώ στο 2ο και 4ο σετ να εκτελούνται 6 άλματα με το 70% του P_{max} (ΒΕΒΕΒ). Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του 1ου, 3ου και 5ου σετ των επαναλαμβανόμενων αλμάτων αξιολογήθηκαν σε κάθε πρωτόκολλο η MI και η ΗΜΓ. Προκειμένου να διαπιστωθεί η επίδραση του βαρύτερου στο ελαφρύ φορτίο έγινε σύγκριση μεταξύ των ΕΒΕΒΕ και ΕΕΕΕΕ στις τιμές που προέκυψαν κατά την εκτέλεση του 1ου, 3ου και 5ου σετ των αλμάτων. Αντίστοιχα προκειμένου να διαπιστωθεί η επίδραση του ελαφρύτερου στο βαρύ φορτίο έγινε σύγκριση μεταξύ ΒΕΒΕΒ και ΒΒΒΒΒ. Στην πρώτη περίπτωση βρέθηκε ότι η ισχύς που παρήχθη στο 3ο και 5ο σετ του ΕΒΕΒΕ ήταν υψηλότερη ($p < 0,05$) από την ισχύ που παρήχθη στο 1ο σετ κατά 5,2% και 7,3% αντίστοιχα. Παράλληλα η ΗΜΓ του έξω πλατύ μηριαίου στο 5ο σετ του ΕΒΕΒΕ υπερέιχε ($p < 0,05$) αυτής του 1ου και 3ου σετ κατά 10% και 6,9% αντίστοιχα. Στη δεύτερη περίπτωση δε διαπιστώθηκαν μεταβολές ($p > 0,05$) στην ισχύ και την ΗΜΓ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η βαλλιστική προπόνηση μπορεί να διεγείρει το νευρομυϊκό σύστημα βελτιώνοντας άμεσα την αποδοτικότητά του όταν έχει αντιθετικό χαρακτήρα και τα φορτία που χρησιμοποιούνται εναλλάσσονται από σετ σε σετ με τρόπον ώστε το υπομέγιστο να προηγείται του χαμηλού.

Λέξεις κλειδιά: άλματα με φορτίο, αθλητές πετοσφαίρισης, μύες του μηρού

* 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.