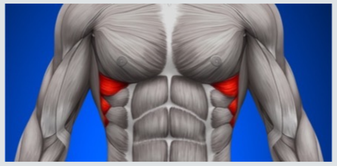
ΔΥΣΚΙΝΗΤΗ ΩΜΟΠΛΑΤΗ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΠΥΓΜΑΧΙΑΣ

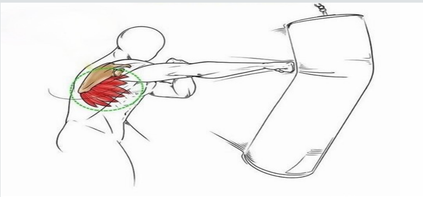
Αμπελάς Δημήτριος, Ορθοπεδικός χειρουργός - Γενικό Νοσοκομείο Λιβαδειάς

◆ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος "δυσκίνητη ωμοπλάτη'' αναφέρεται γενικότερα στην μη φυσιολογική θέση της ωμοπλάτης επί του οπίσθιου θωρακικού τοιχώματος και τη μη φυσιολογική κινηματική της. Διακρίνεται σε 3 τύπους ανάλογα με την βαρύτητα της ενώ τα αίτια της μπορεί να οφείλονται σε κάποια προϋπάρχουσα παθολογία του ώμου ή σε πάρεση νεύρου (του μακρού θωρακικού ν. στην περίπτωση της έσω πτερυγοειδούς ωμοπλάτης, του ραχιαίου ν. της ωμοπλάτης και της νωτιαίας μοίρας του παραπληρωματικού στην περίπτωση της έξω πτερυγοειδούς ωμοπλάτης). Η δυσκίνητη ωμοπλάτη εκτός από αιτιατό μπορεί να είναι και αίτιο για παθήσεις του ώμου όπως είναι η νόσος του στροφικού πετάλου, η γληνοβραχιόνια αστάθεια, το σύνδρομο πρόσκρουσης του ώμου καθώς και η ρήξη του επιχείλιου χόνδρου. Όσον αφορά τον αθλητισμό η δυσκίνητη ωμοπλάτη έχει επισημανθεί σε αθλητές που εκτελούν επαναλαμβανόμενη μέγιστη απαγωγή κι έξω στροφή του ώμου πάνω από το ύψος της κεφαλή (overhead athletes). Οι κολυμβητές, οι βολειμπολίστες, οι τενίστες στην φάση του σέρβις, οι παίχτες του μπέιζμπολ και του χάντμπολ αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων αθλητών.

Η πυγμαχία ειδικότερα, είναι ένα άθλημα στο οποίο μπορεί να απουσιάζει το μοτίβο της κίνησης της ρίψης, όμως ο κύριος μυς που εμπλέκεται εμβιομηχανικά είναι ο πρόσθιος οδοντωτός (γνωστός και ως μυς των πυγμάχων). Εκφύεται μεταξύ 1ης-9ης πλευράς και καταφύεται στην πρόσθια έσω επιφάνεια της ωμοπλάτης ενεργώντας σημαντικά τόσο στην συνεχή ολίσθηση της ωμοπλάτης προσθίως όσο και στην καθήλωση της.





◆ ΣΚΟΠΟΣ

Να αποδειχθεί αν οι πυγμάχοι (non overhead athletes) μπορούν να εμφανίσουν δυσκινησία ωμοπλάτης ως αποτέλεσμα της χρόνιας, συνεχούς και επαναλαμβανόμενης ενέργειας του πρόσθιου οδοντωτού μυ. Περαιτέρω να αποδειχθεί αν τα επαναλαμβανόμενα, υψηλής ταχύτητας και δύναμης χτυπήματα της πυγμαχίας που προκαλούν χαλάρωση του αρθρικού θυλάκου και μικροτραυματισμούς στα υπόλοιπα σταθεροποιητικά στοιχεία του ώμου, ευθύνονται για πιθανή δυσκίνησία της ωμοπλάτης.

◆ ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Συστηματική αναζήτηση της βιβλιογραφίας στις βάσεις δεδομένων Pubmed και Cochrane Library για άρθρα που συνδέουν την δυσκινησία της ωμοπλάτης με την πυγμαχία. Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά και όροι όπως: scapular dyskinesia, SICK scapula, boxing, boxers, non-overhead athletes. Μολονότι η βιβλιογραφία για την δυσκινησία της ωμοπλάτης είναι πλούσια, βρέθηκαν μόλις 3 εργασίες κατά την περίοδο 2015-2021 που μελετούν την κινησιολογία και την παθολογία της ωμοπλάτης ειδικά στους πυγμάχους.

Δύο από αυτές αφορούν επαγγελματίες υψηλού επιπέδου. Η 1η, μια απλή τυφλή συγχρονική μελέτη περιλαμβάνει 72 πυγμάχους από την Κορέα όπου εκτός από την πιθανή ύπαρξη δυσκίνητης ωμοπλάτης αξιολογούνται συγχρόνως ο πόνος και η δυσκαμψία του αυχένα με το NDI score (Neck Disability Index) καθώς και η δύναμη στην έσω κι έξω στροφή και στους δύο ώμους συγκριτικά. Η 2η, επίσης συγχρονική μελέτη περιλαμβάνει 18 elite πυγμάχους της εθνικής ομάδας της Κορέας, χωρισμένους σε 2 γκρουπ ανάλογα με την θέση της ωμοπλάτης σε ηρεμία (πρόσθια ή ουδέτερη θέση). Μελετάται διεξοδικά η εμβιομηχανική και η ισοκινητική λειτουργικότητα των ωμοπλατών σε προσαγωγή (retraction) και απαγωγή (protraction), η έξω κι έσω στροφή του ώμου καθώς και ο μυικός τόνος και η εμφάνιση πόνου κυρίως στον άνω τραπεζοειδή μυ και στον υπακάνθιο και στα 2 άνω άκρα. Η τρίτη μελέτη συγκρίνει 18 αθλητές πυγμαχίας με τουλάχιστον 3 χρόνια εμπειρίας, με control group 20 ατόμων. Μελετάται η ισχύς στην ισομετρική έσω-έξω στροφή με δυναμόμετρο χειρός, η παθητική έσω-έξω στροφή και στους 2 ώμους ενώ προσδιορίζεται και η θέση των ωμοπλατών τόσο επισκοπικά όσο και με σκολιόμετρο.

◆ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1) Στην μεγαλύτερη από τις 2 συγχρονικές μελέτες, οι 38 από τους 72 επαγγελματίες πυγμάχους (52,7%) εμφάνισαν δυσκίνητη ωμοπλάτη, ↑ NDI score, ↓ μήκος του ελάσσονος θωρακικού μυ και ↓ της ισχύος στην έσω στροφή του ώμου συγκριτικά με τους υπόλοιπους 34 πυγμάχους. Σε 11 περιπτώσεις η δυσκινησία της ωμοπλάτης ήταν φανερή δία γυμνού οφθαλμού στον μη επικρατούντα ώμο (π.χ. αριστερός ώμος αν πρόκειται για ορθόδοξη guard) και σε 5 στον επικρατούντα (δεξιός ώμος σε ορθόδοξη guard). 2) Στις υπερ-εξειδικευμένες μετρήσεις-αναλύσεις που έγιναν στους πυγμάχους της Εθνικής ομάδας της Κορέας βρέθηκε ότι το γκρουπ με πρόσθια θέση των ωμοπλατών σε ηρεμία (n=8) εμφάνισε στατιστικώς σημαντικά χειρότερα αποτελέσματα από την ομάδα με την ουδέτερη θέση των ωμοπλατών (n=10). Συγκεκριμένα,↑ μυικός τόνος του άνω τραπεζοειδούς και του υπακανθίου με συνοδό ↓ της μυικής ισχύος και ↓ του ROM τόσο στον επικρατούντα όσο και στον μη επικρατούντα ώμο. 3) Στην μοναδική μελέτη που συγκρίνει ερασιτέχνες πυγμάχους (n=18) με μη πυγμάχους (n=20), οι πυγμάχοι εμφανίζουν ↑ σχετικό κίνδυνο για δυσκινησία ωμοπλάτης (2,73/3,37) και ↑ εύρος έξω στροφής στον επικρατούντα ώμο σε σχέση με το control group. Για περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων στο τέλος παρατίθεται η βιβλιογραφία όπου αναφέρονται οι 3 μελέτες με την σειρά που παρουσιάζονται εδώ καθώς και άλλες 7 εργασίες από την τελευταία δεκαετία που διερευνούν την ύπαρξη δυσκίνητης ωμοπλάτης σε non-overhead αθλητές γενικότερα.

◆ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Φαίνεται ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ δυσκινησίας της ωμοπλάτης και πυγμαχίας, μικρότερη από την αποδεδειγμένη συσχέτιση της με overhead athletes και μεγαλύτερη από την αντίστοιχη με non-overhead athletes. Απαιτούνται περισσότερες εξειδικευμένες μελέτες στο μέλλον, ώστε να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα.

Βιβλιογραφία

1) *Scapular Dyskinesis in Elite Boxers with Neck Disability and Shoulder Malfunction. Medicina* ***2021****, 57, 1347. https://doi.org/10.3390/ medicina57121347, Jung,J.W.;Kim,Y.K*
2) *Characteristics of shoulder pain, muscle tone and isokinetic muscle function according to the scapular position of elite boxers , Physical Therapy Rehabilitation Science 2020;9:98-104, Ju-Hong Lee , Ho Kim, Won-Seob Shin*
3) *Shoulder function and scapular position in boxers, Physical Therapy in Sport , Volume 16, Issue 4, November 2015, Pages 355-360 , Seth Lenetsky, Matt Brughelli, Nigel K. Harris*
4) *Prevalence of Scapular Dyskinesis in Overhead and Nonoverhead Athletes: A Systematic Review, The Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 4(2), DOI: 10.1177/2325967115627608,*
5) *Isokinetic Characteristics of Amateur Boxer Athletes, Front. Physiol., 14 November 2018 Sec. Exercise Physiology, https://doi.org/10.3389/fphys.2018.0159*
6) *Scapular dyskinesis increases the risk of future shoulder pain by 43% in asymptomatic athletes: a systematic review and meta-analysis, British Journal of Sports Medicine, Volume52,Issue2*
7) *Scapulothoracic Dyskinesis: A Concept Review, Current Reviews in Musculoskeletal Medicine (2021) 14:246–254*
8) *Scapular Dyskinesis Is Not an Isolated Risk Factor for Shoulder Injury in Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis, The American Journal of Sports Medicine, Volume 49, Issue 10*
9) *The disabled throwing shoulder: spectrum of pathology part III: the SICK scapula, scapular dyskinesis, the kinetic chain, and rehabilitation, The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Current Concepts | VOLUME 19, ISSUE 6, P641-661, July 01, 2003*
10) *Scapular Dyskinesis: From Basic Science to Ultimate Treatment, Int J Environ Res Public Health. 2020 Apr; 17(8): 2974*