



ΟΙ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ ΩΣ ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΚΙΡΣΟΚΗΛΗΣ

Άρης Καλτσάς¹, Αθανάσιος Ζαχαρίου¹, Φώτιος Δημητριάδης², Ελευθερία Μάρκου¹, Ιωάννης Χαμπηλομάτης¹, Σωτήριος Κούκος¹, Χρυσάνθη Κουνάβου¹, Ανδρέας Καραγιάννης¹, Αθανάσιος Παπατσώρης, Χαράλαμπος Μαμουλάκης⁴, Νικόλαος Σοφικίτης¹.

1. Ουρολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 2. Ουρολογική Κλινική, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 3. Β' Πανεπιστημιακή Ουρολογική Κλινική ΕΚΠΑ, 4. Ουρολογική Κλινική, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο προσδιορισμός της προγνωστικής αξίας των δεικτών της συστηματικής φλεγμονώδους απάντησης όπως είναι ο λόγος ουδετερόφιλων/λεμφοκυττάρων (NLR), ο λόγος αιμοπεταλίων/λεμφοκυττάρων (PLR) και ο λόγος μονοκύτταρων/ηωσινόφιλων (MER) στη βελτίωση των παραμέτρων του σπέρματος μετά από χειρουργική αποκατάσταση της κλινικής κίρσοκῆλης.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Αναδρομική μελέτη 109 ενήλικων ανδρών με κλινική κίρσοκῆλη και με μη φυσιολογικές παραμέτρους σε τουλάχιστον δύο δείγματα σπέρματος οι οποίοι υποβλήθηκαν σε χειρουργική αποκατάσταση κλινικής κίρσοκῆλης στην Ουρολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων από το 01/01/2013 έως 31/12/2021. Από τη γενική αίματος του προεγχειρητικού ελέγχου υπολογίστηκαν οι αιματολογικοί δείκτες φλεγμονής (NLR, PRL, MER). Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Όσοι εμφάνισαν βελτίωση στις παραμέτρους του σπέρματος μετά από 6 μήνες χαρακτηρίστηκαν ως Ομάδα Α και εκείνοι χωρίς βελτίωση ως Ομάδα Β.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

	ΣΥΝΟΛΟ	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β	P-value
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ	109	74	35	
ΗΛΙΚΙΑ	28,6 ± 6,8	28,4 ± 7,5	28,6 ± 6,5	0,726
ΟΓΚΟΣ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ (ml)	3,1 ± 1,9	3,1 ± 1,9	3,2 ± 1,9	0,754
ΟΓΚΟΣ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ (ml)	3,5 ± 1,1	3,7 ± 1,2	3,3 ± 1,1	0,091
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΩΝ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ (x10 ⁶ /ml)	10,6 ± 3,6	10,8 ± 3,6	10,2 ± 4,2	0,628
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΩΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ x10 ⁶ /ml)	16,1 ± 7,5	18,7 ± 7,4	10,5 ± 4,2	0,003
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ (%)	31,2 ± 10,9	31,4 ± 11,2	30,8 ± 10,3	0,639
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ (%)	33,3 ± 11	35,6 ± 12,1	28,5 ± 8,7	0,001
NLR	1,7 ± 0,4	1,5 ± 0,4	2,4 ± 0,5	0,001
PLR	136,6 ± 31,1	133,3 ± 28,6	143,5 ± 36,4	0,781
MER	3,9 ± 3,5	3,8 ± 3,2	4,3 ± 4,2	0,893

Η ομάδα Α περιείχε 74 (67,8 %) ασθενείς ενώ η ομάδα Β είχε 35 (32,2%) ασθενείς. Οι δείκτες NLR, PLR, MER βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότεροι στην Ομάδα Β (p = 0,014, p= 0,016 p = 0,028, αντίστοιχα). Προεγχειρητικά η συγκέντρωση σπερματοζωαρίων και ο συνολικός αριθμός κινητών σπερματοζωαρίων ήταν υψηλότεροι στην Ομάδα Β, ωστόσο μετεγχειρητικά οι παράμετροι του σπέρματος ήταν σημαντικά υψηλότεροι στην Ομάδα Α. Τα σημεία αποκοπής που προσδιορίστηκαν χρησιμοποιώντας το δείκτη Youden ήταν 1,97 για NLR (AUC=0,636, CI=0,519–0,754; p=0,028), 1,5 για PLR (AUC=0,652, CI=0,531–0,773, p=0,01) και <0,22 για MER (AUC=0,652, CI=0,531–0,773, p=0,01).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο δείκτης NLR ήταν στατιστικά υψηλότερος στους ασθενείς που δεν βελτιώθηκαν οι παράμετροι του σπέρματος σε σχέση με αυτούς που βελτιώθηκαν. Η συστηματική φλεγμονώδης απάντηση πιθανότατα επηρεάζει αρνητικά την πιθανότητα βελτίωσης των παραμέτρων του σπέρματος μετά την αποκατάσταση της κλινικής κίρσοκῆλης.