

ΑΝΟΣΟΪΣΤΟΧΗΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΦΛΕΒΙΚΟ ΣΚΕΛΟΣ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΕ ΖΩΪΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ

Γιαγκίνη Α,^{1,2} Κακίσης Ι,³ Κατσιμπούλας Μ,¹ Καρατζάς Γ,³ Μυκωνιάτης Μ,² Καραγιαννάκος ΠΕ,¹ Τσαγγάρης Σ,⁴ Σοκόλης ΔΠ¹

¹Κέντρο Πειραματικής Χειρουργικής, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών,

²Τομέας Μορφολειτουργικός, Τμήμα Πειραματικής Φαρμακολογίας και ³Γ' Χειρουργική Κλινική, Αττικό Νοσοκομείο, Ιατρική Σχολή Παν/μίου Αθηνών,

⁴Εργαστήριο Βιορευστομηχανικής και Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η πλειοψηφία των συνθετικών μοσχευμάτων σε αιμοκαθαιρούμενους ασθενείς αποφράσσεται σε διάστημα 18 μηνών από την τοποθέτησή τους, λόγω της εμφάνισης ινομυϊκής υπερπλασίας στο φλεβικό σκέλος της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας (ΑΦΕ). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η ανοσοϊστοχημική ανάλυση της τοπικής αυτής ιστικής αντίδρασης που συσχετίζεται παθογενετικά με την απόφραξη του αρτηριοφλεβικού μοσχεύματος.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Σε 8 υγιείς χοίρους Landrace (95±2 kg) δημιουργήθηκε ΑΦΕ μεταξύ της κοινής καρωτίδας και της έσω σφαγίτιδας με χρήση μοσχεύματος e-PTFE. Μετά από 1 μήνα, εξαιρέθηκαν από τα ζώα τμήματα της αναστομωμένης (1 cm εγγύς, στο κέντρο και άπω της ΑΦΕ) και ετερόπλευρης (ΕΣ, στο ίδιο ύψος) σφαγίτιδας που μονιμοποιήθηκαν σε φορμαλδεΰδη και εμπεδώθηκαν σε παραφίνη. Κόπηκαν εγκάρσιες τομές των 3 τμημάτων για την ανάδειξη των θετικών κυττάρων σε α-ακτίνη, δεσμίνη και του δείκτη πολλαπλασιασμού (ki-67) με ανοσοϊστοχημική τεχνική. Χρησιμοποιήθηκαν τα αντισώματα α-ακτίνη και δεσμίνη έναντι των λείων μυϊκών κυττάρων και το αντίσωμα MIB-1 έναντι του αντιγόνου κυτταρικού πολλαπλασιασμού ki-67. Υπολογίστηκε η περιεκτικότητα θετικών κυττάρων με σύστημα μορφομετρίας στους 3 χιτώνες του φλεβικού τοιχώματος.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Δεν υπήρξαν διαφορές μεταξύ των τμημάτων ΕΣ και τα αποτελέσματα ομαδοποιήθηκαν ως ομάδα ελέγχου. Στον πίνακα παρουσιάζεται η θετικότητα σε α-ακτίνη, δεσμίνη και ο δείκτης ki-67.

	α-ακτίνη (%)				δεσμίνη (%)				ki-67 (%)			
	Εγγύς Χιτώνας	Κέντρο	Άπω	Ομάδα Ελέγχου	Εγγύς Χιτώνας	Κέντρο	Άπω	Ομάδα Ελέγχου	Εγγύς Χιτώνας	Κέντρο	Άπω	Ομάδα Ελέγχου
Έσω Χιτώνας	40,1 ±2,3*†	30,5 ±2,7*†	22,4 ±3,5†	0	19,0 ±2,2*†	2,8 ±0,4*†	9,2 ±0,8†	0	24 ±3*†	52 ±4*†	18 ±1†	12 ±1
Μέσος Χιτώνας	15,6 ±1,6†	13,8 ±1,6†	17,2 ±2,2†	33,8 ±2,0	22,1 ±2,4*†	6,0 ±1,2*†	28,2 ±0,8†	39,8 ±3,5	16 ±4†	24 ±5†	14 ±3†	5 ±1
Έξω Χιτώνας	8,1 ±0,6†	8,8 ±1,4†	8,1 ±1,4†	0	1,1 ±0,1†	0,7 ±0,2†	3,1 ±2,0†	0	24 ±7†	31 ±3*†	21 ±1†	14 ±2

*p<0,05 ως προς Κέντρο και Άπω. •p<0,05 ως προς Άπω. †p<0,05 ως προς Ομάδα Ελέγχου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Συνεπεία της ΑΦΕ παρατηρήθηκε (α) αυξημένο ποσοστό θετικών κυττάρων σε α-ακτίνη στον έσω χιτώνα στο εγγύς έναντι των άλλων τμημάτων (β) μείωση της δεσμίνης στο μέσο, αύξηση όμως στον έσω και έξω χιτώνα, (γ) μετανάστευση λείων μυϊκών κυττάρων στον έσω χιτώνα, και (δ) αυξημένο ποσοστό έκφρασης ki-67, ήτοι κυτταρικό πολλαπλασιασμό, και στους 3 χιτώνες ιδιαίτερα στο Κέντρο έναντι των άλλων τμημάτων. Συμπεραίνεται ότι η δημιουργία ΑΦΕ επάγει εκτεταμένη ανακατασκευή του φλεβικού σκέλους και ινομυϊκή υπερπλασία με δυσμενείς επιπτώσεις στη βατότητα αλλά και τη λειτουργικότητα του μοσχεύματος.

35^ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο, 5-9 Μαΐου 2009

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Μέτρου 8.3 του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα Γ' Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης και συγχρηματοδοτείται κατά:

- 80% της Δημόσιας Δαπάνης από την Ευρωπαϊκή Ένωση – Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
- 20% της Δημόσιας Δαπάνης από το Ελληνικό Δημόσιο – Υπουργείο Ανάπτυξης – Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας