

Καρδιακή Απεικόνιση

Θεραπεία Ψευδοανευρύσματος Μηριαίας Αρτηρίας με Διαδερμική Έγχυση Θρομβίνης υπό Υπερηχογραφική Καθοδήγηση

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΕΤΗΣ¹, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΧΙΑΔΑΚΗΣ², ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΧΑΜΗΛΟΣ², ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΚΑΤΣΑΜΟΥΡΗΣ³, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΚΟΥΡΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ¹

¹Ακτινολογικό εργαστήριο, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου, ²Καρδιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου, ³Αγγειοχειρουργική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου

Λέξεις ευρετηρίου:
Ψευδοανεύρυσμα,
θρομβίνη.

Ημερ. παραλαβής
εργασίας:
4 Ιανουαρίου 2006
Ημερ. αποδοχής:
7 Φεβρουαρίου 2006

Διεύθυνση
Επικοινωνίας:
Δημήτριος Τσέτης

Ακτινολογικό
Εργαστήριο,
Πανεπιστημιακό
Νοσοκομείο
Ηρακλείου
e-mail:
tsetis@med.uoc.gr

Ασθενής 72 ετών, υπερτασικός, προσήλθε στο Νοσοκομείο μας λόγω επώδυνης σφύζουσας διόγκωσης στην αριστερή βουβωνική χώρα, 1 εβδομάδα μετά από νοσηλεία για αγγειοπλαστική και τοποθέτηση ενδοστεφανιαίας πρόθεσης. Ο ασθενής υπεβλήθη σε υπερηχογραφική μελέτη (Acuson, Sequoia 512 Mountain View) η οποία αποκάλυψε την ύπαρξη λοβώδους ψευδοανευρύσματος με δύο κοιλότητες- η μεγαλύτερη με διάμετρο 38mm- στην περιοχή του διχασμού της μηριαίας αρτηρίας. Το ψευδοανεύρυσμα συμπίεστηκε με υπερηχογραφική καθοδήγηση για 30 λεπτά και αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την θρόμβωση της μεγαλύτερης από τις δύο κοιλότητες. Παρόλα αυτά μετά το τέλος τις συμπιέσης, ήταν ανιχνεύσιμη με το έγχρωμο Doppler υπολειπόμενη στροβιλώδης ροή στη μικρότερη κοιλότητα διαμέτρου 26,8mm (Εικόνα 1), με τυπικό αμφίδρομο (“to and fro”) σήμα ροής στην περιοχή επικοινωνίας της κοιλότητας με τη μηριαία αρτηρία (Εικόνα 2, αυχένιας).

Χωρίς να διακοπεί η αντιπηκτική αγωγή που λάμβανε ο ασθενής, αποφασίστηκε η χορήγηση θρομβίνης με υπερηχογραφική καθοδήγηση, μετά από έγγραφη συγκατάθεση του ασθενούς. Χρησιμοποιήθηκε θρομβίνη που χρησιμοποιείται για αντιμετώπιση αιμορραγιών σε σημεία αγγειακής παρακέντησης (D-stat, Vascular Solutions, Minneapolis, USA), η οποία

αραιώθηκε σε φυσιολογικό ορό με χλωριούχο ασβέστιο σε διάλυση 1ml=1000U. Η βουβωνική περιοχή καθαρίστηκε με ιωδιούχο ποβιδόνη και καλύφθηκε με αποστειρωμένο πεδίο. Υπό την καθοδήγηση μιας αποστειρωμένης κεφαλής υπερήχων 7,5 MHz, έγινε διαδερμική παρακέντηση της περιοχής του ψευδοανευρύσματος, μακριά από τον αυχένα του, με μια ηχογενή βελόνα 20 gauge. Στη συνέχεια έγινε βραδεία έγχυση (0,1 ml/sec) 0,5 ml από το διάλυμα της θρομβίνης υπό συνεχή υπερηχογραφική καθοδήγηση (Εικόνα 3). Μετά την πρώτη έγχυση, η μελέτη με έγχρωμο Doppler επιβεβαίωσε τη μερική θρόμβωση του ψευδοανευρύσματος (Εικόνα 4), το οποίο θρομβώθηκε πλήρως μετά τη χορήγηση επιπλέον 0.5 ml από το διάλυμα της θρομβίνης (Εικόνα 5). Μετά την πλήρη θρόμβωση της κοιλότητας αφαιρέθηκε η βελόνα της παρακέντησης και το έγχρωμο Doppler έδειξε ομαλή ροή τόσο στην επιπολής όσο και στην εν τω βάθει μηριαία αρτηρία. Ο ασθενής παρέμεινε κλινήρης για 4 επιπλέον ώρες και ο έλεγχος με υπερηχογράφημα 24 ώρες μετά, επιβεβαίωσε την επιτυχή θρόμβωση του ψευδοανευρύσματος.

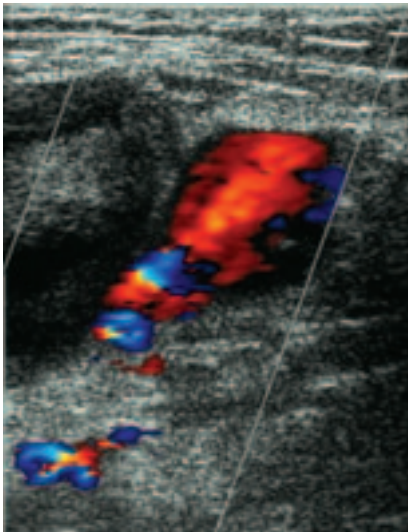
Η έγχυση θρομβίνης με υπερηχογραφική καθοδήγηση είναι μία ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος για τη θεραπεία των ψευδοανευρυσμάτων της μηριαίας αρτηρίας που δημιουργούνται μετά από στεφα-

νιογραφίες ή αγγειοπλαστικές, με ποσοστά επιτυχίας 93-100% 1. Στις περισσότερες περιπτώσεις δόση θρομβίνης 500-1000 U είναι επαρκής. Η θεραπεία αυτή μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε σχετικά καθαρό χώρο, που διαθέτει υπερηχογράφο και σετ παρακέντησης με βελόνα. Η αντιπηκτική αγωγή δε φαίνεται να επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της μεθόδου. Στις περισσότερες περιπτώσεις, χρησιμοποιείται ανθρωπίνη θρομβίνη αντί για βόεια, λόγω των αλλεργικών αντιδράσεων που προκαλεί η τελευταία. Μετά από την πρώτη μας ενθαρρυντική εμπειρία με τη χρησιμοποίηση θρομβίνης, στό-

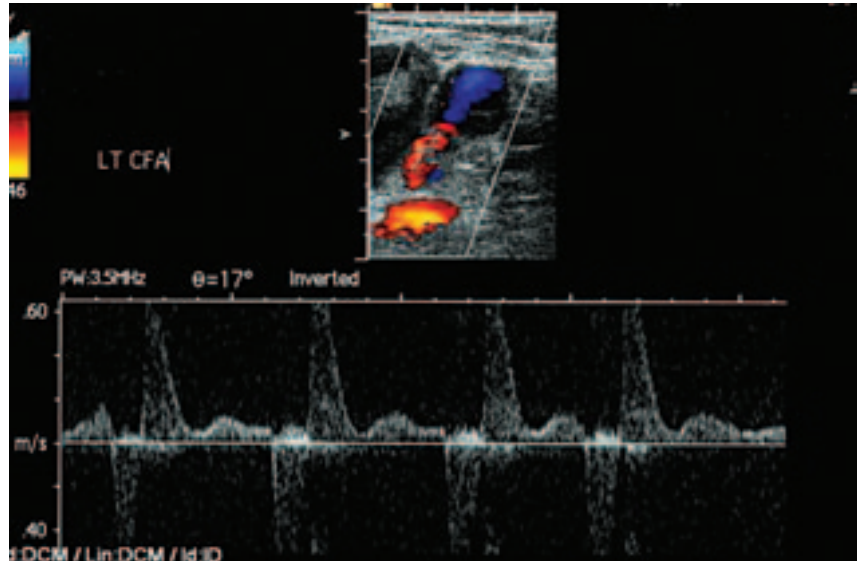
χος μας είναι να καθιερώσουμε τη συγκεκριμένη μέθοδο σαν πρώτη επιλογή για τη θεραπεία ψευδοανευρύσματος στο Νοσοκομείο μας, αντί για την παραδοσιακή μέθοδο της συμπίεσης με υπερηχογραφική καθοδήγηση, λόγω των σημαντικών πλεονεκτημάτων της: Αφενός λιγότερος χρόνος για το θεράποντα ιατρό και αφετέρου πολύ λιγότερη ταλαιπωρία για τον ασθενή.

Βιβλιογραφία

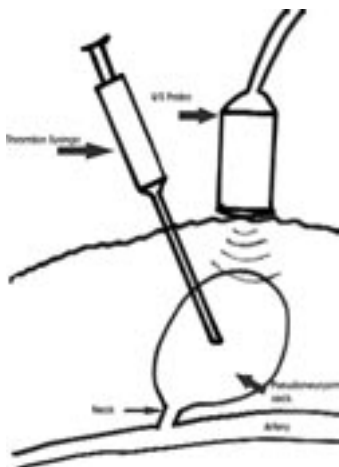
1. Morgan R, Belli AM: Current treatment methods for post-catheterization pseudoaneurysms. J Vasc Interv Radiol 2003; 14: 697-710



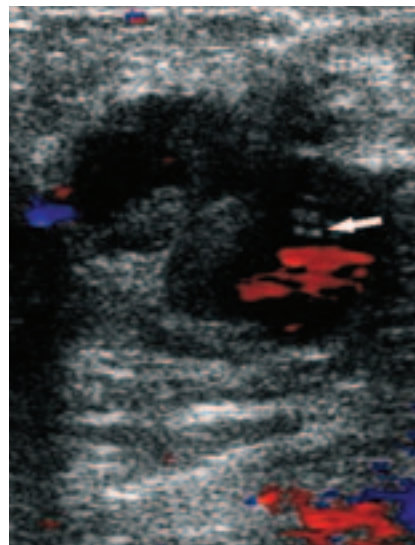
Εικόνα 1. Υπολειπόμενη στροβιλώδης ροή στη μικρότερη από τις δύο κοιλότητες του ψευδοανευρύσματος, ενώ η μεγαλύτερη έχει θρομβωθεί μετά από συμπίεση με υπερηχογραφική καθοδήγηση.



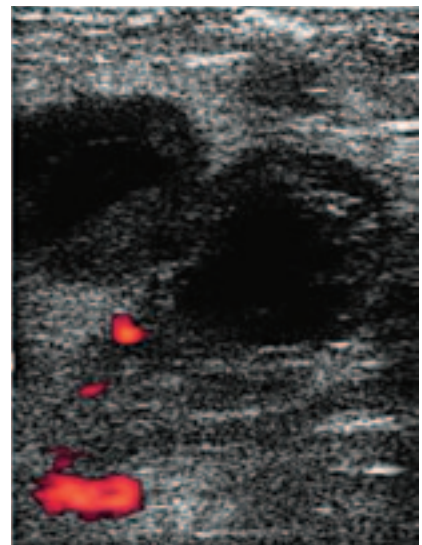
Εικόνα 2. Τυπική αμφίδρομη ροή (“ to-and-fro “) στον αυχένα του ψευδοανευρύσματος.



Εικόνα 3. Σχηματική απεικόνιση της τεχνικής της διαδερμικής χορήγησης θρομβίνης με υπερηχογραφική καθοδήγηση.



Εικόνα 4. Μερική θρόμβωση του ψευδοανευρύσματος μετά από χορήγηση 0,5 ml (500U) θρομβίνης. Το βέλος δείχνει την ηχογενή άκρη της βελόνας στη μεσότητα της κοιλότητας του ψευδοανευρύσματος.



Εικόνα 5. Πλήρης θρόμβωση του ψευδοανευρύσματος μετά από χορήγηση 1000U θρομβίνης συνολικά.