

Χειρουργική αντιμετώπιση ανευρυσμάτων της ιγνυακής αρτηρίας

Ι. Παπακώστας¹, Μ. Ματσάγκας¹, Χ. Μπαλή¹, Ε. Αρναούτογλου², Ε. Δουϊτσος¹,
Λ. Παπαδόπουλος¹, Γ. Παπαδόπουλος², Α. Καππός¹

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Τα ανευρύσματα της ιγνυακής αρτηρίας αποτελούν τη συχνότερη κατηγορία περιφερικών ανευρυσμάτων. Η κλινική τους εικόνα ποικίλλει από την πλήρη απουσία συμπτωμάτων μέχρι την εμφάνιση κρίσιμης ισχαιμίας του σκέλους. Παρουσιάζουμε οκτώ περιπτώσεις ανευρυσμάτων της ιγνυακής αρτηρίας που αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά στην κλινική μας την τελευταία 4ετία.

Υλικό και μέθοδος: Τέσσερις ασθενείς με ασυμπτωματικά ανευρύσματα ιγνυακής αρτηρίας, καθώς και 4 ασθενείς με κρίσιμη ισχαιμία κάτω άκρου από οξεία θρόμβωση ανευρύσματος ιγνυακής αρτηρίας αντιμετωπίστηκαν με χειρουργική παράκαμψη. Σε όλους του ασθενείς έγινε απολίνωση του ανευρύσματος και μηρο-ιγνυακή ή περιφερική παράκαμψη με φλεβικό μόσχευμα. Το μέσο follow-up των ασθενών μετά την επέμβαση ήταν 21 μήνες.

Αποτελέσματα: Η άμεση μετεγχειρητική πορεία των ασθενών ήταν ομαλή σε όλες τις περιπτώσεις, με πλήρη αποκατάσταση της κυκλοφορίας και ΔΠ >0.9 σε όλους τους ασθενείς. Καθ' όλο το χρονικό διάστημα της μετεγχειρητικής παρακολούθησης τα φλεβικά μόσχευμα λειτουργούν άριστα, ενώ η περιφερική κυκλοφορία δεν παρουσίασε καμία επιδείνωση.

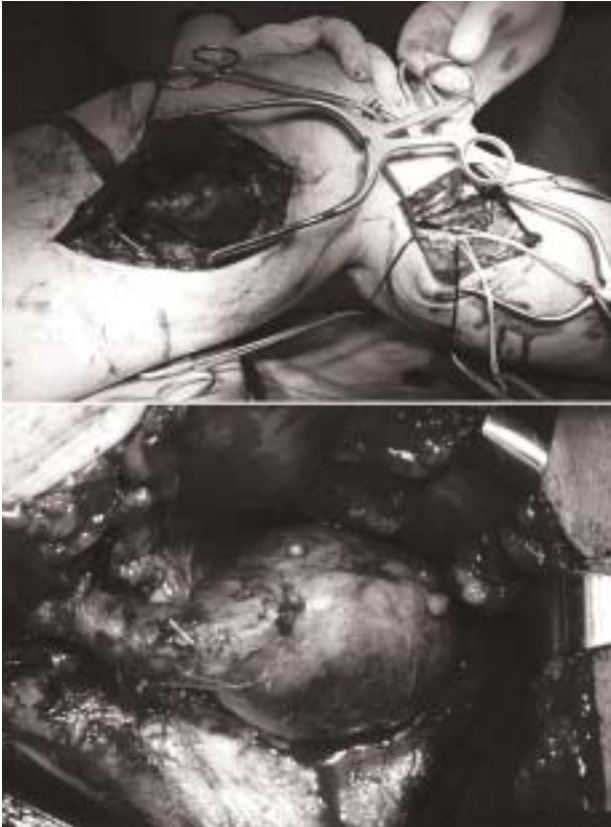
Συμπεράσματα: Η χειρουργική παράκαμψη με φλεβικό μόσχευμα, για την αντιμετώπιση των ανευρυσμάτων της ιγνυακής αρτηρίας, είναι δυνατόν να προσφέρει πολύ καλά αποτελέσματα ακόμη και στις περιπτώσεις οξείας θρόμβωσης του ανευρύσματος. Η χειρουργική αποκατάσταση των ανευρυσμάτων αυτών με φλεβικό μόσχευμα φαίνεται να αποτελεί την πλέον κατάλληλη θεραπεία.

Όροι ευρετηρίου: ανευρύσματα της ιγνυακής αρτηρίας, κρίσιμη ισχαιμία κάτω άκρου, μηρο-ιγνυακή παράκαμψη.

¹Χειρουργική και
²Αναισθησιολογική Κλινική,
Ιατρική Σχολή
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα ανευρύσματα της ιγνυακής αρτηρίας αποτελούν τη συχνότερη κατηγορία πε-



Εικόνα 1. Άνω: Η παρασκευή του ανευρύσματος της ιγνυακής, καθώς και του διχασμού αυτής μέσω δύο τομών στην έσω επιφάνεια του άκρου. **Κάτω:** Το ευμέγεθες ανεύρυσμα διαμέτρου 4,3 εκ.

ριφερικών ανευρυσμάτων. Η κλινική τους εικόνα ποικίλλει από την πλήρη απουσία συμπτωμάτων μέχρι την εμφάνιση κρίσιμης ισχαιμίας του σκέλους στις περιπτώσεις οξείας θρόμβωσης, περιφερικού εμβολισμού ή και ρήξης του ανευρύσματος. Η αντιμετώπιση τους, επείγουσα ή εκλεκτική, μπορεί να επιτευχθεί με χειρουργική παράκαμψη και αποκλεισμό ή εκτομή του ανευρύσματος, ή ακόμη και με αποκατάσταση με ενδοαυλικά μοσχεύματα^{1,2}. Παρουσιάζουμε οκτώ περιπτώσεις ανευρυσμάτων ιγνυακής αρτηρίας που αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά στην κλινική μας την τελευταία 4ετία.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Οι οκτώ ασθενείς ήταν άνδρες ηλικίας 55-76 ετών (μ.ο. 67,2 έτη). Τέσσερις ασθενείς με ασυμπτωματικά ανευρύσματα ιγνυακής αρτηρίας, καθώς και 4 ασθενείς

με κρίσιμη ισχαιμία κάτω άκρου από οξεία θρόμβωση ανευρύσματος ιγνυακής αρτηρίας (2 ασθενείς με άλγος ανάπαυσης και γάγγραινα δακτύλων και 2 με οξεία ισχαιμία) αντιμετωπίστηκαν αντίστοιχα, σε τακτική και επείγουσα βάση, με χειρουργική παράκαμψη. Η διάμετρος των ανευρυσμάτων κυμαινόταν από 2-5 cm (μ.ο. 3,8cm). Όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε ενδοαρτηριακή ψηφιακή αγγειογραφία κοιλιακής αορτής και κάτω άκρων προ της χειρουργικής επέμβασης, καθώς και σε εκτίμηση της καρδιακής και αναπνευστικής λειτουργίας. Οι έξι ασθενείς χειρουργήθηκαν με ενδορραχιαία αναισθησία και οι δύο με γενική αναισθησία. Σε όλους τους ασθενείς χορηγήθηκε αντιαιμοπεταλιακή αγωγή από την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα. Το follow-up των ασθενών περιελάμβανε τακτικούς κλινικούς ελέγχους, μέτρηση του κνημοβραχιόνιου δείκτη πίεσεως (ΔΠ) και απεικονιστικό έλεγχο των αρτηριών του σκέλους με έγχρωμο Duplex.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σε όλους τους ασθενείς έγινε απολίνωση του ανευρύσματος και μχρο-ιγνυακή ή περιφερική παράκαμψη με φλεβικό μόσχευμα (μείζονα σαφηνή φλέβα ανεστραμμένη ή in situ). Σε 5 περιπτώσεις ως δότρια αρτηρία χρησιμοποιήθηκε η επιπολής μηριαία (εικόνα 1) και σε 3 η κοινή μηριαία αρτηρία. Σε 3 περιπτώσεις (θρόμβωση του ανευρύσματος), η περιφερική αναστόμωση έγινε επί περιφερικού αγγείου (δύο περιπτώσεις στην οπίσθια κνημιαία και μία στην περνιαία αρτηρία), ενώ σε 5 περιπτώσεις στην περιφερική ιγνυακή αρτηρία. Υπήρξε ανάγκη για συνολικά 0-2 μεταγγίσεις (μ.ο. 0,5 μονάδες αίματος/ασθενή) στους ασθενείς μας. Κανένας ασθενής δε χρειάστηκε νοσηλεία σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Η άμεση μετεγχειρητική πορεία των ασθενών ήταν ομαλή σε όλες τις περιπτώσεις, με πλήρη αποκατάσταση της κυκλοφορίας και ΔΠ >0.9 σε όλους τους ασθενείς. Σε έναν ασθενή παρουσιάστηκε περιορισμένη νέκρωση σε τμήμα του χειρουργικού τραύματος, η οποία αντιμετωπίστηκε συντηρητικά με επιτυχία. Δεν υπήρξε μετεγχειρητική θνητότητα στους ασθενείς μας.

Οι ασθενείς εξήλθαν του νοσοκομείου την 5η-13η μετεγχειρητική ημέρα (μ.ο. 7,2 μετεγχειρητικές ημέρες νοσηλείας). Το μέσο follow-up των ασθενών μετά την επέμβαση ήταν 21 μήνες (διακύμανση 9-36 μήνες). Στους γενόμενους ελέγχους μετά την επέμβαση τα φλεβικά μοσχεύματα λειτουργούν άριστα, ενώ η περιφερική κυκλοφορία των χειρουργηθέντων άκρων δεν παρουσίασε καμία επιδείνωση.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η εκλεκτική αντιμετώπιση των ανευρυσμάτων της ιγνυακής αρτηρίας θεωρείται σημαντική, καθώς ελλοχεύει πάντα ο κίνδυνος της θρόμβωσης, που θα οδηγήσει σε οξεία ισχαιμία και πιθανή απώλεια του σκέλους, αλλά πιο σπάνια και εκείνος του αθηροεμβολισμού ή ακόμη και της ρήξης^{3,4}. Η αντιμετώπιση αυτή συνήθως συνίσταται στον αποκλεισμό του ανευρύσματος και την αποκατάσταση της κυκλοφορίας του άκρου με χειρουργική παράκαμψη, με φλεβικό κατά προτίμηση μόσχευμα. Ορισμένες μελέτες αναφέρουν αυξημένη συχνότητα θρόμβωσης του μοσχεύματος, απώλεια του σκέλους και αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα, όταν η αντιμετώπιση γίνεται σε επείγουσα βάση για οξεία ισχαιμία του κάτω άκρου^{5,6}. Αντίθετα πολλές μελέτες τεκμηριώνουν τη χαμηλή νοσηρότητα και την αυξημένη βατότητα των μοσχευμάτων και τη διάσωση των άκρων σε περιπτώσεις εκλεκτικής αντιμετώπισης ασυμπτωματικών ανευρυσμάτων της ιγνυακής αρτηρίας^{1,7}.

Στη δική μας πρακτική περιλαμβάνεται η χειρουργική αντιμετώπιση κάθε ανευρύσματος της ιγνυακής αρτηρίας του οποίου η διάμετρος υπερβαίνει τα 2 εκ., καθώς συχνά έχει αναφερθεί θρόμβωση του ανευρύσματος ακόμη και στην παραπάνω διάμετρο. Στη μικρή σειρά ασθενών που παρουσιάζουμε δε διαπιστώσαμε διαφορές στη βατότητα των μοσχευμάτων και τη διάσωση του σκέλους μεταξύ επείγουσών και εκλεκτικών επεμβάσεων, γεγονός που βρίσκεται σε συνάφεια με την πρόσφατα δημοσιευμένη και τη μεγαλύτερη ως σήμερα σειρά ασθενών¹. Θετικό ρόλο στα καλά αυτά αποτελέσματα, ιδιαίτερα στην επείγουσα βάση, είναι δυνατό να παίζει η χρήση φλεβικού μοσχεύματος και η περιφερικότερη της ιγνυακής παράκαμψη, όπου αυτό είναι απαραίτητο. Πραγματικά η χρήση συνθετικών μοσχευμάτων δε φαίνεται να δίνει ικανοποιητικά αποτελέσματα στις περιπτώσεις αυτές⁸.

Τα τελευταία χρόνια έχει επιχειρηθεί η ενδαγγειακή αντιμετώπιση των ανευρυσμάτων της ιγνυακής αρτηρίας σε μία προσπάθεια λιγότερο επεμβατικής αντιμετώπισης, ιδιαίτερα όταν αυτή αφορά σε ασθενείς υψηλού κινδύνου^{1,9,10}. Όμως προς το παρόν τα αποτελέσματα, τουλάχιστον όσον αφορά στη βατότητα των μοσχευμάτων, δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικά και πάντως υστερούν σημαντικά από εκείνα της χειρουργικής αντιμετώπισης^{1,9,10}. Οι αιτίες για τα αποτελέσματα αυτά εικάζεται ότι είναι η στενή συνάφεια με την άρθρωση του γόνατος, τα συνθετικά υλικά που χρησιμοποιούνται αλλά και η πτωχή απορροή στο τελικό τμήμα της ιγνυακής αρτηρίας¹.

Η χειρουργική παράκαμψη με φλεβικό μόσχευμα για την αντιμετώπιση των ανευρυσμάτων της ιγνυακής αρτηρίας προσφέρει πολύ καλά αποτελέσματα, ακόμη και στις περιπτώσεις οξείας θρόμβωσης του ανευρύσματος. Με βάση το γεγονός ότι οι ενδοαυλικές τεχνικές δείχνουν να έχουν, μέχρι στιγμής, μέτρια αποτελέσματα, η χειρουργική αποκατάσταση με φλεβικό μόσχευμα φαίνεται να αποτελεί την πλέον κατάλληλη θεραπεία.

ABSTRACT

Surgical management of popliteal artery aneurysms

Papakostas JC¹, Matsagas MI¹, Bali C¹, Arnaoutoglou E², Douitsis E¹, Papadopoulos I¹, Papadopoulos G², Kappas AM¹

Departments of ¹Surgery-Vascular Surgery Unit, and ²Anesthesiology, School of Medicine, University of Ioannina, Ioannina, Greece

Introduction: *Popliteal artery aneurysms (PAA) are the most common peripheral arterial aneurysms. They can be either asymptomatic or clinically manifested typically with critical limb ischemia. In this study we present eight cases of PAA which were treated surgically in our hospital during the last four years.*

Materials and methods: *Four patients with asymptomatic PAA, as well as four patients with critical limb ischemia due to acute thrombosis of PAA underwent surgical repair of the aneurysms. Operation consisted of aneurysm exclusion via proximal and distal ligation and femoro-popliteal or distal by pass, using saphenous vein graft. The mean follow-up after the repair was 21 months.*

Results: *Aneurysm exclusion with optimum peripheral circulation (ABPI >0,9) was achieved in all patients. Postoperative period was uneventful for all patients. During the follow-up time, all vein grafts remained patent, while there was no deterioration of the peripheral circulation.*

Conclusion: *Surgical by pass using vein graft for the repair of PAA offer optimal results, even in the cases of acute aneurysm thrombosis. This method seems to be the most appropriate treatment of such aneurysms.*

Key words: *popliteal artery aneurysms, limb ischemia, femoro-popliteal by pass.*

Διεύθυνση αλληλογραφίας

Μιλτιάδης Ι. Ματσάγκας
Επίκουρος Καθηγητής Αγγειοχειρουργικής
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Θαρύπα 6
452 21, Ιωάννινα
Τηλ.: 26510 30369
Κιν.: 6944767937
Fax: 26510 83417

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aulivola B, Hamdan A, Hile C, et al. Popliteal artery aneurysms: A comparison of outcomes in elective versus emergent repair. *J Vasc Surg* 2004.
2. Gerasimidis T, Sfyroeras G, Papazoglou K, et al. Endovascular treatment of popliteal artery aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2003.
3. Anton GE, Hertzner NR, Beven EG, et al. Surgical management of popliteal aneurysms: trends in presentation, treatment, and results from 1952 to 1984. *J Vasc Surg* 1986; 3:125.
4. Vermillion BD, Kimmins SA, Pace WG, et al. A review of one hundred forty-seven popliteal aneurysms with long-term followup. *Surgery* 1981; 90:1009.
5. Towne JB, Thompson JE, Patman DD, Persson AV. Progression of popliteal aneurysmal disease following popliteal aneurysm resection with graft: a twenty year experience. *Surgery* 1976; 80:426-32.
6. Shortell CK, DeWeese JA, Ouriel K, Green RM. Popliteal artery aneurysms: a 25-year surgical experience. *J Vasc Surg* 1991; 14:771-9.
7. Dawson I, van Bockel JH, Brand R, Terpstra JL. Popliteal artery aneurysms: long-term follow-up of aneurysmal disease and results of surgical treatment. *J Vasc Surg* 1991; 23:398-407.
8. Varga ZA, Locke-Edmunds JC, Baird RN. A multicenter study of popliteal aneurysms. *J Vasc Surg* 1994; 20:171-7.
9. Henry M, Amor M, Henry I, Klonaris C, Tzvetanov K, Buniet JM, Amicabile C, Drawin T. Percutaneous endovascular treatment of peripheral aneurysms. *J Cardiovasc Surg* 2000; 41:871-883.
10. Van Sambeek MR, Gussenhoven EJ, van der Lugt A, Honkoop J, du Bois NA, van Urk H. Endovascular stent-grafts for aneurysms of the femoral and popliteal arteries. *Ann Vasc Surg* 1999; 13:247-253.



Λεπτομέρεια από το έργο "Professor Tulp's Anatomy Lesson" του Rembrandt van Rijn (1632).

