

Εντερορραγία άγνωστης αιτιολογίας στην παιδική ηλικία Λαπαροσκοπική διάγνωση και αντιμετώπιση

Ν. Μπαητογιάννης,¹ Ε. Φαβίου,²
Ε. Παπανδρέου,¹ Β. Χαρίση,¹ Σ. Νικοϊδάου,¹
Δ. Κεραμίδας¹

*¹Παιδοχειρουργική Κλινική, Νοσοκομείο Παίδων
«Η Αγία Σοφία», Αθήνα*

²Bio-check Int. ΑΕ, Ιατρικό Διαγνωστικό Κέντρο, Αθήνα

Intestinal bleeding of obscure origin in childhood:
Diagnosis and treatment by means of laparoscopy

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου: Εντερορραγία, Λαπαροσκόπηση,
Μεκέλλειος απόφυση, Παιδική ηλικία

Η αιμορραγία του γαστρεντερικού συστήματος (ΓΕΣ) στα παιδιά, όταν η ανατομική της εστία δεν μπορεί να εντοπιστεί με ενδοσκοπικό, απεικονιστικό ή σπινθηρο-

Υποβλήθηκε 10.9.2003

Εγκρίθηκε 8.6.2004

γραφικό έλεγχο, αντιπροσωπεύει για τους παιδοχειρουργούς ένα διαγνωστικό και θεραπευτικό πρόβλημα. Είναι γνωστό ότι η υποκείμενη παθολογία της αιμορραγίας του ΓΕΣ στα παιδιά διαφέρει από εκείνη των ενηλίκων. Επιπλέον, ενώ η συχνότητά της κυμαίνεται περίπου στα ίδια επίπεδα στη νεογνική, στη βρεφική αλλά και στην παιδική ηλικία, τόσο η αιτιολογία όσο και η ανατομική εστία της αιμορραγίας διαφέρει.¹

Περιγράφεται περίπτωση αγοριού, ηλικίας 13 ετών, με αιμορραγία του λεπτού εντέρου άγνωστης αιτιολογίας, στο οποίο η διαγνωστική και η θεραπευτική προσέγγιση επιτεύχθηκε με λαπαροσκόπηση.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΣ

Αγόρι ηλικίας 13 ετών μεταφέρθηκε επείγοντως στο Νοσοκομείο μας με αιμορραγία του πεπτικού άγνωστης αιτιολογίας. Το παιδί ήταν φαινομενικά υγιές, με ατομικό αναμνηστικό και οικογενειακό ιστορικό ελεύθερο. Η φυσική εξέταση του ασθενούς ήταν φυσιολογική. Ο εργαστηριακός έλεγχος, ωστόσο, ανέδειξε σοβαρού βαθμού αναιμία (Hb: 9 g/dL, Hct: 22%) και λευκοκυττάρωση (WBC: 22.500/μL). Η επείγουσα γαστροσκόπηση και κολοσκόπηση καθώς και ο ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος με ^{99m}Techne- tium pertechnetate, που είχαν προηγηθεί στο Περιφερειακό Νοσοκομείο από το οποίο διακομίστηκε ο ασθενής, δεν επέτρεψαν την αναγνώριση πιθανής εστίας της αιμορραγίας. Η επανάληψη του σπινθηρογραφήματος με ^{99m}Techne- tium pertechnetate, που έγινε στη συνέχεια για την ανάδειξη μεκелλειού απόφυσης, απέβη αρνητική, ενώ το υπερηχογράφημα κοιλίας αποκάλυψε την ύπαρξη ωοειδούς μορφώματος στο δεξιό λαγόνιο βόθρο σε συνέχεια με εντερική έλικα. Παρά το γεγονός ότι το σπινθηρογράφημα ήταν αρνητικό, ο ασθενής οδηγήθηκε στο χειρουργείο, με την υποψία μεκелλειού απόφυσης, για ερευνητική λαπαροσκόπηση. Μετά τη δημιουργία πνευμοπεριτοναίου με τη μέθοδο Hassan, τοποθετήθηκαν τρία trocar στην περιτοναϊκή κοιλότητα, ένα των 10 mm στον ομφαλό και δύο των 5 mm στο υπογάστριο και στον αριστερό λαγόνιο βόθρο, αντίστοιχα. Αφού επισκοπήθηκε επιμελώς όλη η περιτοναϊκή κοιλότητα, διαπιστώθηκε μεκелλειος απόφυση στον ειλεό σε απόσταση 60 cm περίπου από την ειλεοτυφλική βαλβίδα. Η εκτομή της μεκелλειού απόφυσης, καθώς και της σκωληκοειδούς απόφυσης, έγινε εξωπεριτοναϊκά διαμέσου του τραύματος του ομφαλού χωρίς τη χρήση συρραπτικού εργαλείου (Stapler). Η ανάνηψη του ασθενούς υπήρξε ομαλή και η έξοδος του από τη χειρουργική κλινική πραγματοποιήθηκε την 5η μετεγχειρητική ημέρα.

ΣΧΟΛΙΟ

Αίτια αιμορραγίας του ΓΕΣ στην παιδική ηλικία αποτελούν οι κηρσοί του οισοφάγου-στομάχου, οι πολύποδες, οι φλεγμονώδεις παθήσεις του εντέρου, το τραύμα,

οι αγγειοδυσπλασίες, ο διπλασιασμός του εντέρου, η μεκелλειος απόφυση κ.ά.²⁻⁶ Η αιμορραγία του πεπτικού στα παιδιά σπάνια είναι κατακλυσμαία και η εστία της συνήθως αναγνωρίζεται ακολουθώντας μια καθορισμένη διαγνωστική προσέγγιση. Η διαγνωστική αυτή προσπάθεια στην παιδική ηλικία περιλαμβάνει ακριβές ιστορικό και ενδελεχή φυσική εξέταση, υπερηχογράφημα, ενδοσκόπηση και σπινθηρογραφικό έλεγχο με ^{99m}Techne- tium pertechnetate. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ποσοστό επιτυχίας έως και 95% ανεύρεσης της εστίας της αιμορραγίας, με την εφαρμογή των ανωτέρω περιγραφεισών διαγνωστικών μεθόδων.⁶ Στην περίπτωση μας δεν κατέστη δυνατό να εξακριβωθεί η αιτιολογία της αιμορραγίας, αν και τηρήθηκε απόλυτα το ανώτερο πρωτόκολλο διερεύνησης της αιμορραγίας.

Η μεκелλειος απόφυση, που αποτελεί την πλέον κοινή αιτία σοβαρού βαθμού εντερορραγίας στα παιδιά, παρουσιάζεται στο 1-3% του γενικού πληθυσμού και συνήθως ανακαλύπτεται τυχαία κατά τη διάρκεια άλλης χειρουργικής επέμβασης ή μετά από επιπλοκή της.⁷⁻⁹ Ο Johann Meckel, το 1809, ήταν ο πρώτος που περιέγραψε την ανατομία και την εμβρυολογική καταγωγή της απόφυσης.¹⁰ Η κλινική εικόνα της μεκелλειού απόφυσης περιλαμβάνει το κοιλιακό άλγος ή και την αιμορραγία του πεπτικού λόγω ύπαρξης έκτοπου γαστρικού βλεννογόνου ή εντερικής απόφραξης από εγκολεασμό ή volvulus.^{11,12}

Όπως είναι φανερό, τα μη ειδικά αυτά κλινικά χαρακτηριστικά καθιστούν την προεγχειρητική διάγνωση δύσκολη. Όταν τίθεται η υποψία μεκелλειού απόφυσης, το σπινθηρογράφημα με ^{99m}Techne- tium pertechnetate είναι η εξέταση εκλογής, με ευαισθησία που κυμαίνεται από 60-95% και με ειδικότητα περίπου 95%.^{7,13-15} Ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα (0,5% των περιπτώσεων)¹³ παρατηρούνται όταν ο έκτοπος γαστρικός βλεννογόνος έχει νεκρωθεί ή καταλαμβάνει μικρή έκταση⁸ και, επιπλέον, σύμφωνα με τη μελέτη του Swaniker σε μια σειρά 165 ασθενών, εάν η συγκέντρωση της αιμοσφαιρίνης είναι <11 g/dL.¹⁵ Ψευδώς θετικά αποτελέσματα προκύπτουν στις περιπτώσεις διπλασιασμού του εντέρου και εγκολεασμού και ανέρχονται στο 1,7% των περιπτώσεων.^{16,17} Το υπερηχογράφημα αποτελεί μια επιπρόσθετη απεικονιστική μελέτη για τη διάγνωση της μεκелλειού απόφυσης.^{11,18-20} Στην περίπτωση μας, στην προσπάθεια να τεθεί διάγνωση προεγχειρητικά, ο ασθενής υποβλήθηκε δύο φορές σε σπινθηρογραφική μελέτη για την ανακάλυψη μεκелλειού απόφυσης. Το υπερηχογράφημα που ακολούθησε περιέγραψε την ύπαρξη ωοειδούς μορφώματος σε συνέχεια με το εντερικό τοίχωμα χωρίς άλλες περαιτέρω πληροφορίες.

Με βάση τα κλινικά και απεικονιστικά ευρήματα ο ασθενής υποβλήθηκε σε ερευνητική λαπαροσκόπηση, όπου όχι μόνο τέθηκε η ακριβής διάγνωση, αλλά επιτεύχθηκε και η εξωπεριτοναϊκή εκτομή της μεκελλείου λαπαροσκοπικά κατά τον ίδιο χειρουργικό χρόνο.

Τόσο στην αλλοδαπή^{9,21-23} όσο και στον Ελληνικό χώρο,^{24,25} η εισαγωγή αλλά και η ολοένα αυξανόμενη χρήση της λαπαροσκοπικής χειρουργικής και στην παιδική ηλικία, την τελευταία πενταετία, την έχουν αναδείξει σε ένα χρήσιμο εργαλείο, τόσο στη διάγνωση όσο και στη θεραπεία ποικίλων ενδοκοιλιακών παθολογιών. Κατά τη γνώμη μας, αποτελεί επιπρόσθετη διαγνωστική μέθοδο για τη διερεύνηση αλλά και την πιθανή θεραπευτική αντιμετώπιση των αδιάγνωστων αιμορραγιών του λεπτού εντέρου. Ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου υποκρύπτεται μεκέλλειος απόφυση, η διάγνωση θα τεκμηριωθεί υπό άμεση όραση και η λαπαροσκοπική μεκελλεκτομή, που θα επιτευχθεί στον ίδιο χειρουργικό χρόνο, θα αποτρέψει τη λαπαροτομία.

Στη βιβλιογραφία, διάφορες μέθοδοι λαπαροσκοπικής μεκελλεκτομής έχουν περιγραφεί, όπως η ενδοπεριτοναϊκή εκτομή με τη χρήση συρραπτικού εργαλείου (Stapler) και η εξωπεριτοναϊκή εκτομή με ή χωρίς τη χρήση του συρραπτικού εργαλείου.^{4,5,26-28} Στην περίπτωση μας, προτιμήσαμε την εξωπεριτοναϊκή εκτομή της απόφυσης. Η εξωπεριτοναϊκή μεκελλεκτομή διά του έξω στομίου του ομφαλού, όταν αυτή είναι εφικτή, είναι ασφαλής, γρήγορη και απλή μέθοδος, γιατί εκτελείται σχολαστικά και με τον ίδιο τρόπο, όπως στην ανοικτή λαπαροτομία. Επιπλέον, αποφεύγεται η ενδοκοιλιακή διαρροή εντερικού περιεχομένου και επιτυγχάνεται η εκτομή της σε υγιή όρια, που δεν περιλαμβάνουν δηλαδή έκτοπο γαστρικό βλεννογόνο (ο οποίος συνήθως εντοπίζεται στη βάση της απόφυσης και αιμορραγεί λόγω γαστρικού έλκους).

Γενικά, η λαπαροσκόπηση παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως η δυνατότητα έλεγχου πιθανής συνύπαρξης άλλων ενδοκοιλιακών ανωμαλιών, η μικρότερη νοσηλεία του ασθενούς και η ταχύτερη επάνοδος του στις φυσιολογικές δραστηριότητες, η ελαχιστοποίηση του μετεγχειρητικού πόνου και, κατά συνέπεια, των ναρκωτικών αναλγητικών, το καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα και η χωρίς επιπλοκές (κατά το μάλλον ή ήττον) μετεγχειρητική πορεία.

Συμπερασματικά, η λαπαροσκόπηση στα χέρια έμπειρων παιδοχειρουργών αποτελεί χρήσιμο εργαλείο, τόσο για τη διαγνωστική προσπέλαση όσο και για τη θεραπευτική αντιμετώπιση πολλών παθολογιών, όπως της αιμορραγίας του λεπτού εντέρου.

ABSTRACT

Intestinal bleeding of obscure origin in childhood: Diagnosis and treatment by means of laparoscopy

N. BALTOGIANNIS,¹ E. FAVIOU,² E. PAPANDREOU,¹ V. CHARISI,¹ S. NIKOLAOU,¹ D. KERAMIDAS¹

¹Department of Pediatric Surgery, "Aghia Sophia" Children's Hospital, Athens,

²Bio-check Int, SA, Medical Diagnostic Center, Athens, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2004, 21(6):567-570

Gastrointestinal bleeding in children often poses a diagnostic and therapeutic challenge for pediatric surgeons, especially when there is no identifiable source found by means of endoscopy and scintiscan investigation. The case is described of a 13 year-old boy with intestinal bleeding of obscure origin. A Meckel's diverticulum with ectopic gastric mucosa was diagnosed by means of exploratory laparoscopy and Meckel's diverticulectomy was performed immediately. The patient was discharged with no complications five days later. Thus, the laparoscopic approach is safe and effective in the diagnosis and treatment of Meckel's diverticulum and constitutes a valuable tool in the evaluation and treatment of gastrointestinal bleeding of obscure sources in children.

Key words: Childhood, Intestinal bleeding, Laparoscopy, Meckel's diverticulum

Βιβλιογραφία

- ARENEMAN RM. Gastrointestinal bleeding. In: *Pediatric surgery*. 5th ed. St Louis, Mosby Year Book, Inc, 1998, 82:1253-1256
- SPENCER R. Gastrointestinal hemorrhage in infancy and childhood: 476 cases. *Pediatr Surg Int* 1996, 55:718
- ANDRASSY R. Surgical causes of gastrointestinal bleeding in neonates and children. In: *Pediatric emergency medicine*. Rockville, Md, Aspen, 1987
- LEE KH, YEUNG CK, TAM YH, NG WT, YIP KF. Laparoscopy for definitive diagnosis and treatment of gastrointestinal bleeding of obscure origin in children. *J Pediatr Surg* 2000, 35:1291-1293
- ECHENIQUE M, DOMINGUEZ AS, ECHENIQUE I, RIVERA V. Laparoscopic diagnosis and treatment of Meckel's diverticulum complicated by gastrointestinal bleeding. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1993, 3:145-148
- SPILLER RC, PARKINS RA. Recurrent gastrointestinal bleeding of obscure origin: Report of 17 cases and a guide to logical management. *Br J Surg* 1983, 70:489-493

7. ST-VIL D, BRANDT ML, PANIC S, BENSOUSSAN A, BLANCHARD H. Meckel's diverticulum in children: A 20-year review. *J Pediatr Surg* 1991, 26:1289–1292
8. TURGEON DK, BARNETT JL. Meckel's diverticulum. *Am J Gastroenterol* 1989, 85:777–781
9. BROWN RL, AZIZKHAN RG. Gastrointestinal bleeding in infants and children: Meckel's diverticulum and intestinal duplication. *Semin Pediatr Surg* 1999, 8:202–209
10. THOMPSON JN, SALEM RR, HEMINGWAY AP. Specialist investigation of obscure gastrointestinal bleeding. *Gut* 1987, 28:47–51
11. PANUEL M, CAMPAN N, DELARUE A, PETIT P, SARLES J, DEVRED P. Ultrasonographic diagnosis and laparoscopic surgical treatment of Meckel's diverticulum. *Eur J Pediatr Surg* 1994, 4:344–345
12. SOLTERO MJ, BILL AH. The natural history of Meckel's diverticulum and its relation to incidental removal. *Am J Surg* 1976, 132:168–173
13. SFAKIANAKIS G, CONWAY J. Detection of ectopic gastric mucosa in Meckel's diverticulum and in other aberrations by scintigraphy. I. Pathophysiology and 10-year clinical experience. *J Nucl Med* 1981, 22:647
14. SFAKIANAKIS G, HAASE G. Abdominal scintigraphy for ectopic gastric mucosa: A retrospective analysis of 143 studies. *Am J Roentgenol* 1982, 138:7
15. SWANIKER F, SOLDES O, HIRSCHI RB. The utility of technetium-99m pertechnetate scintigraphy in the evaluation of patients with Meckel's diverticulum. *J Pediatr Surg* 1999, 34:760–765
16. KONG MS, HUANG SC, TZEN KY. Repeated technetium-99m pertechnetate scanning for children with obscure gastrointestinal bleeding in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1994, 18:284–287
17. TORGERSON CL, YOUNG DW, VAID YN. Intestinal duplication: Imaging with Tc-99m sodium pertechnetate. *Clin Nucl Med* 1996, 21:968
18. ITAGAKI A. Double target sign in ultrasonic diagnosis of intussuscepted Meckel's diverticulum. *Pediatr Radiol* 1991, 21:148–149
19. LARSON JM, ELLINGER DM. Sonographic findings in torsion of a Meckel's diverticulum. *AJR Am J Roentgenol* 1989, 152:1130
20. BALDISSEROTTO M, MAFFAZZONI DR, DORA MD. Sonographic findings of Meckel's diverticulitis in children. *AJR Am J Roentgenol* 2003, 180:425–428
21. BOULANGER SC, LEVITT MA, GRAF JL, BRISSEAU GF, CATY MG, GLICK PL. Laparoscopy for small intestinal bleeding in children. *Pediatr Endosurg* 2002, 6:191–194
22. SACKIER JM, BERCI G, PAZ-PARTLOW M. Elective diagnosis laparoscopy. *Am J Surg* 1991, 161:326–331
23. TAN HL. The role of laparoscopy surgery in children. *Ann Chir Gynaecol* 1994, 83:143–147
24. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ Ε, ΜΠΑΛΤΟΓΙΑΝΝΗΣ Ν, ΧΙΩΤΙΝΗΣ Χ, ΛΕΙΒΑΔΙΤΗ Ε, ΚΕΡΑΜΙΔΑΣ Δ. Λαπαροσκοπική χειρουργική σε παιδιά: Πρώτη εμπειρία και εύρος επεμβάσεων. *Λαπαροενδοσκοπική Χειρουργική* 2001, 3:51–52
25. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ Ε, ΜΠΑΛΤΟΓΙΑΝΝΗΣ Ν, ΝΙΚΟΛΑΟΥ Σ, ΚΕΡΑΜΙΔΑΣ Δ. Η θέση της λαπαροσκόπησης στη διάγνωση και την αντιμετώπιση των καλοήθων παθήσεων των ωσθηκών. *Δελτ Α' Παιδιατρ Κλιν Πανεπ Αθηνών* 2003, 50:156–161
26. TEITELBAUM DH, POLLEY TZ, OBEID F. Laparoscopic diagnosis and excision of Meckel's diverticulum. *J Pediatr Surg* 1994, 29:495–497
27. LU CC, HUANG FC, LEE SY, HUANG HY. Laparoscopy diagnosis and treatment excision of bleeding Meckel's diverticulum in a child: Report of one case. *Acta Paediatr Taiwan* 2003, 44:41–43
28. LOH DL, MUNRO FD. The role of laparoscopy in the management of lower gastro-intestinal bleeding. *Pediatr Surg Int* 2003, 19:266–267

Corresponding author:

N. Baltogiannis, 11 Tirteou street, GR-175 64 P. Faliro, Greece
e-mail: balt.n@mailbox.gr