

ΑΓΓΕΙΕΚΤΑΣΙΑ ΠΥΛΩΡΙΚΟΥ ΑΝΤΡΟΥ: CASE REPORT

(The Watermelon Stomach)

-Δρ. ΠΑΠΑΣΤΑΜΑΤΙΟΥ ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ MD, MSc, PhD (Ath), Chair

*Διευθύντης Β' Χειρουργικής Κλινικής ΓΝΝΙ Κωσταντοπούλειο η " Αγ.Ολγα " παρ/μα
Καυτατζόγλου,*

-Δρ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ MD, PhD (Ath)

Επιμελητής Κεντρικής Κλινικής Αθηνών

Παρουσιάζεται περίπτωση γυναίκας 68 ετών με εμμένουσα σιδηροπενική αναιμία η οποία κατόπιν κλινικοεργαστηριακού ελέγχου απεδόθη σε χρόνια απώλεια αίματος από το στομάχι . Η γαστροσκόπηση έδειξε φλεγμαίνοντα βλεννογόνο στη μεγαλύτερή του έκταση με αιμορραγικές διηθήσεις υπό μορφή ραβδώσεων που εφαιόντο να συγκλείουν στον πυλωρό . Ο τελευταίος παρουσίαζε έντονη πτύχωση αντίστοιχα με τις αιμορραγικές εστίες. Λόγω αδυναμίας αντιμετώπισης της αναιμίας με συντηρητική αγωγή , η ασθενής υπεβλήθη σε υφολική γαστρεκτομή .

Η ιστολογική εξέταση έδειξε εικόνα χρόνιας, μέτρια ενεργού ατροφικής γαστρίτιδας, με ίνωση και αιμορραγική διήθηση του χορίου, εντός του οποίου διακρίνονταν αρκετά διατεταμένα τριχοειδή , κατά το πλείστον θρομβωμένα. Ο υποβλεννογόνος ήταν έντονα οίδηματώδης με αρκετά ελικώδη διατεταμένα αιμοφόρα αγγεία , φλεβικού τύπου και αρκετά λεμφαγγεία .

Η χαρακτηριστική μακροσκοπική εικόνα του πυλωρικού άντρου που παρουσιάζει παράλληλες επιμήκεις πτυχώσεις και διηθήσεις κατά μήκος του πυλωρού είναι όμοιες με τις ραβδώσεις του καρπουζιού (Watermelon) εξ' ου και η ονομασία του συνδρόμου Watermelon Stomach.

Η κλινική αυτή οντότητα παρουσιάζεται κυρίως σε ηλικιωμένες γυναίκες \approx 70 ετών (Γυναίκες : Άντρες , 4 : 1) και είναι αρκετά σπάνια αφού με τη γαστροσκόπηση διαγιγνώσκονται περίπου 3 στις 10.000 περιπτώσεις . Η πρωταρχική κλινική εκδήλωση είναι λανθάνουσα αιμορραγία και σοβαρή , εμμένουσα σιδηροπενική αναιμία, ενώ συνοδεύονται και με άλλα εργαστηριακά ευρήματα.

Η παθογένεια του WT παραμένει άγνωστη . Πολλοί υποστηρίζουν ότι η αγγειοδυσπλασία είναι αποτέλεσμα χρόνιας πρόπτωσης του χαλαρά προσκείμενου

βλεννογόνου του πυλωρικού άντρου. Η αιμορραγία προέρχεται από περιορισμένο ενδοαυλικό τραύμα λόγω της συσπάσεως του τοιχώματος του άντρου από την παρουσία της τροφής στον αυλό. Με τον ίδιο τρόπο δημιουργούνται μηχανικές συσπάσεις που οδηγούν σε άμεση απόφραξη των υποβλεννογόνιων αιμοφόρων αγγείων και σε αιμορραγία.

Η διάταση των αγγείων και η απόφραξη των τριχοειδών του βλεννογόνου που χαρακτηρίζουν το WT, εντοπίζονται και σε άλλες γαστρεντερικές παθήσεις όπως προπίπτουσες αιμορροΐδες και έλκη ορθού που οφείλονται σε κάκωση, ενισχύοντας την περιτραυματικής αιμορραγίας αιτιοπαθογένεια. Η συσχέτιση της κίρρωσης και της πυλαίας υπέρτασης με το 50% των περιπτώσεων του WT, ενοχοποιούν την απόφραξη ή την υπέρταση της μεσεντερίου κυκλοφορίας για την αιμορραγία.

Πρόσφατες μελέτες αναφέρουν την παρουσία στο άντρο μεταναστευτικών επιθηλιακών και ενδοθηλιακών νευροενδοκρινικών κυττάρων και την παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων 5-υδρόξυτρυπταμίνης και VIP, ουσιών δηλαδή που συμβάλλουν στην τοπική αγγειοδιαστολή και στην αιμορραγία. Επιπρόσθετα, η παρουσία μικροθρόμβου στα αγγεία του βλεννογόνου καταδεικνύει ότι οι τοιχωματικοί μικροθρόμβοι μπορούν να οδηγήσουν σε πρωτοπαθή ισχαιμία που συμβάλλει σε λανθάνουσα αιμορραγία.

Η γαστροσκόπηση αποτελεί το κατεξοχήν διαγνωστικό μέσο κατά την οποία διαπιστώνονται οι χαρακτηριστικές επηρμένες και επίπεδες διηθήσεις στο WT. Σημαντική είναι και η συμβολή της βιοψίας όπου εμφανίζεται υπερτροφία του βλεννογόνου του άντρου, διαστολή των τριχοειδών με εντοπισμένους μικροθρόμβους και υπερπλασία του συνδετικού ιστού του βλεννογόνου. Η ιστολογική διαφοροδιάγνωση του WT από την οξεία γαστρίτιδα είναι η μετανάστευση των ατρακτοειδών κυττάρων του βλεννογόνου του πυλωρικού άντρου.

Αξιόλογα είναι και τα στοιχεία από την Ενδοσκοπική Υπερηχογραφία EUS, όπως εστιακή πάχυνση του τοιχώματος του βλεννογόνου και του υποβλεννογόνου με συνοδά τοπικά οιδήματα και σπογγώδη εμφάνιση αυτών, ενώ ο μυϊκός χιτώνας είναι φυσιολογικός. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει το διαχωρισμό της Πυλαίας Υπερτασικής Γαστροπάθειας (PHG) που παρατηρείται διάχυτη πάχυνση του τοιχώματος του άντρου. Κατά καιρούς έχουν αναφερθεί έκτοπες διηθήσεις στο σώμα του στομάχου, στο δωδεκαδάκτυλο, στον ειλέο και στο ορθό.

Η καταλληλότερη θεραπευτική αντιμετώπιση του WT είναι ακόμα υπό έρευνα. Η έκταση της αιμορραγίας καθορίζει τη θεραπευτική μέθοδο που θα εφαρμοσθεί.

Συντηρητική θεραπεία αποτελεί η per os ή παρεντερική χορήγηση υποκατάστατων σιδήρου όπως και η μετάγγιση . Εάν δεν αποδώσει αυτό το σχήμα , καταφεύγουμε σε ενδοσκοπική μέθοδο με (Nd: YAG laser), Argon laser, θερμικό καθετήρα και διπολικό ηλεκτροκαυτηριασμό . Η πιο αποτελεσματική είναι η Nd: YAG laser και συγκριτικά με το Argon laser απαιτεί πολύ λιγότερες συνεδρίες (3-4 συνεδρίες σε 4-12 μήνες). Αποτελεσματικός είναι και ο θερμικός καθετήρας . Παρόλα αυτά έχουν αναφερθεί περιπτώσεις (7%) όπου η έκθεση του ασθενούς σε μεγάλες δόσεις ακτινοβολίας με laser μπορεί να οδηγήσει σε θερμική κάκωση (έγκαυμα) του βλεννογόνου του πυλωρικού άντρου, με αποτέλεσμα την έντονη υπερπλασία των βοθρίων του βλεννογόνου και την ανάπτυξη υπερπλαστικού πολύποδα. Αυτός μπορεί να είναι υπερμεγέθης (< 4 εκ.) και να προκαλέσει επανεμφάνιση της αιμορραγίας ή επιδείνωσή της .

Για αρκετούς η χειρουργική αντιμετώπιση θεωρείται η πιο επιτυχής θεραπευτική μέθοδος και ιδίως η ολική αντρεκτομή. Στην Billroth II αναστόμωση υπήρχε πλήρης καταστολή της αιμορραγίας και σε αρκετές περιπτώσεις τα ποσοστά επιτυχίας φτάνουν το 100 %. Στους κίρρωτικούς ασθενείς με PHG διαπιστώνεται αυξημένη χειρουργική θνητότητα. Η εφαρμογή TIPSS(Transjugular Intrahepatic Portosystemic Stent Shunt) στους κίρρωτικούς ασθενείς με GAVE δεν περιορίζει την αιμορραγία. Η συμπίεση όμως της πυλαίας με TIPSS είναι αποτελεσματική πριν την αντρεκτομή, ώστε να περιορίσει την προεγχειρητική αιμορραγία . Επειδή η χρήση TIPSS μπορεί να οδηγήσει σε ηπατική ανεπάρκεια, καλό θα είναι να αποφεύγεται σε ασθενείς με φυσιολογικό ήπαρ . Στους κίρρωτικούς ασθενείς με GAVE, ο διπολικός ηλεκτροκαυτηριασμός , όπως φαίνεται στην εικόνα, συμβάλει στην παύση της αιμορραγίας, δίχως εμφάνιση μετεγκαυματικού έλκους .

Διάφορα φαρμακευτικά σχήματα χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του WT όπως : Prednisone , Prednisolone , Οιστρογόνα και Προγεστερόνη , Ιντερφερόνη Α , Κορτικοστεροειδή , ο ανταγωνιστής της σεροτονίνης (Cyproheptadine) . Τα κορτικοστεροειδή διατηρούν τον αγγειακό τόνο και αυξάνουν την ευαισθησία των αγγείων στο VIP . Η δράση της Interferon- A, δεν είναι πλήρως διασαφηνισμένη και από πολλούς αμφισβητείται . Πιθανόν να έχει 1^{ov} άμεση αντι-ινώδη επίδραση στο WT που σχετίζεται με περιαγγειακή ινο-υαλίνωση , 2^{ov} αντική δράση στο HCV και 3^{ov} βελτιώνει την ηπατική λειτουργία .

Συμπερασματικά, το WT παρουσιάζεται με επίμονη οξεία ενδογαστρική αιμορραγία με σοβαρή σιδηροπενική αναιμία , υποχλωρυδρία ή αχλωρυδρία. Ιστολογικά παρατηρούνται επιμήκεις αγγειακές ραβδώσεις στο πυλωρικό άντρο, οι οποίες κατά τη

γαστροσκόπηση, εμφανίζουν διατεταμένα και θρομβωμένα τριχοειδή στον αυλό του άντρου, λόγω έντονης ινομυώδους υπερπλασίας, και μεγάλη ομοιότητα με τις ραβδώσεις του καρπουζιού.

Βιβλιογραφία

- 1: Hsu WH, Wu IC. Watermelon stomach in dengue hemorrhagic fever. *Endoscopy*. 2013;45 Suppl 2.
- 2: Lata S, Gupta V, Nandwani A, Sharma P. Watermelon stomach in end-stage renal disease patient. *Indian J Nephrol*. 2012 Nov;22(6):477-9.
- 3: Pisharam JK, Ramaswami A, Chong VH, Tan J. Watermelon stomach: a rare cause of anemia in patients with end-stage renal disease. *Clin Nephrol*. 2012 Oct 16.
- 4: Lin WH, Cheng MF, Cheng HC, Sung JM. Watermelon stomach in a uremia patient. *Kidney Int*. 2010 Oct;78(8):821.
- 5: Nguyen H, Le C, Nguyen H. Gastric antral vascular ectasia (watermelon stomach)-an enigmatic and often-overlooked cause of gastrointestinal bleeding in the elderly. *Perm J*. 2009 Fall;13(4):46-9.
- 6: Ohira T, Hokama A, Kinjo N, Nakamoto M, Kobashigawa C, Kise Y, Yamashiro S, Kinjo F, Kuniyoshi Y, Fujita J. Detection of active bleeding from gastric antral vascular ectasia by capsule endoscopy. *World J Gastrointest Endosc*. 2013 Mar 16;5(3):138-40.
- 7: Prachayakul V, Aswakul P, Leelakusolvong S. Massive gastric antral vascular ectasia successfully treated by endoscopic band ligation as the initial therapy. *World J Gastrointest Endosc*. 2013 Mar 16;5(3):135-7.
- 8: Fuccio L, Mussetto A, Laterza L, Eusebi LH, Bazzoli F. Diagnosis and management of gastric antral vascular ectasia. *World J Gastrointest Endosc*. 2013 Jan 16;5(1):6-13.
- 9: Kar P, Mitra S, Resnick JM, Torbey CF. Gastric Antral Vascular Ectasia: Case Report and Review of the Literature. *Clin Med Res*. 2012 Dec 21.
- 10: Johnson J, Derk CT. Gastric antral vascular ectasia in systemic sclerosis. *Int J Rheumatol*. 2011;2011:305238.
- 11: Komiyama M, Fu K, Morimoto T, Konuma H, Yamagata T, Izumi Y, Miyazaki A, Watanabe S. A novel endoscopic ablation of gastric antral vascular ectasia. *World J Gastrointest Endosc*. 2010 Aug 16;2(8):298-300.
- 12: Abbass K, Akram S, Gul W. An unusual cause of upper GI bleeding: gastric

antral vascular ectasia. *J Ark Med Soc.* 2010 Nov;107(6):108, 110.

13: Murinello A, Damásio A, Figueiredo AM, Netta J, Carvalho A, Mato AA, Murillo MJ, Albuquerque A. Watermelon stomach, hemorrhagic pericarditis, small cell carcinoma of the lung and synchronous squamous cell carcinoma of the tongue base. *Rev Port Pneumol.* 2010 Jul-Aug;16(4):659-70.

14: Ripoll C, Garcia-Tsao G. Management of gastropathy and gastric vascular ectasia in portal hypertension. *Clin Liver Dis.* 2010 May;14(2):281-95.

15: Laoubi K, Allanore Y, Chaussade S, Kahan A, Wipff J. [Watermelon stomach in systemic sclerosis]. *J Mal Vasc.* 2010 Jul;35(4):250-3.

16: Krstić M, Alempijević T, Andrejević S, Zlatanović M, Damjanov N, Ivanović B, Jovanović I, Tarabar D, Milosavljević T. Watermelon stomach in a patient with primary Sjögren's syndrome. *Vojnosanit Pregl.* 2010 Mar;67(3):256-8.

17: Yildiz B, Sokmensuer C, Kaynaroglu V. Chronic anemia due to watermelon stomach. *Ann Saudi Med.* 2010 Mar-Apr;30(2):156-8.

18: Wani AM, Hussain WM, Banjar A, Almaimani WH, Hamdi JT, Hamdi KJ, Khoujah AM, Akhtar M. Gastric antral vascular ectasia (GAVE) in a non-cirrhotic patients with diabetes: case report and possible pathophysiological mechanism. *BMJ Case Rep.* 2010 Apr 29;2010.

19: Khan S, Vaishnavi A. Pharmacotherapy for gastric antral vascular ectasia: dramatic response to tranexamic acid. *Gastrointest Endosc.* 2009 Jul;70(1):191; author reply 191-2.

20: Miramontes González JP, Cubino Bóveda N, Fernández Pordomingo A, Puerto Pérez E, Martín-Oterino JA, Hernández Criado JC, Sánchez Rodríguez A. [Watermelon syndrome]. *Med Clin (Barc).* 2009 May 2;132(16):648.

21: Chatterjee S. Watermelon stomach. *CMAJ.* 2008 Jul 15;179(2):162. doi: 10.1503/cmaj.080461.

22: Wells CD, Harrison ME, Gurudu SR, Crowell MD, Byrne TJ, Depetris G, Sharma VK. Treatment of gastric antral vascular ectasia (watermelon stomach) with endoscopic band ligation. *Gastrointest Endosc.* 2008 Aug;68(2):231-6.

23: Marie I, Ducrotte P, Antonietti M, Herve S, Levesque H. Watermelon stomach in systemic sclerosis: its incidence and management. *Aliment Pharmacol Ther.* 2008 Aug 15;28(4):412-21.

24: Selinger CP, Ang YS. Gastric antral vascular ectasia (GAVE): an update on clinical presentation, pathophysiology and treatment. *Digestion.* 2008;77(2):131-7.

- 25: Chaves DM, Sakai P, Oliveira CV, Cheng S, Ishioka S. Watermelon stomach: clinical aspects and treatment with argon plasma coagulation. *Arq Gastroenterol.* 2006 Jul-Sep;43(3):191-5.
- 26: Sinha SK, Udawat HP, Varma S, Lal A, Rana SS, Bhasin DK. Watermelon stomach treated with endoscopic band ligation. *Gastrointest Endosc.* 2006 Dec;64(6):1028-31.
- 27: Stefanidis I, Liakopoulos V, Kapsoritakis AN, Ioannidis I, Eleftheriadis T, Mertens PR, Winograd R, Vamvaka E, Psychos AK, Potamianos SP. Gastric antral vascular ectasia (watermelon stomach) in patients with ESRD. *Am J Kidney Dis.* 2006 Jun;47(6):e77-82.
- 28: Pljesa S, Golubovic G, Tomasevic R, Markovic R, Perunicic G. "Watermelon stomach" in patients on chronic hemodialysis. *Ren Fail.* 2005;27(5):643-6.