

Tắc ruột non biến chứng thiếu máu ruột trên chụp cắt lớp vi tính

Small bowel obstruction with intestinal ischemic complications on computed tomography

Nguyễn Trung Đức, Đỗ Đức Cường

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Tắc ruột non là một hội chứng lâm sàng thường gặp do nhiều nguyên nhân khác nhau, kết quả điều trị phụ thuộc vào việc chẩn đoán nhanh và chính xác. Mặc dù có nhiều tiến bộ về mặt chẩn đoán hình ảnh và hiểu biết cơ chế sinh lý bệnh tuy nhiên một số trường hợp tắc ruột non vẫn chẩn đoán muộn hoặc thiếu sót dẫn đến tăng tỷ lệ di chứng, tử vong. *Trường hợp lâm sàng:* Chúng tôi trình bày 3 trường hợp tắc ruột non biến chứng thiếu máu ruột do các nguyên nhân khác nhau được phẫu thuật, trong đó hai bệnh nhân đã tử vong. *Kết luận:* Biến chứng hay gặp của tắc ruột non là thiếu máu ruột, chụp cắt lớp vi tính là phương pháp được lựa chọn trong bệnh lý này bởi khả năng đánh giá thành ruột, mạch mạc treo và khoang phúc mạc. Các dấu hiệu thiếu máu ruột có thể thấy trên chụp cắt lớp vi tính ngấm thuốc bất thường của thành ruột, thành ruột dày có thể tăng tỷ trọng, dấu hiệu vòng halo hoặc bia bắn, tụ dịch khu trú hoặc chảy máu trong mạc treo, khí trong thành ruột, tĩnh mạch cửa trong những trường hợp muộn.

Từ khóa: Tắc ruột non, thiếu máu ruột, tắc ruột quai kín.

Summary

Small bowel obstruction (SBO) is a common clinical syndrome with many different causes, and the effectiveness of treatment depends on a quick and accurate diagnosis. Despite many advances in imaging diagnostic and pathophysiology, some cases of SBO are still diagnosed late or lacking of inaccuracy, leading to increased morbidity and mortality. *Cases report:* We presented 3 cases of small bowel obstruction, complicated by intestinal ischemia of different causes, who underwent surgery, in which two patients died. *Conclusion:* The main complication of SBO is intestinal ischemia, computed tomography imaging is the modality of choice in this pathology because of its ability to assess the bowel wall, the supporting mesentery and peritoneal cavity all in one, signs of intestinal ischemia can be seen on computed tomography: abnormal enhancement of the intestinal wall, thickening of the intestinal wall that may increase density, signs of halo ring or target, localized fluid collection or bleeding in the mesentery, gas in the intestinal wall, portal vein in the late cases.

Keywords: Small bowel obstruction, intestinal ischemia, closed-loop obstruction.

1. Đặt vấn đề

Tắc ruột non chiếm 12-16% các trường hợp phải phẫu thuật cấp cứu trong số những bệnh nhân đến khám vì đau bụng cấp [1]. Mặc dù

Ngày nhận bài: 6/10/2022, ngày chấp nhận đăng: 12/10/2022

Người phản hồi: Đỗ Đức Cường, Email: cuongcdha108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

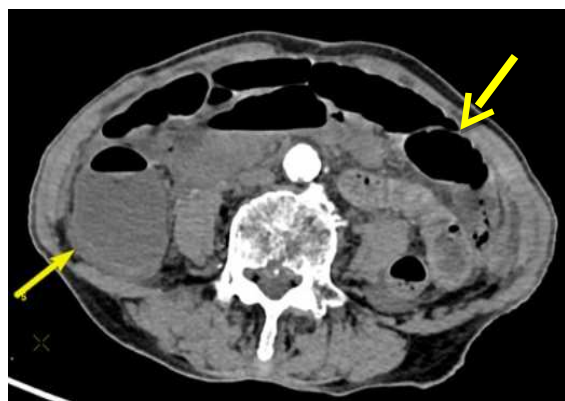
phần lớn các trường hợp tắc ruột non có thể điều trị bảo tồn, tỷ lệ tử vong của tắc ruột non lên tới 25% khi có biến chứng thiếu máu ruột và không được phẫu thuật sớm [2]. Việc xác định có biến chứng của tắc ruột non hay không cực kỳ quan trọng bởi quyết định tới việc bệnh nhân có cần phải phẫu thuật cấp cứu không hay điều trị bảo tồn. Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là chụp cắt lớp vi tính đa dãy cho phép khẳng định chẩn đoán, xác định được nguyên nhân cũng như phát hiện các biến chứng giúp các bác sĩ lâm sàng lựa chọn phương pháp điều trị tối ưu cho bệnh nhân.

2. Trường hợp lâm sàng

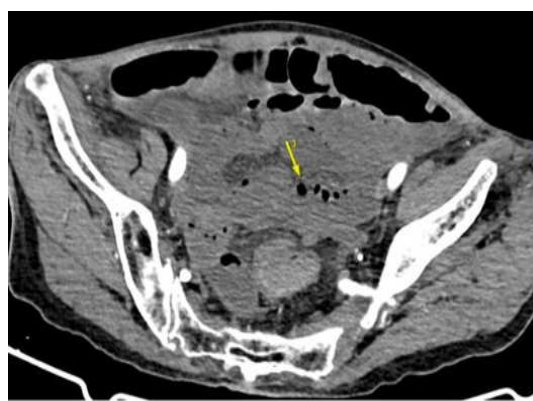
2.1. Trường hợp 1

Bệnh nhân nữ 97 tuổi, 2 ngày trước vào viện bệnh nhân có các triệu chứng: Đau bụng vùng hạ vị, đau quặn thành cơn đi ngoài táo bón, buồn nôn, không sốt, điều trị tuyến dưới đỡ ít, chuyển Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Khám lâm sàng: Ý thức lẫn, sa sút trí tuệ tuổi cao, không sốt, thể trạng suy kiệt, ấn đau hạ vị, có phản ứng thành bụng. Xét nghiệm máu cho thấy tăng bạch cầu 19,1G/L, tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính 88%, tăng amylase 1620U/L và lipase 355U/L. Các xét nghiệm khác trong giới hạn bình thường. Bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính ổ bụng có tiêm thuốc cản quang.

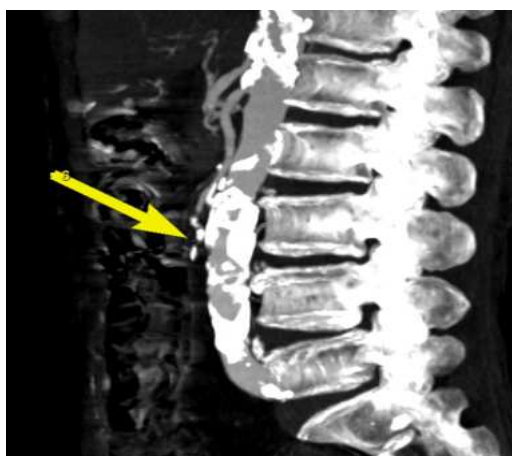


A



B

Hình 1. Mũi tên trong ảnh A cho thấy quai ruột non và đại tràng giãn, có hình mức dịch-khí, thành ruột ngấm thuốc kém. Trên ảnh B cho thấy các bóng khí nhỏ ở thành ruột non.



A



B

Hình 2. Ảnh tái tạo MIP (A) và 3D (B) cho thấy tắc đoạn xa của động mạch mạc treo tràng trên (mũi tên).

Bệnh nhân được chẩn đoán tắc ruột non có biến chứng thiếu máu ruột do tắc động mạch mạc treo tràng trên. Kết quả phẫu thuật: Hoại tử gần toàn bộ ruột non, đại tràng lên và nửa đại tràng phải do tắc động mạch mạc treo tràng trên. Bệnh nhân được phẫu thuật cắt bỏ các đoạn ruột hoại tử, tuy nhiên đã tử vong sau 3 ngày phẫu thuật.

2.2. Trường hợp 2

Bệnh nhân nam 48 tuổi, tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường type 2, mỡ nội soi sỏi thận năm 2021. Trước vào viện 1 ngày bệnh nhân bụng chướng tăng dần, đau âm ỉ khắp bụng, nôn nhiều, bí trung đại tiện, không sốt, điều trị tại bệnh viện tuyến dưới chẩn đoán tắc ruột chưa rõ

nguyên nhân, chuyển Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Khám lâm sàng: Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc được, mệt, thể trạng trung bình, không sốt, không phù. Bụng chướng căng, ấn đau khắp bụng, có phản ứng thành bụng. Các xét nghiệm: bạch cầu $2,97\text{G/L}$, hồng cầu $2,24\text{G/L}$, tiểu cầu 51, glucose $38,7\text{mmol/L}$; ure $11,62\text{mmol/L}$, creatinin 280mmol/L , AST $49,8\text{U/L}$, ALT $24,1\text{U/L}$, lipase 297U/L , amylase 527U/L . Na^+ : 121,8; K^+ 5,6; Cl^- : 87,8; Pro-calcitonin: 71,1; Bilirubin toàn phần: 29,9, trực tiếp: 6,5; CK: 322 U/L; Troponin I: 80,21ng/L, proBNP: 10034pg/ml; D-Dimer: 17316ng/ml. Bệnh nhân được chụp CLVT ổ bụng.



A



B

Hình 3. Hình ảnh cắt lớp vi tính ổ bụng bệnh nhân

Hình 3A cho thấy giãn toàn bộ các quai ruột non tạo hình mức dịch khí (mũi tên ngắn), có khí trong mạc treo ruột non, thành ruột (mũi tên dài), nhồi máu thận trái (đầu mũi tên).

Hình 3B cho thấy khí trong hệ tĩnh mạch cửa (mũi tên dài), nhu mô gan ngấm thuốc kém (mũi tên ngắn).

Các động mạch mạc treo tràng trên và mạc treo tràng dưới không tắc (không thể hiện trên ảnh).

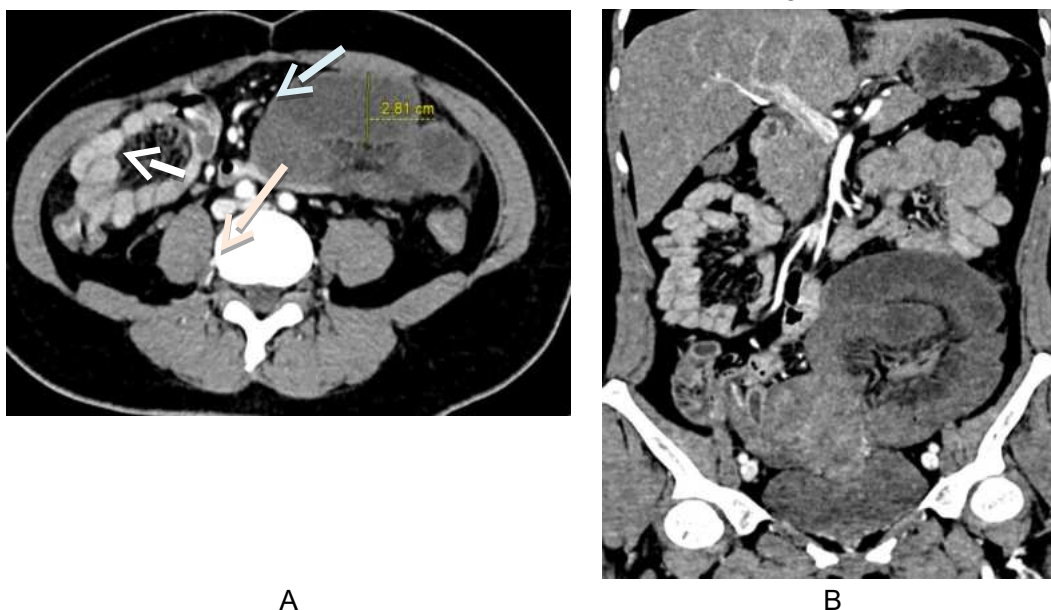
Bệnh nhân được phẫu thuật thăm dò với kết quả: Hoại tử toàn bộ ruột non từ tá tràng trở xuống và toàn bộ đại tràng, giãn rất lớn đại tiểu tràng, thiếu máu đa cơ quan, không có khả năng điều trị, tử vong sau phẫu thuật. Bệnh nhân được chẩn đoán sau mổ hoại tử đa cơ quan nghi do nhiễm trùng hoặc nhiễm độc, cấy dịch ổ bụng tìm vi khuẩn cho kết quả âm tính.

2.3. Trường hợp 3

Bệnh nhân nữ, 50 tuổi, tiền sử đái tháo đường type 2, mỡ để cũ, sáng ngày vào viện 30 phút bệnh nhân xuất hiện đau bụng quanh rốn, quặn thành cơn, nôn 2 lần, đại tiện phân lỏng 2 lần, sau đó được người nhà đưa vào viện.

Khám lâm sàng: Bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc tốt, không sốt. Bụng mềm, ấn đau quanh rốn, hố chậu trái, không có phản ứng thành bụng, điểm McBurney ấn không đau. Xét nghiệm máu số lượng bạch cầu tăng: $20,46\text{G/L}$, tỷ lệ bạch cầu

đa nhân trung tính: 72,6%. Các xét nghiệm khác trong giới hạn bình thường. Bệnh nhân được chụp CLVT ổ bụng có tiêm thuốc cản quang.



A

B

Hình 4. Trên ảnh chụp cắt lớp vi tính lát cắt ngang (A) thấy một quai ruột giãn hình túi (mũi tên), đường kính lớn nhất 28,1mm, thành ruột dày không thấy ngấm thuốc, mạc treo ruột phù nề. Ảnh cắt đứng ngang (B) có thấy quai ruột giãn và mạc treo ruột có sự phân bố thường tâm. Các quai ruột xung quanh không giãn, động mạch mạc treo tràng trên ngấm thuốc bình thường (mũi tên ngắn).

Bệnh nhân được chẩn đoán tắc ruột quai kín có biến chứng thiếu máu ruột theo dõi do thoát vị nội và đã được phẫu thuật cấp cứu. Kết quả phẫu thuật: Hoại tử khoảng 70cm hồi tràng nguyên nhân do xoắn vì dây chằng, đoạn ruột hoại tử được cắt bỏ, nối hồi tràng với manh tràng kiểu bên-bên. Sau phẫu thuật, tình trạng sức khỏe bệnh nhân ổn định dần và đã xuất viện.



Hình 5. Hình ảnh phẫu thuật cho thấy đoạn ruột hoại tử tím đen.

4. Bàn luận

Tắc ruột non là bệnh thường gặp trong cấp cứu, được định nghĩa là một hội chứng ứ trệ lưu

thông của hơi, dịch và các chất tiêu hóa có trong lòng ruột. Tắc ruột do sự cản trở cơ học nằm từ góc Treitz đến hậu môn là tắc ruột cơ học, tắc

ruột do ngừng của nhu động ruột là tắc ruột cơ năng hay tắc ruột do liệt ruột [3]. Trong 3 trường hợp chúng tôi đã trình bày, trường hợp 1 và trường hợp 2 là tắc ruột cơ năng, trường hợp 1 liệt ruột do tắc động mạch mạc treo tràng trên, trường hợp 2 liệt ruột trong bệnh cảnh thiếu máu/hoại tử đa cơ quan, tắc ruột non trong trường hợp 3 là tắc ruột cơ học nguyên nhân do dây chằng dính.

Các biến chứng có thể gặp do tắc ruột non như thiếu máu/hoại tử ruột, thủng ruột gây viêm phúc mạc, sốc nhiễm khuẩn, áp xe ổ bụng, mất nước, rối loạn điện giải, suy đa cơ quan trong trường hợp rất muộn và tử vong. Trong đó thiếu máu ruột là biến chứng sớm và hay gặp nhất. Xác định biến chứng thiếu máu ruột rất quan trọng bởi cần phải phẫu thuật cấp cứu, tuy nhiên các triệu chứng lâm sàng cũng như xét nghiệm máu tương tự trong nhiều bệnh khác nhau. Sự phát triển của chẩn đoán hình ảnh giúp ích nhiều trong chẩn đoán và điều trị tắc ruột non. Các phương tiện chuẩn đoán hình ảnh trong tắc ruột non bao gồm chụp X-quang ổ bụng không chuẩn bị, siêu âm và chụp cắt lớp vi tính ổ bụng.

Trên Xquang dấu hiệu mức nước-hơi với đặc điểm chân rộng, vòm thấp, phân bố tập trung vùng quanh rốn gợi ý tới tắc ruột non, tuy nhiên chẩn đoán tắc ruột non trên X-quang chỉ chính xác khoảng 46-85% trường hợp và có thể bỏ sót ở bệnh nhân không có dấu hiệu mức nước-hơi do quai ruột giãn chứa đầy dịch trong lòng [4].

Siêu âm ổ bụng là một phương pháp chẩn đoán không xâm lấn, dễ thực hiện, được chỉ định thường quy trong các trường hợp đau bụng cấp cứu, các dấu hiệu của tắc ruột non trên siêu âm như quai ruột giãn với đường kính ít nhất 30mm, trong lòng ruột ứ dịch, có thể kèm theo các dấu hiệu khác như thành ruột dày, dịch tự do ổ bụng, tuy nhiên siêu âm có hạn chế trong việc xác định nguyên nhân gây tắc ruột cũng như đánh giá mạc treo ruột [5], [6].

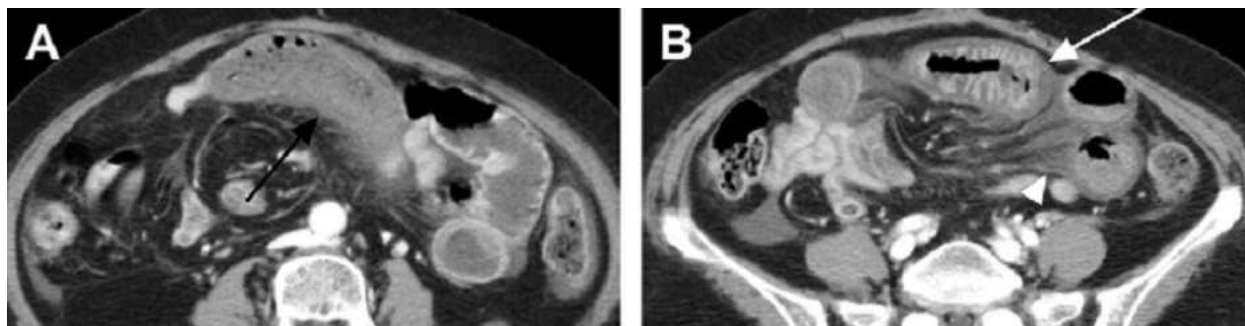
Chụp cắt lớp vi tính là phương pháp có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán tắc ruột non cũng như xác định nguyên nhân gây tắc

ruột và các biến chứng [7]. Tiêu chuẩn trên cắt lớp vi tính là sự xuất hiện của quai ruột giãn với đường kính trên 2,5cm [8], trong lòng ruột ứ đọng dịch, bã thức ăn, quai ruột xa có đường kính bình thường hoặc xẹp. Chụp cắt lớp vi tính ngoài đánh giá thành ruột còn có thể đánh giá được mạc mạc treo, khoang phúc mạc do đó cho phép chẩn đoán xác định, tìm nguyên nhân và các biến chứng của tắc ruột non.

Thiếu máu trong tắc ruột non có thể đến từ 2 cơ chế, thứ nhất là sự tăng dịch trong lòng ruột dẫn đến tăng áp lực lên thành ruột gây ra sự tắc nghẽn (tĩnh mạch sau đó đến động mạch) ở các mạch nhỏ trong thành ruột dẫn tới thiếu máu, thứ hai là sự tắc nghẽn trực tiếp của mạc mạc treo do xoắn, thoát vị hoặc dây chằng dính [9].

Ở giai đoạn thiếu máu sớm, thành ruột non thường tăng ngấm thuốc (do giãn mạch trong cơ chế điều hòa nhằm tăng tưới máu), khi các mạch máu nuôi bị chèn ép nhiều hơn nữa, thành ruột sẽ biểu hiện giảm hoặc không ngấm thuốc, đây cũng là dấu hiệu có độ đặc hiệu cao của thiếu máu [10]. Ngấm thuốc muộn hoặc ngấm thuốc kéo dài của ruột cũng có thể là dấu hiệu của thiếu máu. Mặc dù thành ruột dày có thể gợi ý thiếu máu, dấu hiệu này có thể xuất hiện bởi phù do tổn thương mạch máu dẫn lưu gây ra bởi sự tắc nghẽn, nếu chỉ xuất hiện đơn độc thì không đặc hiệu cho thiếu máu. Hơn nữa, thành ruột dày có thể không thấy khi thiếu máu tiến triển thành nhồi máu xuyên thành do ruột mất trương lực và thành ruột trở nên rất mỏng. Khí trong thành ruột, tĩnh mạch cửa cũng là một dấu hiệu đặc hiệu của thiếu máu ruột tuy nhiên thường gặp trong các trường hợp muộn. Các dấu hiệu ngoài thành ruột cũng có thể gợi ý đến thiếu máu như phù nề mạc treo ruột, tụ dịch khu trú, chảy máu mạc treo, dịch tự do ổ bụng, xung huyết mạc mạc treo [9]. Ba trường hợp chúng tôi đã trình bày ở trên đều thấy rõ dấu hiệu ngấm thuốc kém của thành ruột, các đặc điểm khác cũng có thể thể thấy ở các trường hợp trên như khí trong thành ruột ở trường hợp 1 và 2, khí mạc treo ruột, tĩnh

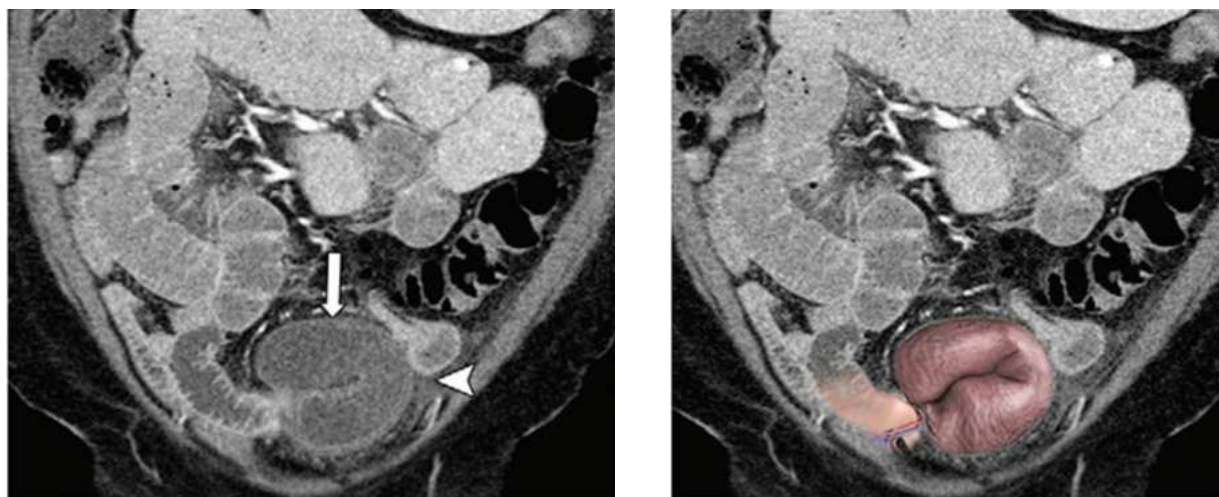
mạch cửa ở trường hợp 2, phù nề mạc treo ruột ở cả 3 trường hợp.



Hình 6. Một trường hợp tắc ruột non quai đóng. Hình 3A, mũi tên đen cho thấy thành ruột dày và ngấm thuốc kém. Hình 3B, mũi tên trắng cho thấy tăng tưới máu lớp niêm mạc ở đoạn ruột xa. Mạc treo ruột phù nề và tụ dịch (đầu mũi tên). Bệnh nhân được phẫu thuật cắt bỏ 20cm ruột hoại tử [9].

Tắc ruột quai kín là một dạng tắc ruột non hay có biến chứng thiếu máu ruột, được định nghĩa khi một quai ruột giãn với chiều dài khác nhau bị tắc nghẽn ở hai đầu, do sự tắc nghẽn này dẫn đến không có lưu thông trong lòng đoạn ruột ứ trệ kèm theo các mạch máu bị co thắt chèn ép nên dễ gây biến chứng thiếu máu ruột, các dấu hiệu đặc trưng của tắc ruột quai đóng như dấu hiệu mỏ chim, quai ruột giãn hình chữ

U/C, phân bố hướng tâm của quai ruột non, mạch máu [11]. Trường hợp 3 chúng tôi đã trình bày có các dấu hiệu điển hình của tắc ruột quai kín như một quai ruột non giãn bị tắc nghẽn ở hai đầu, phân bố hướng tâm của quai ruột non, mạch mạc treo, mặc dù bệnh nhân được chẩn đoán và phẫu thuật kịp thời nhưng quai ruột tắc nghẽn vẫn bị hoại tử và phải phẫu thuật cắt bỏ.



Hình 7. Hình ảnh cắt lớp vi tính và hình minh họa ở bệnh nhân nữ 65 tuổi tiền sử u lympho, (A): Quai ruột non giãn hình chữ C thành ruột ngấm thuốc kém không đều (mũi tên) kèm theo phù nề mạc treo (đầu mũi tên). Bệnh nhân được phẫu thuật cho thấy tắc ruột non quai kín có xoắn và hoại tử thành ruột [12].

5. Kết luận

Thiếu máu ruột là một biến chứng hay gặp của tắc ruột non, có tỷ lệ tử vong cao, cần được phát hiện sớm và phẫu thuật kịp thời. Chụp cắt lớp vi tính là phương pháp có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán, tìm nguyên nhân và biến chứng của bệnh lý này. Các dấu hiệu thiếu máu ruột trên chụp cắt lớp vi tính bao gồm: Ngấm thuốc bất thường của thành ruột (ngấm thuốc kém, không ngấm thuốc, ngấm thuốc không cân xứng), thành ruột dày có thể tăng tỷ trọng, dấu hiệu vòng halo hoặc bia bắn, tụ dịch khu trú hoặc chảy máu trong mạc treo, có khí trong thành ruột, khí tĩnh mạch cửa trong các trường hợp muộn.

Tài liệu tham khảo

1. Frasure SE, Hildreth A, Takhar S et al (2016) *Emergency department patients with small bowel obstruction: What is the anticipated clinical course?*. World J Emerg Med 7(1): 35-39.
2. Paulson EK and Thompson WM (2015) *Review of small-bowel obstruction: The diagnosis and when to worry*. Radiology 275(2): 332-342.
3. Hà Văn Quyết (2006) *Bài giảng bệnh học ngoại khoa*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
4. Akira F, Michio Y, Kenji F et al (2001) *Helical CT in the diagnosis of small bowel obstruction*. RadioGraphics 21(2): 341-355.
5. Roberto Grassi (2007) *Small-bowel obstruction: CT features with plain film and US correlations*. La radiologia medica 112(5): 776-776.
6. Pourmand A, Dimbil U, Drake A et al (2018) *The accuracy of point-of-care ultrasound in detecting small bowel obstruction in emergency department*. Emerg Med Int: 3684081.
7. Zhengyan Li, Ling Zhang, Xijiao Liu et al (2020) *Diagnostic utility of CT for small bowel obstruction: Systematic review and meta-analysis*. Plos one 14(12): 0226740.
8. Fukuya, Hawes, Lu et al (1992) *CT diagnosis of small-bowel obstruction: Efficacy in 60 patients*. AJR Am J Roentgenol 158(4): 765-769; discussion 771-772.
9. Santillan CS (2013) *Computed tomography of small bowel obstruction*. Radiol Clin North Am 51(1): 17-27.
10. Diamond, Lee, and LeBedis (2019) *Small Bowel Obstruction and Ischemia*. Radiol Clin North Am 57(4): 689-703.
11. Elsayes, Menias, Smullen TL et al (2007) *Closed-loop small-bowel obstruction: Diagnostic patterns by multidetector computed tomography*. J Comput Assist Tomogr 31(5): 697-701.
12. Silva Ana Catarina, Pimenta Madalena, and Guimaraes Luis (2009) *Small bowel obstruction: what to look for*. RadioGraphics 29(2): 423-439.