

GIÁ TRỊ CỦA CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY TRONG CHẨN ĐOÁN TẮC RUỘT NON

Nguyễn Hoa Huệ^{1, ✉}, Nguyễn Duy Hùng^{1,2}, Dư Đức Thiện²

¹Bộ môn Chẩn đoán Hình ảnh, Trường Đại học Y Hà Nội

²Khoa Chẩn đoán Hình ảnh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Nghiên cứu đánh giá giá trị của cắt lớp vi tính (CLVT) đa dây trong chẩn đoán tắc ruột non. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 62 bệnh nhân chẩn đoán tắc ruột trên chụp CLVT 16 dây có tiêm thuốc cản quang và được phẫu thuật với chẩn đoán tắc ruột non tại Bệnh viện Việt Đức từ tháng 01 – 12/2019. Hình ảnh CLVT được mô tả và đối chiếu với phẫu thuật nhằm đánh giá độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính và âm tính. Độ đặc hiệu trong chẩn đoán các nguyên nhân do u, dính có dây chằng, và thoát vị ngoại đều đạt 100,0%. Các dấu hiệu dự báo biến chứng bao gồm giảm ngấm thuốc thành ruột có độ nhạy là 25,0%, độ đặc hiệu là 97,6%; dấu hiệu khí tự do ổ bụng có độ nhạy chỉ 10,0% và độ đặc hiệu là 100,0%. Cắt lớp vi tính có giá trị trong chẩn đoán các nguyên nhân của tắc ruột non nhưng vẫn có độ nhạy thấp trong chẩn đoán tắc ruột do một số nguyên nhân như xoắn ruột, dính ruột hoặc dự đoán biến chứng của tắc ruột.

Từ khóa: tắc ruột non, cắt lớp vi tính, phẫu thuật, ruột non.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tắc ruột non là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp, chiếm tới 20% cấp cứu ổ bụng nói chung và 80% các trường hợp tắc ruột.¹ Nguyên nhân gây tắc ruột non đa dạng và được phân làm 3 nhóm nguyên nhân chính: nguyên nhân từ trong lòng ruột, nguyên nhân tại thành ruột và nguyên nhân từ bên ngoài ruột. Trong đó, các nguyên nhân phổ biến như: do u, bã thức ăn, xoắn, dính, dây chằng, thoát vị nội, thoát vị ngoại, lồng ruột, tạo ra nhiều thách thức với bác sỹ trong chẩn đoán sớm. Sự chậm trễ của phẫu thuật liên quan đến chẩn đoán sai nguyên nhân và mức độ nặng của tình trạng tắc ruột có thể làm tăng tỷ lệ tử vong lên 3 – 5% đối với tắc ruột cơ học đơn thuần, thậm chí có thể lên đến 30% với các trường hợp tắc ruột có nghẹt ruột.²

Cắt lớp vi tính (cắt lớp vi tính) đa dây với khả năng tái tạo 3 mặt phẳng được coi là phương

pháp đầu tay trong chẩn đoán sớm tắc ruột non.³ Phương pháp này giúp cung cấp các dấu hiệu không chỉ liên quan đến thành ruột mà còn liên quan mạc treo, phúc mạc góp phần trợ giúp bác sỹ lâm sàng trong chẩn đoán. Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra cắt lớp vi tính có độ nhạy và độ đặc hiệu cao lần lượt từ 94 - 100% và từ 90 - 95% trong việc chẩn đoán tắc ruột non với các dấu hiệu quai ruột giãn, mức nước – hơi, điểm chuyển tiếp.^{4,5} Cắt lớp vi tính cũng có giá trị cao trong việc chẩn đoán nguyên nhân gây tắc ruột non bằng cách khảo sát tại vị trí chuyển tiếp với các nguyên nhân hay gặp như do dính, do lồng ruột, do bã thức ăn, do u hoặc do viêm. Cắt lớp vi tính có tiêm thuốc cản quang có giá trị trong việc chẩn đoán sớm biến chứng thiếu máu cục bộ thành ruột và biến chứng thủng ruột với các dấu hiệu kém ngấm thuốc thành ruột, khí tự do ổ bụng.⁶⁻⁸

Trên thế giới có nhiều nghiên cứu về giá trị của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán tắc ruột, tuy nhiên nghiên cứu về tắc ruột non tại Việt Nam hiện nay chưa nhiều.⁹ Trong nước chỉ có nghiên

Tác giả liên hệ: Nguyễn Hoa Huệ,

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: nguyenhoahue28@gmail.com

Ngày nhận: 13/07/2020

Ngày được chấp nhận: 27/07/2020

cứu về giá trị của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán tắc ruột nói chung mà chưa có nghiên cứu nào về tắc ruột non.^{9,10} Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu đánh giá giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán nguyên nhân và dự báo biến chứng của tắc ruột non.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu được tiến hành trên 62 bệnh nhân (40 nam, 22 nữ, trung bình $52,8 \pm 20,4$ tuổi) trong thời gian từ tháng 1/2019 đến tháng 12/2019, tại Bệnh viện Việt Đức. Các bệnh nhân có dấu hiệu lâm sàng nghi ngờ tắc ruột non, được chụp cắt lớp vi tính ổ bụng có tiêm thuốc cản quang, sau đó được phẫu thuật với chẩn đoán tắc ruột non được đưa vào nghiên cứu.

2. Phương pháp

Kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Thăm khám được thực hiện trên máy cắt lớp vi tính 16 dãy (Optima 2019, GE Healthcare System, Milwaukee, WI, USA) với thông số kỹ thuật bao gồm: kV 120, mAs 350, độ dày lớp cắt 5 mm, tái tạo 0,625 mm, trường thăm khám từ vòm hoành đến khớp mu. Tất cả bệnh nhân được sử dụng thuốc cản quang loại tan trong nước là Xenetix 100ml/350mg (Guerbet, Villepint, France), liều 1,5 ml/kg, bơm tiêm máy, tốc độ tiêm 5ml/giây. Các lớp cắt thực hiện thời điểm trước tiêm và sau tiêm thuốc cản quang: thì động mạch thực hiện ở thời điểm 30 - 35 giây, thì tĩnh mạch cửa thực hiện ở thời điểm 60 - 70 giây sau khi tiêm thuốc cản quang. Hình ảnh sau đó được tái tạo đa bình diện (axial, coronal và sagittal) và được chuyển qua hệ thống lưu trữ và truyền hình ảnh trong y khoa (PACS).

Phân tích hình ảnh

Các dấu hiệu cắt lớp vi tính chẩn đoán tắc ruột non bao gồm: quai ruột non giãn (đường

kính > 2,5cm, đo từ thành ngoài tới thành ngoài đối diện).¹¹ Mức nước hơi trong các quai ruột (hình ngăn cách hơi ở phía trên còn dịch lắng ở phía dưới) mức nước hơi có ý nghĩa khi chiều rộng > 25 mm.¹² Điểm chuyển tiếp là vị trí thay đổi khẩu kính giữa quai ruột đoạn gần bị giãn và quai ruột xa bị xẹp, xác định điểm chuyển tiếp bằng cách xác định theo chiều xuôi từ dạ dày đi xuống dưới.

Xác định các nguyên nhân gây tắc ruột non:

- Tắc ruột do dính: là một chẩn đoán loại trừ khi mà chỉ có sự thay đổi đột ngột khẩu kính của quai ruột non mà không phát hiện ra các nguyên nhân gây tắc ruột khác ở vị trí chuyển tiếp.^{13,14}

- Do dây chằng: khi có sự hiện diện tại vị trí chuyển tiếp hình ảnh cấu trúc dạng dải với đường kính < 1cm và chiều dài > 1cm.¹⁵

- Do lồng ruột: sự hiện diện của hình ảnh ruột trong ruột có hoặc không có mạch máu và mỡ mạc treo.

- Do thoát vị ngoại khi thấy hình ảnh quai ruột non di chuyển ra ngoài vị trí giải phẫu bình thường do khuyết ở thành bụng và/hoặc khung chậu tại những vị trí yếu bẩm sinh hoặc sau phẫu thuật.

- Thoát vị nội khi dấu hiệu hình ảnh trên CT gợi ý thoát vị nội như: hình ảnh quai ruột đóng giãn lớn hình chữ C hoặc chữ U chứa đầy dịch, sự di chuyển của mạch máu mạc treo, sự kéo dài và hội tụ về vị trí tắc,^{16,17} do xoắn (các dấu hiệu gợi ý nguyên nhân do xoắn trên cắt lớp vi tính như dấu hiệu mỏ chim, xoáy nước, quai ruột chữ C, quai ruột chữ U), do u (dày thành không đều, khu trú > 5 mm, nổi rõ tại vị trí điểm chuyển tiếp),^{12,18} do viêm (hình ảnh quai ruột dày thành đều quanh chu vi > 3 mm,¹⁸ do bã thức ăn (dị vật xuất hiện dưới dạng khối hình trứng trong lòng ruột và bên trong có rải rác các ổ khí xen kẽ),¹⁹

- Dấu hiệu hình ảnh hỗ trợ dự đoán biến chứng tắc ruột non: ngấm thuốc kém thành ruột

(thành ruột không ngấm thuốc cản quang, ngấm thuốc cản quang kém hơn so với các quai ruột lân cận) và khí tự do ổ bụng.⁶⁻⁸

3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn, được kiểm định bằng phép kiểm định t test hoặc Mann - Whitney ranksum test. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tỷ lệ và được kiểm định bằng phép kiểm Chi bình

nhân.

III. KẾT QUẢ

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu được trình bày ở bảng 1. 72,8% trường hợp có tiền sử phẫu thuật ổ bụng, hầu hết được thực hiện theo phương pháp mổ mở (97,8%). Tỷ lệ các triệu chứng cơ năng lần lượt là đau bụng (100,0%), bí trung đại tiện (59,7%), nôn (48,4%). Dấu hiệu thực thể hay gặp nhất là trướng bụng, chiếm 88,7%. Có 3 bệnh nhân có dấu hiệu sốc (chiếm 4,8%).

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n = 62)

	n	%
<i>Tiền sử phẫu thuật</i>	45	72,8
Mổ mở	44	97,8
Mổ nội soi	1	2,2
<i>Dấu hiệu cơ năng</i>		
Đau bụng	62	100,0
Bí trung đại tiện	37	59,7
Nôn	30	48,4
<i>Dấu hiệu thực thể</i>		
Quai ruột non	14	22,6
Điểm đau khu trú	2	3,2
Chướng bụng	55	88,7
Dấu hiệu rắn bò	12	19,4
Dấu hiệu sốc	3	4,8

Nguyên nhân và biến chứng của tắc ruột non trên cắt lớp vi tính được trình bày ở bảng 2. Nguyên nhân gặp nhiều nhất là do dính (29,0%), theo sau là do bã thức ăn (17,7%). Trong chẩn đoán các biến chứng, biến chứng thường gặp là dịch tự do ổ bụng (90,3%) sau đó đến dày thành quai ruột

(27,4%).

Bảng 2. Nguyên nhân và các dấu hiệu gợi ý biến chứng của tắc ruột non trên cắt lớp vi tính (n = 62)

	Tần số	%
<i>Chẩn đoán nguyên nhân</i>		
Do u	1	1,6
Do dây chằng	4	6,5
Do bã thức ăn	11	17,7
Do viêm	4	6,5
Do dính	18	29,0
Do xoắn	3	4,8
Do thoát vị nội	1	1,6
Do thoát vị ngoại	4	6,5
<i>Dấu hiệu gợi ý biến chứng</i>		
Giảm ngấm thuốc thành ruột	6	9,7
Khí tự do ổ bụng	2	3,2

Bảng 3 thể hiện các giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán nguyên nhân tắc ruột non. Chẩn đoán nguyên nhân do bã thức ăn có độ nhạy là 88,9 (95% CI = 51,8; 99,7); độ đặc hiệu là 94,3 (95% CI = 84,3; 98,8). Chẩn đoán nguyên nhân do dính dạng mảng có độ nhạy là 59,1 (95% CI = 36,4; 79,3); độ đặc hiệu là 90,0 (95% CI = 76,3; 97,2). Chẩn đoán nguyên nhân do thoát vị nội có độ nhạy là 0,0 (95% CI = 0,0; 84,2); độ đặc hiệu là 98,3 (95% CI = 91,1; 100,0).

Bảng 3. Giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán nguyên nhân tắc ruột non (n = 62)

Chẩn đoán trên cắt lớp vi tính	Chẩn đoán sau phẫu thuật		Độ nhạy (95% CI)	Độ đặc hiệu (95% CI)	PPV (95%CI)	NVP (95%CI)
	Có	Không				
<i>Nguyên nhân do u</i>						
Có	1	0	100,0	100,0	100,0	100,0
Không	0	61	(2,5; 100,0)	(94,1; 100,0)	(2,5; 100,0)	(94,1; 100,0)
<i>Nguyên nhân do dây chằng</i>						
Có	4	0	18,2	100,0	100,0	69,0
Không	18	40	(5,2; 40,3)	(91,2; 100,0)	(39,8; 100,0)	(55,5; 80,5)
<i>Nguyên nhân do dính</i>						
Có	13	4	59,1	90,0	76,5	80,0

Chẩn đoán trên cắt lớp vi tính	Chẩn đoán sau phẫu thuật		Độ nhạy	Độ đặc hiệu	PPV	NVP
	Có	Không	(95% CI)	(95% CI)	(95%CI)	(95%CI)
Không	9	36	(36,4; 79,3)	(76,3; 97,2)	(50,1; 93,2)	(65,4; 90,4)
<i>Nguyên nhân do bã thức ăn</i>						
Có	8	3	88,9	94,3	72,7	98,0
Không	1	50	(51,8; 99,7)	(84,3; 98,8)	(39,0; 94,0)	(89,6; 100,0)
<i>Nguyên nhân do viêm</i>						
Có	1	3	100,0	95,1	25,0	100,0
Không	0	58	(2,5; 100,0)	(86,3; 99,0)	(0,6; 80,6)	(93,8; 100,0)
<i>Nguyên nhân do xoắn</i>						
Có	2	1	50,0	98,3	66,7	96,6
Không	2	57	(6,8; 93,2)	(90,8; 100,0)	(9,4; 99,2)	(88,3; 99,6)
<i>Nguyên nhân do thoát vị nội</i>						
Có	0	1	0,0	98,3	0,0	96,7
Không	2	59	(0,0; 84,2)	(91,1; 100,0)	(0,0; 97,5)	(88,7; 99,6)
<i>Nguyên nhân do thoát vị ngoại</i>						
Có	4	0	100,0	100,0	100,0	100,0
Không	0	58	(39,8; 100,0)	(93,8; 100,0)	(39,8; 100,0)	(93,8; 100,0)

Bảng 4 thể hiện giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán biến chứng tắc ruột non. Với chẩn đoán những dấu hiệu liên quan đến hoại tử ruột, hình ảnh giảm ngấm thuốc thành ruột có độ nhạy là 25,0 (95% CI = 8,7; 49,1); độ đặc hiệu là 97,6 (95% CI = 87,4; 99,9) và hình ảnh khí tự do ổ bụng có độ nhạy là 10,0 (95% CI = 1,2; 31,7); độ đặc hiệu là 100,0 (95% CI = 91,6; 100,0).

Bảng 4. Giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong dự báo biến chứng tắc ruột non

Chẩn đoán trên cắt lớp vi tính	Chẩn đoán sau phẫu thuật		Độ nhạy	Độ đặc hiệu	PPV	NVP
	Có	Không	(95% CI)	(95% CI)	(95%CI)	(95%CI)
<i>Giảm ngấm thuốc thành ruột</i>						
Có	5	1	25,0	97,6	83,3	73,2

Chẩn đoán trên cắt lớp vi tính	Chẩn đoán sau phẫu thuật		Độ nhạy	Độ đặc hiệu	PPV	NPV
	Có	Không	(95% CI)	(95% CI)	(95%CI)	(95%CI)
Không	15	41	(8,7; 49,1)	(87,4; 99,9)	(35,9; 99,6)	(59,7; 84,2)
<i>Khí tự do ổ bụng</i>						
Có	2	0	10,0	100,0	100,0	70,0
Không	18	42	(1,2; 31,7)	(91,6; 100,0)	(15,8; 100,0)	(56,8; 81,2)

IV. BÀN LUẬN

Trong 62 bệnh nhân nghiên cứu, nam chiếm 64,5% cao hơn nữ 35,5%, tỷ lệ nam/nữ = 1,82. Tỷ lệ này phù hợp với các nghiên cứu trước.^{9,10} Tắc ruột sau mổ là nguyên nhân hay gặp nhất trong tắc ruột cơ học, vì vậy tiền sử phẫu thuật ổ bụng là không thể thiếu trong quá trình hỏi bệnh, trong nghiên cứu của chúng tôi có 72,8% (45/62) có tiền sử phẫu thuật ổ bụng và 97,8% mổ mở, 2,2% mổ nội soi. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Khánh và Nguyễn Thị Thu Hà.^{9,10} Bệnh nhân tắc ruột non đến viện có nhiều triệu chứng khác nhau nhưng theo nghiên cứu của chúng tôi triệu chứng hay gặp nhất là đau bụng (100%), bụng chướng chiếm 88,7%, nôn (48,4%), bí trung đại tiện (59,7%), và hội chứng sốc với mạch nhanh và huyết áp tụt ít gặp (4,8%). Như vậy, tại thời điểm nhập viện các bệnh nhân thường không đầy đủ triệu chứng lâm sàng kinh điển, nghiên cứu của Pickleman và cộng sự cũng có những nhận xét tương tự.²⁰

Trong các nguyên nhân gây tắc ruột non, 18 bệnh nhân tắc ruột do dính (29,0%) chiếm tỷ lệ cao nhất, điều này phù hợp với các nghiên cứu của Patrice và cộng sự.²¹ Bã thức ăn là nguyên nhân đứng thứ hai chiếm 17,7% điều này có sự khác biệt với các nghiên cứu trước đây,²² bởi bã thức ăn thường là nguyên nhân gây tắc ruột thấp hơn là tắc ruột cao có thể giải thích kết quả

trên là do trong 62 bệnh nhân trong nghiên cứu có nhiều bệnh nhân lớn tuổi là lứa tuổi nguy cơ của nguyên nhân này. Nguyên nhân thoát vị trong các nghiên cứu trước đây là nguyên nhân hay gặp đứng thứ hai trong gây tắc ruột non,²² nghiên cứu của chúng tôi chỉ chiếm 8,1% nhưng cũng là một trong những nguyên nhân hay gặp nhất.

Cắt lớp vi tính là phương pháp tin cậy trong chẩn đoán nguyên nhân gây tắc ruột non. Theo nghiên cứu của chúng tôi, những nguyên nhân chẩn đoán trên cắt lớp vi tính có độ chính xác dao động từ 90% - 100,0%, kết quả này là tương ứng với các nghiên cứu trước đó độ chính xác thường giao động từ 70 - 95%.²³ Phương pháp cắt lớp vi tính rất có giá trị trong chẩn đoán tắc ruột do bã thức ăn với độ nhạy 88,9%, độ đặc hiệu 94,3%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Altitoprak và cộng sự năm 2013 và bã thức ăn hay được tìm thấy ngay tại vị trí chuyển tiếp là khối hình oval chứa các chấm khí ở bên trong.³ Thoát vị là một trong những nguyên nhân chính gây tắc ruột non ít gặp, trong nghiên cứu của chúng tôi cắt lớp vi tính có độ đặc hiệu và độ nhạy lên đến 100% trong việc xác định nguyên nhân bởi khám lâm sàng cũng đã có thể chẩn đoán xác định nguyên nhân này. Thoát vị nội là một chẩn đoán khó trên cắt lớp vi tính với dấu hiệu "lổc xoáy" gợi ý theo Iannuccilli.²⁴ Trong nghiên cứu của chúng tôi, cắt lớp vi tính có giá

trị không cao trong chẩn đoán thoát vị nội và có 1 trường hợp chẩn đoán trên cắt lớp vi tính là thoát vị nội nhưng có kết quả sau phẫu thuật là thoát vị do dây dính. Những nguyên nhân ít gặp như u, xoắn ruột và viêm, kết quả nghiên cứu cho thấy cắt lớp vi tính cũng có những giá trị nhất định: dấu hiệu gợi ý chẩn đoán trên cắt lớp vi tính là ngay tại vị trí chuyển tiếp, thành ruột dày (> 5 mm) không đều đẩy lồi vào trong lòng ruột và ngấm thuốc mạnh sau tiêm.^{25,26} Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, cắt lớp vi tính xác định nguyên nhân do u có độ nhạy và độ đặc hiệu 100% cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Văn Khánh với độ nhạy 93,1 và độ đặc hiệu 100%.¹⁰ Trong 62 bệnh nhân, chẩn đoán nguyên nhân xoắn ruột trên cắt lớp vi tính có độ nhạy là 98,3% và độ đặc hiệu chỉ 50,0%. Kết quả này có độ nhạy cao hơn và độ đặc hiệu thấp hơn so với các nghiên cứu trước.^{9,10} Trong nghiên cứu của chúng tôi có 1 bệnh nhân được chẩn đoán viêm ruột và kết quả giải phẫu bệnh là tổn thương viêm ruột do lao, độ nhạy là 100% và độ đặc hiệu là 95,1%. Cả ba nguyên nhân ít gặp trên đều có khoảng tin cậy đối với độ đặc hiệu nằm trong khoảng 86 – 100%, nhưng độ nhạy vẫn có khả năng dao động rất lớn, tỷ lệ xuất hiện nguyên nhân vẫn còn nhỏ có thể là tác nhân gây ra điều này, vì vậy cần có những nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn trên nhóm đối tượng hiếm này để có thể làm rõ luận điểm này. Cắt lớp vi tính đa dãy cũng cho thấy hạn chế về chẩn đoán nguyên nhân tắc ruột. Trong nguyên nhân tắc ruột do dính và dây chằng, cắt lớp vi tính có độ nhạy dao động 18 - 59% khác biệt với các nghiên cứu trước đó.^{9,10} Điều này có thể được giải thích bởi chẩn đoán tắc ruột non do dính màng và dính có dây chằng có cùng cơ chế bệnh sinh trong tắc ruột sau mổ và việc xác định dây chằng trên cắt lớp vi tính là một chẩn đoán khó, điều này đòi hỏi bác sĩ chẩn đoán cần có nhiều kinh nghiệm, cũng như kết hợp

với thông tin tiền sử bệnh nhân.²⁷

Biến chứng nặng nhất trong tắc ruột non đó là thiếu máu thành ruột, dẫn đến hoại tử và thủng ruột. Dấu hiệu ngấm thuốc kém thành ruột rất có giá trị trong chẩn đoán thiếu máu thành ruột. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thành ruột không ngấm thuốc cản quang tương ứng với biến chứng hoại tử thành ruột với độ nhạy là 25,0% và độ đặc hiệu là 97,6%. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Shannon P. Sheedy và cộng sự nhưng lại thấp hơn với nhiều nghiên cứu trước đây với độ nhạy dao động từ 76% đến 100% và độ đặc hiệu dao động từ 93% đến 61%.^{28 - 30} Dấu hiệu khí tự do ổ bụng cũng là một dấu hiệu biểu hiện sự tổn thương thành ruột nặng giúp định hướng đến biến chứng thủng ruột. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 2 trường hợp có biến chứng thủng ruột. Cắt lớp vi tính độ đặc hiệu lên đến 100,0% nhưng độ nhạy thấp 10% trong chẩn đoán dấu hiệu khí tự do ổ bụng, thấp hơn so với nghiên cứu trước đó.²⁸ Có thể thấy, việc đưa ra chẩn đoán của những biến chứng của thiếu máu thành ruột cũng như thủng ruột trên cắt lớp vi tính vẫn còn những sai sót và khác nhau giữa các cơ sở thực hành nhất định bởi sự tương quan giữa hình ảnh cắt lớp vi tính và kết quả phẫu thuật phụ thuộc vào khoảng thời gian từ lúc phát hiện dấu hiệu cho đến lúc bệnh nhân được can thiệp phẫu thuật.

Trong nghiên cứu này vẫn còn tồn tại một vài hạn chế. Thứ nhất, đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang nên có thể chưa mô tả được mối quan hệ nhân quả giữa tình trạng bệnh và biến chứng. Ngoài ra, phương pháp chọn mẫu có chủ đích khiến cỡ mẫu còn hạn chế và có thể chưa hoàn toàn đại diện được cho toàn bộ quần thể bệnh nhân ngoài cộng đồng. Khoảng thời gian từ lúc tiến hành chụp cắt lớp đến khi tiến hành phẫu thuật là giữa các bệnh nhân là khác theo chỉ định của bác sĩ, đây có thể là một

yếu tố ảnh hưởng đến giá trị chẩn đoán biến chứng trên cắt lớp vi tính so với phẫu thuật.

V. KẾT LUẬN

Cắt lớp vi tính 16 dãy có giá trị nhất định trong chẩn đoán các nguyên nhân và dự đoán các biến chứng của tắc ruột non. Tuy nhiên, phương pháp này vẫn có độ nhạy thấp trong chẩn đoán tắc ruột do xoắn, do dây chằng, do dính và biến chứng thiếu máu thành ruột vì vậy cần phối hợp thêm lâm sàng trong các trường hợp này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Khurana B. , Ledbetter S. , McTavish J. , Wiesner W. , Ros P. R. Bowel obstruction revealed by multidetector CT. *AJR Am J Roentgenol.* 2002;178(5):1139 - 1144.
2. Chevallier P, Denys A, Schmidt S, Novellas S, Schnyder P, Bruneton JN. Valeur du scanner dans l'occlusion mécanique de l'intestin grêle. *Journal de radiologie.* 2004;85(4):541 - 551.
3. Altintoprak F. , Degirmenci B. , Dikicier E. , và cộng sự. CT findings of patients with small bowel obstruction due to bezoar: a descriptive study. *ScientificWorldJournal.* 2013;2013:298392.
4. Maglinte D. D. , Gage S. N. , Harmon B. H. , và cộng sự. Obstruction of the small intestine: accuracy and role of CT in diagnosis. *Radiology.* 1993;188(1):61 - 64.
5. Frager D. , Medwid S. W. , Baer J. W. , Mollinelli B. , Friedman M. CT of small - bowel obstruction: value in establishing the diagnosis and determining the degree and cause. *AJR Am J Roentgenol.* 1994;162(1):37 - 41.
6. Balthazar E. J. George W. Holmes Lecture. CT of small - bowel obstruction. *AJR Am J Roentgenol.* 1994;162(2):255 - 261.
7. Furukawa A. , Yamasaki M. , Furuichi K. , và cộng sự. Helical CT in the diagnosis of small bowel obstruction. *Radiographics.*

2001;21(2):341 - 355.

8. Taourel P. , Alili C. , Pages E. , Curros Doyon F. , Millet I. Mechanical occlusions: diagnostic traps and key points of the report. *Diagn Interv Imaging.* 2013;94(7 - 8):805 - 818.
9. Nguyễn Thị Thu Hà. Đặc điểm hình ảnh của bệnh lý tắc ruột trên cắt lớp vi tính đa dãy. *Tạp chí y học Việt Nam.* 2015;11.
10. Nguyễn Văn Khánh. Đánh giá giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán một số nguyên nhân tắc ruột cơ giới. Hà Nội: Đại học Y Hà Nội, Đại học Y Hà Nội; 2019.
11. Fukuya T. , Hawes D. R. , Lu C. C. , Chang P. J. , Barloon T. J. CT diagnosis of small - bowel obstruction: efficacy in 60 patients. *AJR Am J Roentgenol.* 1992;158(4):765 - 769; discussion 771 - 762.
12. Herlinger Hans, Maglinte Dean, Birnbaum Bernard A. *Clinical Imaging of the Small Intestine.* Springer - Verlag New York; 1999.
13. Delabrousse E. , Destrumelle N. , Brunelle S. , Clair C. , Manton G. , Kastler B. CT of small bowel obstruction in adults. *Abdom Imaging.* 2003;28(2):257 - 266.
14. Attard J. A. , MacLean A. R. Adhesive small bowel obstruction: epidemiology, biology and prevention. *Can J Surg.* 2007;50(4):291 - 300.
15. Desser T. S. , Gross M. Multidetector row computed tomography of small bowel obstruction. *Semin Ultrasound CT MR.* 2008;29(5):308 - 321.
16. Blachar A. , Federle M. P. , Ferris J. V. , và cộng sự. Radiologists' performance in the diagnosis of liver tumors with central scars by using specific CT criteria. *Radiology.* 2002;223(2):532 - 539.
17. Zissin R. , Hertz M. , Gayer G. , Paran H. , Osadchy A. Congenital internal hernia as a cause of small bowel obstruction: CT findings in

11 adult patients. *Br J Radiol.* 2005;78(933):796 - 802.

18. Mak S. Y. , Roach S. C. , Sukumar S. A. Small bowel obstruction: computed tomography features and pitfalls. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2006;35(2):65 - 74.

19. Delabrousse E. , Brunelle S. , Saguet O. , Destrumelle N. , Landecy G. , Kastler B. Small bowel obstruction secondary to phytobezoar CT findings. *Clin Imaging.* 2001;25(1):44 - 46.

20. Pickleman J. , Lee R. M. The management of patients with suspected early postoperative small bowel obstruction. *Ann Surg.* 1989;210(2):216 - 219.

21. T Patrice, H Denis, B Jean - Michel. *Bowel obstruction in: CT of the acute abdomen.* Berlin: Springer - Verlag; 2011.

22. EE Elsayed, RM Habib, BS Soltan. Role of multidetector computed tomography in the diagnosis of intestinal obstruction. *Menoufia Med J.* 2018;31:1456 - 1462.

23. Saini D. K. , Chaudhary P. , Durga C. K. , Saini K. Role of multislice computed tomography in evaluation and management of intestinal obstruction. *Clin Pract.* 2013;3(2):e20.

24. Iannuccilli J. D. , Grand D. , Murphy B. L. , Evangelista P. , Roye G. D. , Mayo - Smith W. Sensitivity and specificity of eight CT signs in the preoperative diagnosis of internal mesenteric hernia following Roux - en - Y gastric bypass surgery. *Clin Radiol.* 2009;64(4):373 - 380.

25. F. D. L. Palavesa, F. Hannequin, C. Tuchmann, S. Guth, D. Lahlou, Roy C. Imagerie des tumeurs de l'intestin grêle. *Feuillets de Radiologie.* 1997;37(2):91.

26. Santillan C. S. Computed tomography of small bowel obstruction. *Radiol Clin North Am.* 2013;51(1):17 - 27.

27. Furukawa A. , Yamasaki M. , Takahashi M. , và cộng sự. CT diagnosis of small bowel obstruction: scanning technique, interpretation and role in the diagnosis. *Semin Ultrasound CT MR.* 2003;24(5):336 - 352.

28. Sheedy S. P. , Earnest F. th, Fletcher J. G. , Fidler J. L. , Hoskin T. L. CT of small - bowel ischemia associated with obstruction in emergency department patients: diagnostic performance evaluation. *Radiology.* 2006;241(3):729 - 736.

29. Balthazar E. J. , Liebeskind M. E. , Macari M. Intestinal ischemia in patients in whom small bowel obstruction is suspected: evaluation of accuracy, limitations, and clinical implications of CT in diagnosis. *Radiology.* 1997;205(2):519 - 522.

30. Frager D. , Baer J. W. , Medwid S. W. , Rothpearl A. , Bossart P. Detection of intestinal ischemia in patients with acute small - bowel obstruction due to adhesions or hernia: efficacy of CT. *AJR Am J Roentgenol.* 1996;166(1):67 - 71.

Summary

VALUE OF MULTISLICE COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF SMALL BOWEL OBSTRUCTION

The aim of this study was to determine the value of multi-slice computed tomography (MSCT) in the diagnosis of small bowel obstruction. A cross-sectional study was conducted on 62 patients diagnosed for small intestinal obstruction on MSCT and were operated at Viet Duc hospital from January 2019 to December 2019. The description of the CT images was compared with the post-surgery diagnosis to assess the sensitivity, specificity, positive and negative predictive

values. The specificity in diagnosing the causes by tumors, adhesive bands, and external hernias all reached 100.0%. In terms of predictive signs for complication, the decrease of intestinal drug absorption rate had a sensitivity level of 25.0%, specificity of 97.6%; signs of free abdominal gas had a sensitivity level of 10.0% and specificity of 100.0%. In conclusion, MSCT plays an important role in diagnosing the cause of small intestine obstruction but still has low sensitivity in diagnosing of volvulus, adhesions or predictive signs for complications of intestinal obstruction.

Keywords: small bowel obstruction, multislice computed tomography, surgery, small bowel.