



Original Article

Imaging Characteristics and Value of Multislice Computed Tomography in the Diagnosis of Acute Appendicitis

Doan Van Ngoc^{1,2,*}, Le My Hanh¹, Pham Quang Huy¹, Phung Hai Nam²

¹VNU University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

²E Hospital, 87-89 Tran Cung, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 07 January 2022

Revised 11 January 2022; Accepted 24 May 2022

Abstract: Objectives: This study was done to describe the imaging characteristics of acute appendicitis on multislice computed tomography (MSCT) and the value of MSCT scan in the diagnosis of acute appendicitis. Methods: The study used retrospective and cross-sectional methods to analyze the results of 117 patients who were taken photos of CT at E Hospital from February 2021 to November 2021. Results: The most common age was over 50 years old, and the average age was 40.1 ± 20.8 . The ratio of male/female was 1/1.25. Locations of appendix: right iliac fossa 69.2%, posterior cecum 16.2%, pelvis 12%, subhepatic 0.9%, 1.7% in other places in the abdomen. The diameter of appendicitis was 10.48 ± 2.5 mm (the min was 5mm, the max was 18mm). The increase of diameter over 7mm accounted for 95.7%, appendiceal wall thickness ≥ 3 mm had 83.8% of patients, and fat infiltration was seen in 88% of cases studied. Other signs: fecal stones 35%, fluid around appendix 7.7%, Douglas fluid 3.4%, right iliac fossa fluid 3.4%, mesenteric lymphadenopathy 25.7%. The rate of appendix rupture diagnosed by CT accounted was 4.3%. The sensitivity, accuracy, and positive diagnostic value of multislice CT in the diagnosis of acute appendicitis were 97.4%, 96.6%, and 99.1%, respectively. Conclusion: Multislice CT has a high value in the diagnosis of acute appendicitis.

Keywords: Acute appendicitis, appendicitis, CT scan, MSCT.

* Corresponding author.

E-mail address: doanvanngoc2010@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4384>

Đặc điểm hình ảnh và giá trị của cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp

Doãn Văn Ngọc^{1,2,*}, Lê Mỹ Hạnh¹, Phạm Quang Huy¹, Phùng Hải Nam²

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện E, 87-89 Trần Cung, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 07 tháng 01 năm 2022

Chỉnh sửa ngày 11 tháng 01 năm 2022; Chấp nhận đăng ngày 24 tháng 5 năm 2022

Tóm tắt: Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh viêm ruột thừa cấp (VRTC) trên phim chụp cắt lớp vi tính (CLVT) đa dãy và giá trị của chụp CLVT đa dãy trong chẩn đoán VRTC. Phương pháp: nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang trên 117 bệnh nhân (BN) VRTC được chụp CLVT đa dãy tại Bệnh viện E từ tháng 2/2021 đến tháng 11/2021. Kết quả: tuổi hay gặp >50 tuổi, trung bình 40,1±20,8. Tỷ lệ nam/nữ = 1/1,25. Vị trí ruột thừa: hố chậu phải (HCP) 69,2%, sau manh tràng 16,2%, tiểu khung 12%, dưới gan 0,9%, 1,7% ở vị trí khác trong ổ bụng. Đường kính trung bình của ruột thừa (RT) viêm 10,48±2,5 mm (nhỏ nhất 5 mm, lớn nhất 18 mm). Đường kính trên 7 mm chiếm 95,7%, dày thành ruột thừa ≥ 3 mm có 83,8% bệnh nhân, thâm nhiễm mỡ gặp ở 88% số trường hợp nghiên cứu. Các dấu hiệu: sỏi phân 35%, dịch quanh RT 7,7%, dịch Douglas 3,4%, dịch HCP 3,4%, hạch mạc treo 25,7%. Tỷ lệ vỡ RT được CLVT chẩn đoán chiếm 4,3%. Độ nhạy, độ chính xác và giá trị chẩn đoán dương tính của CLVT đa dãy trong chẩn đoán VRTC lần lượt là 97,4%, 96,6% và 99,1%. Kết luận: CLVT đa dãy có giá trị cao trong chẩn đoán VRTC.

Từ khóa: Viêm ruột thừa, VRTC, CLVT, CLVT đa dãy.

1. Mở đầu

VRTC là một trong những nguyên nhân thường gặp nhất của các cấp cứu bụng, có thể gặp ở mọi lứa tuổi. Tỷ lệ tử vong ở những bệnh nhân viêm ruột thừa khác nhau phụ thuộc vào viêm ruột thừa có hoại tử hoặc vỡ hay không. Nguyên nhân gây ra viêm ruột thừa cấp thường do bít tắc trong lòng ruột thừa, tạo điều kiện cho các vi khuẩn xâm nhập làm cho ruột thừa viêm to, xung huyết và nung mủ.

VRTC có thể được chẩn đoán xác định trên lâm sàng với các triệu chứng lâm sàng điển hình như sốt, đau bụng hố chậu phải, các điểm đau đặc trưng và kết hợp với hình ảnh siêu âm. Tuy

nhien trên thực tế có rất nhiều trường hợp VRTC khó chẩn đoán dựa vào lâm sàng và siêu âm do các triệu chứng không điển hình.

Ngày nay với sự phát triển của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là chụp CLVT đa dãy dựng tái tạo đa bình diện (MPR), không những giúp chẩn đoán xác định VRTC mà còn có thể loại trừ nhiều nguyên nhân đau bụng khác giúp chỉ định phẫu thuật kịp thời, hạn chế được các biến chứng cho bệnh nhân. Với mong muốn tìm hiểu đặc điểm hình ảnh VRTC trên phim CLVT đa dãy và tìm hiểu giá trị của chụp CLVT đa dãy trong chẩn đoán chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: mô tả đặc điểm hình ảnh và

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: doanvanngoc2010@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4384>

đánh giá giá trị của chụp CLVT đa dãy trong chẩn đoán VRTC.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

+ Tiêu chuẩn lựa chọn: chẩn đoán lâm sàng trước mổ là VRTC, được chụp CLVT trước mổ và có kết quả giải phẫu bệnh (GPB).

+ Tiêu chuẩn loại trừ: không đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

+ Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu mô tả cắt ngang.

+ Cỡ mẫu: chọn mẫu toàn bộ, chọn toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn, không có tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian từ tháng 02/2021 đến tháng 11/2021, cỡ mẫu 117 BN VRTC.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được mã hóa và xử lý bằng phần mềm Stata 14.2.

2.4. Phương tiện nghiên cứu

Hệ thống chụp cắt lớp 64 lát cắt/vòng quay SOMATOM Perspective của Siemens, Đức.

2.5. Tiêu chuẩn chẩn đoán ruột thừa viêm trên cắt lớp vi tính

Tiêu chuẩn chính ruột thừa đường kính ≥ 7 mm, thành dày ≥ 3 mm, quanh ruột thừa có thâm nhiễm mỡ, các tiêu chuẩn phụ: tụ dịch trong lòng ruột thừa, sỏi phân, dịch quanh ruột thừa.

Các trường hợp đau HCP, ruột thừa đường kính ≥ 7 mm có thâm nhiễm mỡ không rõ ràng được chẩn đoán theo dõi viêm ruột thừa.

2.6. Tiêu chuẩn chuyên gia đọc phim

- Bác sĩ CĐHA có từ 3 năm kinh nghiệm trở lên.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính ở bệnh nhân viêm ruột thừa cấp

3.1.1. Đặc điểm chung

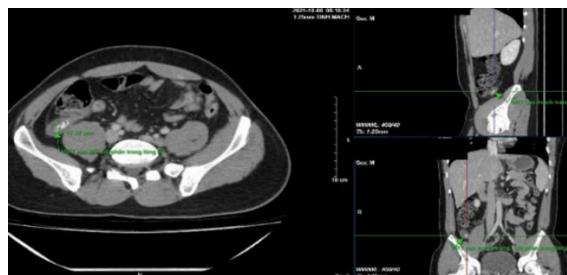
Tuổi trung bình $40,1 \pm 20,8$, nhỏ nhất 5 tuổi, lớn nhất 86 tuổi. Nhóm tuổi trên 50 có tỉ lệ cao nhất (32,5%). Nữ chiếm 55,6%, tỷ lệ nam/nữ = 1/1,25.

3.1.2. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính của viêm ruột thừa cấp

Bảng 1. Vị trí ruột thừa trên CLVT

Vị trí RT	n	%
Hố chậu phải	81	69,2
Sau manh tràng	19	16,2
Dưới gan	1	0,9
Tiểu khung	14	12
Các vị trí khác	2	1,7
Tổng	117	100

Nhận xét: RT sau manh tràng và tiểu khung chiếm tỉ lệ lần lượt là 16,2% và 12%.



Hình 1. RT vị trí sau manh tràng; H.C.M. 27 tuổi (mã BA 2120143).



Hình 2. Ruột thừa vị trí tiểu khung; C.T.M. 10 tuổi (mã bệnh án 2104324).

Bảng 2. Kích thước đường kính RT trên CLVT

Đường kính RT	n	%
<7	5	4,3
≥7	112	95,7
Tổng	117	100

Nhận xét: đường kính RT trung bình 10,48±2,5 mm. Nhỏ nhất 5 mm, lớn nhất 18 mm.



Hình 3. Ruột thừa tăng kích thước; T.V.D. 45 tuổi (mã BA 2120430).

Bảng 3. Đánh giá độ dày thành RT trên CLVT

Dày thành RT	n	%
Có	98	83,8
Không	19	16,2
Tổng	117	100

Nhận xét: dấu hiệu dày thành RT trên CLVT chiếm 83,8%.

Bảng 4. Dấu hiệu thâm nhiễm mỡ trên CLVT

Thâm nhiễm mỡ	n	%
Có thâm nhiễm	103	88
Không thâm nhiễm	11	9,4
Không xác định	3	2,6
Tổng	117	100

Nhận xét: dấu hiệu thâm nhiễm mỡ trên CLVT chiếm 88%.



Hình 4. Hình ảnh thâm nhiễm mỡ quanh RT; D. T. K. A. 30 tuổi (mã bệnh án 2107075).

Bảng 5: Các dấu hiệu khác trên CLVT

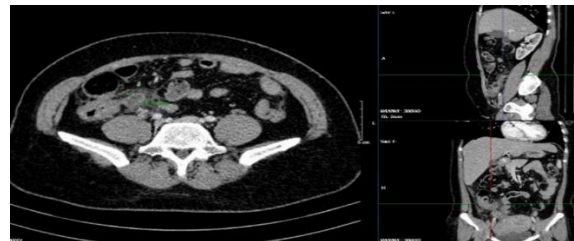
Các dấu hiệu khác	n	%
Sỏi phân	41	35
Dịch quanh RT	9	7,7
Dịch Douglas	4	3,4
Dịch HCP	4	3,4
Áp xe ở HCP	5	4,3
Hạch mạc treo	30	25,7

Nhận xét: sỏi phân chiếm 35%, hạch mạc treo chiếm 25,7%. Dịch quanh ruột thừa, dịch HCP và áp xe HCP ít gặp.

Bảng 6. Chẩn đoán biến chứng vỡ ruột thừa trên CLVT

Vỡ ruột thừa	n	%
Có	5	4,3
Không	112	95,7
Tổng	117	100

Nhận xét: 4,3% được kết luận có vỡ ruột thừa trên phim chụp CLVT.



Hình 5. Biến chứng vỡ ruột thừa trên CLVT; N.T.T.T. 48 tuổi (mã BA: 2118901).

3.2. Giá trị chẩn đoán của cắt lớp vi tính

Bảng 7. Kết luận của CLVT

Kết luận CLVT	n	%
VRTC/TD VRTC	114	97,4
Bình thường	3	2,6
Tổng	117	100

Nhận xét: Bệnh nhân được chẩn đoán VRTC hoặc nghi ngờ chiếm tỷ lệ cao 97,4%.

Bảng 8. Đánh giá vị trí ruột thừa

Vị trí RT	n	%
Đúng vị trí	98	83,8
Sai vị trí	19	16,2
Tổng	117	100

Nhận xét: tỉ lệ chẩn đoán đúng vị trí RT của CLVT là 83,8%.

Bảng 9. Giá trị của CLVT trong chẩn đoán đường kính ruột thừa

CLVT \ GPB	RT tăng KT	RT không tăng KT	Tổng
Dương tính	90	22	112
Âm tính	3	2	5
Tổng	93	24	117

Nhận xét: Se = 96,8%, Sp = 2/24, Acc = 78,6%, PPV = 80,4%.

Bảng 10. Giá trị của CLVT trong chẩn đoán biến chứng vỡ RT

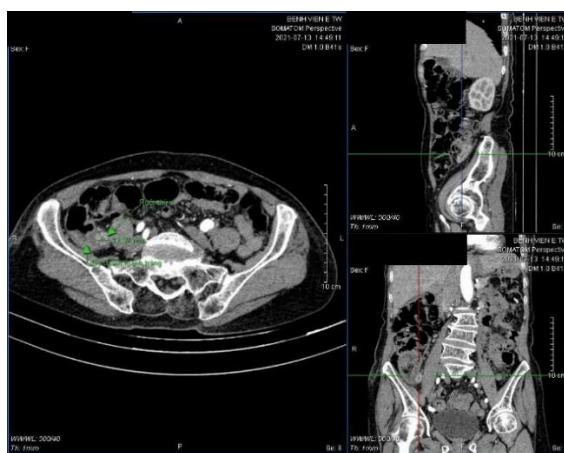
CLVT \ Phẫu thuật	Có vỡ RT	Không vỡ RT	Tổng
Dương tính	4	1	5
Âm tính	7	105	112
Tổng	11	106	117

Nhận xét: Se = 4/11, Sp = 99,1%, Acc = 93,2%, PPV = 4/5, NPV = 93,8%.

Bảng 11. Giá trị của CLVT trong chẩn đoán VRTC

CLVT \ GPB	VRT	Không VRT	Tổng
Dương tính	113	1	114
Âm tính	3	0	3
Tổng	116	1	117

Nhận xét: Se= 97,4%, Acc= 96,6%, PPV= 99,1%.



Hình 6. Hình ảnh VRTC trên CLVT, kết quả GPB ung thư manh tràng; N.T.X. 72 tuổi (mã BA 2115246).

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính ở bệnh nhân viêm ruột thừa cấp

4.1.1. Đặc điểm chung

- Tuổi:

Trong nghiên cứu này, bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 5, lớn tuổi nhất là 86, tuổi trung bình là 40,1±20,8. Nhóm tuổi có tỉ lệ VRTC cao nhất là trên 50 tuổi (32,5%), thấp nhất là dưới 15 tuổi (12,8%).

Nguyễn Thị Thiên Kim ghi nhận nhóm tuổi 30-50 chiếm tỉ lệ cao nhất 56,8% [1], khác biệt này có thể do khác nhau về đối tượng và phương pháp nghiên cứu.

Các NC đều có kết quả nhóm tuổi ít gặp nhất là <15 tuổi. Trong NC của chúng tôi tỉ lệ này là 12,8%. Nguyên nhân là do ở tuổi nhỏ, các nang bạch huyết chưa phát triển, ruột thừa viêm do nhiễm khuẩn. Ở tuổi trưởng thành, các nang bạch huyết phát triển đầy đủ, nguyên nhân VRTC là do tắc nghẽn trong lòng ruột thừa. Ở người cao tuổi các triệu chứng lâm sàng không rõ ràng, siêu âm khó khảo sát ở những người có thể trạng thừa cân, do vậy cần chụp CLVT để khẳng định chẩn đoán.

- Giới tính:

Theo Nguyễn Thị Thiên Kim VRTC ở nam là 65,4%, nữ 34,6%, tỉ lệ nam/nữ = 1,5/1 [1]. J. B. Harringa cho rằng nam chiếm 45%, nữ chiếm 55%, tỉ lệ nam/nữ = 1/1,2 [2].

Nghiên cứu của chúng tôi có 52 nam (44,4%) và 65 nữ (55,6%), tỉ lệ nam/nữ = 1/1,25. Sự khác biệt giữa tỉ lệ nam và nữ ở nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu ở trên có thể do sự khác nhau về tiêu chuẩn lựa chọn và số lượng đối tượng nghiên cứu. Từ các kết quả trên có thể nhận xét rằng VRTC không phụ thuộc vào giới tính.

4.1.2. Đặc điểm vị trí ruột thừa trên cắt lớp vi tính

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ruột thừa ở vị trí bình thường chiếm 69,2%, ruột thừa ở sau manh tràng 16,2%, ở tiểu khung chiếm 12%. Ruột thừa ở vị trí dưới gan hay ở các vị trí khác trong ổ bụng ít gặp hơn (2,6%).

Theo Trần Thị Hoàng Ngâu (2017) vị trí ruột thừa thường gặp ở dưới manh tràng (45,5%), sau đó là hố chậu phải (18,5%), ruột thừa ở sau manh tràng 9,7% [3], khác biệt so với nghiên cứu của chúng tôi có thể do khác nhau về tiêu chuẩn lựa chọn và số lượng các đối tượng nghiên cứu.

Trong NC của chúng tôi tỉ lệ RT ở vị trí bất bình thường chiếm 30,8%. Ruột thừa ở sau manh tràng, tiểu khung, dưới gan và vị trí khác trong ổ bụng khi viêm sẽ có triệu chứng lâm sàng không điển hình gây khó khăn cho lâm sàng và siêu âm trong chẩn đoán. CLVT đa dãy đã cung cấp thông tin chính xác giúp lâm sàng khắc phục được khó khăn này.

Như vậy, các trường hợp VRTC có triệu chứng lâm sàng không điển hình và siêu âm khó

đánh giá, CLVT đa dãy được khuyến cáo sử dụng.

4.1.3. Đường kính ruột thừa

Đường kính ruột thừa là một trong các tiêu chuẩn đánh giá ruột thừa có viêm hay không. Trước đây, mốc NC là 6 mm. Tuy nhiên, hiện nay chỉ số ≥ 7 mm thường được sử dụng. Trong nghiên cứu của chúng tôi đường kính RT nhỏ nhất đo được trên CLVT là 5 mm, lớn nhất là 18 mm. Đường kính RT viêm có kích thước ≥ 7 mm chiếm tỉ lệ 95,7%, chỉ 4,3% có đường kính RT < 7 mm.

Mai Công Sao và cộng sự (2018) cho rằng có 95% bệnh nhân VRTC đường kính ≥ 6 mm [4], thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi.

Trong nghiên cứu này chúng tôi dựng tái tạo đa bình diện MPR, đo đường kính RT ở các lát cắt ngang vuông góc với trục RT. Đo đường kính cả đoạn gốc, thân và ngọn RT, chọn đường kính lớn nhất. Các trường hợp có nghi ngờ, cần phải kết hợp với các dấu hiệu khác như sỏi phân, thâm nhiễm mỡ, dày thành,...

4.1.4. Dày thành ruột thừa trên cắt lớp vi tính

Theo y văn, độ dày thành RT bình thường là 1-2 mm, RT viêm có thành dày ≥ 3 mm. Chúng tôi sử dụng mốc ≥ 3 mm và < 3 mm để đánh giá thành ruột thừa dày hay không dày trên phim chụp CLVT. Đo độ dày thành ruột thừa trên cùng lát cắt với đo đường kính ruột thừa.

Trong 117 trường hợp NC, 83,8% thành RT dày ≥ 3 mm, chỉ 16,2% trường hợp có thành dày < 3 mm. Kết quả nghiên cứu này khá tương đồng với kết quả của Mai Công Sao và cộng sự. 90% trường hợp NC có thành ruột thừa dày ≥ 3 mm. Như vậy, dày thành ruột thừa là đặc điểm đặc trưng của ruột thừa viêm.

4.1.5. Dấu hiệu thâm nhiễm mỡ trên cắt lớp vi tính

Dấu hiệu thâm nhiễm mỡ là một dấu hiệu quan trọng để chẩn đoán VRTC. Mai Công Sao và cộng sự cho thấy tỉ lệ phát hiện thâm nhiễm mỡ trên CLVT là 70%, tỉ lệ phát hiện thâm nhiễm mỡ trên siêu âm là 72,9% [4].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 88% trường hợp VRTC có thâm nhiễm mỡ được quan sát thấy trên phim CLVT, 9,4% bệnh nhân không có dấu hiệu thâm nhiễm mỡ và 2,6% không xác định rõ. Sự khác biệt giữa kết quả trên của chúng tôi so với Mai Công Sao do sự khác biệt về phương tiện nghiên cứu giữa siêu âm và CLVT.

Dấu hiệu thâm nhiễm mỡ khá đặc hiệu trong chẩn đoán VRTC. Các trường hợp không đánh giá được các dấu hiệu tăng kích thước ruột thừa hay dày thành ruột thừa cần phối hợp với dấu hiệu thâm nhiễm mỡ để củng cố chẩn đoán.

4.1.6. Các dấu hiệu khác trên cắt lớp vi tính

Nghiên cứu của các tác giả về dấu hiệu sỏi phân trong VRTC có một số sự khác biệt nhất định. Nguyễn Phước Thuyết cho rằng 37,5% bệnh nhân có sỏi trong lòng ruột thừa [5]. Mai Công Sao ghi nhận 30% bệnh nhân VRTC có sỏi phân trong lòng ruột thừa trên CLVT. Trong khi đó, với chẩn đoán của siêu âm, chỉ 11% bệnh nhân có sỏi phân [4]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 35% bệnh nhân có sỏi phân trên ảnh chụp, tương tự kết quả của các nghiên cứu trước. Như vậy trong ruột thừa viêm, tỷ lệ sỏi phân ruột thừa chiếm trên 30%.

Nghiên cứu của chúng tôi có 9 bệnh nhân có dịch quanh ruột thừa, chiếm 7,7%. Mai Công Sao cho rằng tỉ lệ này là 45% [4].

Các dấu hiệu dịch Douglas và dịch HCP trong NC của chúng tôi đều có 4 trường hợp được phát hiện trên phim CLVT (chiếm 3,4%).

Dấu hiệu áp xe trong nghiên cứu của Nguyễn Phước Thuyết gặp ở 10,4% các trường hợp [5]. Trong 117 trường hợp NC của chúng tôi, có 5 trường hợp phát hiện có áp xe ở HCP, chiếm 4,3%.

Áp xe ruột thừa là biến chứng của VRTC ở giai đoạn muộn khi ruột thừa vỡ ra, được các mạc nối lớn, mạc treo và ruột non bao bọc. Hình ảnh ổ áp xe trên CLVT là ổ tụ dịch vùng hố chậu phải, được mạc nối lớn, mạc treo và ruột non bao bọc, có thể thấy hình ảnh RT viêm trong ổ áp xe.

Đa phần các trường hợp trong NC của chúng tôi được chụp CLVT sớm, trung bình 6,6 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng. Trong giai

đoạn sớm của VRTC, chưa hình thành ổ áp xe do vậy không quan sát được trên phim CLVT.

Các dấu hiệu dịch quanh ruột thừa, dịch HCP, dịch Douglas có tỉ lệ khá thấp trong nghiên cứu của chúng tôi. Sau khi ruột thừa bị tắc nghẽn, tạo điều kiện cho vi khuẩn xâm nhập gây viêm ruột thừa. Tại ổ viêm, ruột thừa xung huyết và tiết ra dịch rỉ viêm. Nếu chụp CLVT trong giai đoạn đầu của quá trình viêm, lượng dịch tiết ra ít, hoặc chưa có dịch rỉ viêm sẽ không phát hiện được.

Hạch mạc treo cũng là một trong các dấu hiệu gián tiếp của viêm ruột thừa cấp, trong nghiên cứu của chúng tôi 25,7% các trường hợp có hạch mạc treo phát hiện được trên CLVT, tương tự nghiên cứu của các tác giả trước.

4.1.7. Chẩn đoán biến chứng vỡ ruột thừa trên cắt lớp vi tính

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 5/117 bệnh nhân (4,3%) có phát hiện vỡ ruột thừa trên phim CLVT. Khi lòng ruột thừa tắc bị tắc, áp lực trong lòng ruột thừa tăng lên, sau đó mạch máu tắc nghẽn, gây hoại tử, thủng hoặc vỡ RT. Trên hình ảnh chụp CLVT sẽ thấy sự mất liên tục của thành ruột thừa, tụ dịch xung quanh và có thâm nhiễm. Nếu bệnh nhân được chụp CLVT sớm, ở thời điểm ruột thừa đang nung mủ chưa vỡ sẽ không có các dấu hiệu trên.

4.2. Giá trị chẩn đoán của cắt lớp vi tính

4.2.1. Giá trị của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán vị trí ruột thừa

Trong 117 bệnh nhân được NC, có 98 bệnh nhân được xác định đúng vị trí của ruột thừa trên phim CLVT (83,8%). Có 19 trường hợp sai vị trí, chiếm 16,2%. Khác biệt của vị trí ruột thừa trên CLVT và phẫu thuật có thể do sự di chuyển ruột thừa trong quá trình phẫu thuật.

Như vậy, CLVT có giá trị cao trong chẩn đoán vị trí ruột thừa với tỉ lệ chẩn đoán chính xác lên tới 83,8%. Nhờ có CLVT chỉ điểm vị trí ruột thừa, phẫu thuật viên có thể đưa ra phương án điều trị phẫu thuật thích hợp nhất, rút ngắn thời gian phẫu thuật, hạn chế được các tai biến trong phẫu thuật.

4.2.2. Giá trị của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán đường kính ruột thừa

Trong chẩn đoán đường kính ruột thừa. CLVT đa dây có độ nhạy Se = 96,8%, độ chính xác Acc = 78,6%. Trong 117 trường hợp nghiên cứu có 25 trường hợp chẩn đoán không đúng kích thước (21,4%) so với GPB đại thể.

Sự khác biệt về kích thước đường kính ruột thừa trên CLVT so với GPB có thể do bệnh nhân được chụp CLVT ở giai đoạn sớm, ruột thừa chưa nung mủ, xung huyết và sưng to nên đường kính chưa tăng. Thời gian theo dõi từ khi chụp CLVT đến khi phẫu thuật có thể là khoảng thời gian ruột thừa viêm to, tăng kích thước rõ ràng nên kết quả giải phẫu bệnh có kích thước lớn hơn khi chụp. Ngược lại, GPB có kết quả đường kính ruột thừa nhỏ hơn so với CLVT có thể do khi chụp CLVT ruột thừa nung mủ căng to, sau phẫu thuật và gửi giải phẫu bệnh, mủ viêm ở ruột thừa đã thoát ra ngoài làm giảm kích thước của ruột thừa.

Như vậy, CLVT đa dây có độ nhạy và độ chính xác cao trong chẩn đoán đường kính RT.

4.2.3. Giá trị của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán biến chứng vỡ ruột thừa

Giá trị của CLVT trong chẩn đoán biến chứng vỡ RT là Se = 4/11, Sp = 99,1%, Acc = 93,2%. Như vậy trong chẩn đoán biến chứng vỡ

RT, CLVT có độ nhạy thấp, độ đặc hiệu và độ chính xác cao. Hình ảnh vỡ RT trên CLVT là sự mất liên tục thành ruột thừa, hình thành ổ tụ dịch, khí hoặc áp xe. Vỡ RT hay gặp ở ruột thừa viêm giai đoạn muộn, bị hoại tử và vỡ, có thể gây ra các biến chứng nặng nề như viêm phúc mạc, sốc nhiễm khuẩn, có thể gây tử vong. Ngày nay do nhiều nguyên nhân, trong đó có sự góp phần của các phương tiện chẩn đoán hiện đại như CLVT đa dây, biến chứng vỡ RT đã được hạn chế tối đa.

4.2.4. Giá trị của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, CLVT có độ nhạy 97,4%, độ chính xác 96,6% cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thiên Kim, B. Rud, S. Kinner và J. Chan nhưng thấp hơn M. D. Replinger. Kết quả của chúng tôi khá tương đồng với kết quả của Mai Công Sao và A. O. Sayed. Như vậy CLVT có giá trị rất cao trong chẩn đoán VRTC.

Trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân VRTC chụp CLVT đa dây được dựng tái tạo đa bình diện (MPR). Việc dựng tái tạo MPR giúp khảo sát hình ảnh trên cả 3 mặt phẳng, giúp quan sát toàn diện hơn, chẩn đoán chính xác hơn các trường hợp VRTC có dấu hiệu lâm sàng và siêu âm không điển hình hoặc không đánh giá được.

Bảng 12. So sánh giá trị của CLVT trong chẩn đoán VRTC của các nghiên cứu

NC	Se	Sp	Acc	PPV	NPV
Mai Công Sao [4]	97,5	95,2	96,3	95,1	97,6
Nguyễn Thị Thiên Kim [1]	87,5	85	91,3	87	97,1
B. Rud [6]	95	94	-	-	-
A. O. Sayed [7]	97,8	100	99,3	-	-
M. D. Replinger [8]	98,4	89,6	-	-	-
S. Kinner [9]	93,6	94,3	-	-	-
J. Chan [10]	77,8	100	-	87,5	100
Chúng tôi	97,4	-	96,6	99,1	-

Có 1 trường hợp trên CLVT chẩn đoán VRTC, tuy nhiên kết quả GPB chỉ ra rằng bệnh nhân bị ung thư manh tràng. Trường hợp trên có hình ảnh CLVT phù hợp với VRTC như đường kính ruột thừa 12 mm, thành dày, thâm nhiễm mỡ xung quanh (Hình 6). Như vậy, việc chẩn đoán phân biệt giữa VRTC với u manh tràng

thâm nhiễm ruột thừa đôi khi khó khăn nếu chỉ dựa trên hình ảnh CLVT. Đây là khuyến cáo dành cho các bác sĩ lâm sàng và bác sĩ chẩn đoán hình ảnh trong chẩn đoán VRTC.

CLVT đa dây có độ nhạy, độ chính xác cao với 97,4% và 96,6%, cao hơn nhiều so với kết quả của siêu âm Se = 71,2%, Acc = 71,2%. Giá

trị chẩn đoán dương tính của CLVT trong chẩn đoán VRTC cũng lên tới 99,1%. Như vậy CLVT đa dãy có giá trị rất cao trong chẩn đoán VRTC. Trong những trường hợp VRTC không điển hình, CLVT có giá trị chẩn đoán cao hơn hẳn so với siêu âm. Như vậy, nếu lâm sàng và siêu âm còn nghi ngờ chẩn đoán thì CLVT đa dãy là lựa chọn thích hợp trong chẩn đoán VRTC. Khuyến cáo này dành cho các bác sĩ trong chẩn đoán VRTC.

5. Kết luận

- Tuổi hay gặp > 50 tuổi, trung bình 40,1±20,8. Tỷ lệ nam/nữ = 1/1,25.

- Vị trí ruột thừa thường gặp nhất là ở hố chậu phải (chiếm 69,2%), tiếp theo là ở sau manh tràng và tiểu khung với lần lượt là 16,2% và 12%. Ruột thừa ở vị trí dưới gan hiếm gặp với 0,9%. 1,7% ruột thừa gặp ở vị trí khác. Đường kính trung bình của RT viêm là 10,48±2,5 mm (nhỏ nhất 5 mm, lớn nhất 18 mm). Đường kính ruột thừa viêm trên 7 mm chiếm 95,7%. Dày thành ruột thừa ≥ 3 mm gặp ở 83,8% bệnh nhân VRTC. 88% bệnh nhân VRTC có dấu hiệu thâm nhiễm mỡ. Sỏi phân (35%), dịch quanh RT (7,7%), dịch Douglas (3,4%), dịch HCP (3,4%), hạch mạc treo (25,7%). Tỷ lệ vỡ RT được CLVT chẩn đoán chiếm 4,3%.

- Giá trị của CLVT trong chẩn đoán VRTC: độ nhạy 97,4%, độ chính xác 96,6%, giá trị chẩn đoán dương tính 99,1%.

CLVT có giá trị cao trong chẩn đoán vị trí, kích thước và chẩn đoán xác định VRTC. Trong chẩn đoán VRTC CLVT có giá trị cao hơn hẳn so với siêu âm.

Hạn chế của đề tài

Đề tài này được nghiên cứu ở các bệnh nhân VRTC được phẫu thuật có chụp CLVT đa dãy trước mổ, không nghiên cứu theo dõi các trường hợp không mổ do vậy không tính được các giá trị chẩn đoán âm tính và độ đặc hiệu.

Lời cảm ơn

Đề tài này được tài trợ bởi trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, mã số đề tài CS.21.12.

Tài liệu tham khảo

- [1] N. T. T. Kim, D. Q. Quan, H. N. C. Nhan et al, The Role of Abdominal Computerized Tomography in Patients With Acute Right Iliac Fossa Pain, Ho Chi Minh City Journal of Medicine, Vol. 21, No. 3, 2017, pp. 86-91, <https://yhocphcm.ump.edu.vn/?Content=ChiTietBai&idBai=15473> (accessed on: November 14th, 2020) (in Vietnamese).
- [2] J. B. Haringa, R. L. Bracken, J. C. Davis et al, Prospective Evaluation of MR Compared with CT for the Etiology of Abdominal Pain in Emergency Department Patients with Concern For Appendicitis, J Magn Reson Imaging, Vol. 50, No. 5, 2019, pp. 1651-1658, <https://doi.org/10.1002/jmri.26728>.
- [3] T. T. H. Ngau, N. V. Hai, The Relationship Between Potitions of Appendix and Clinical Findings, Ho Chi Minh City Journal of Medicine, Vol. 21, No. 2, 2017, pp. 69-76, <https://yhocphcm.ump.edu.vn/?Content=ChiTietBai&idBai=14708> (accessed on: November 14th, 2020) (in Vietnamese).
- [4] M. C. Sao, L. S. Lam, L. N. N. Truc et al., The Value of Abdominal Ultrasound and Multidetector CT For Diagnosis Of Acute Appendicitis, Ho Chi Minh City Journal of Medicine, Vol. 22, No. 5, 2018, pp. 105-108, <https://yhocphcm.ump.edu.vn/?Content=ChiTietBai&idBai=16232> (accessed on: November 14th, 2020) (in Vietnamese).
- [5] N. P. Thuyet, N. V. Hai, The Value of MDCT Findings in Diagnosis of Appendiceal Perforation in Patients with Acute Appendicitis, Ho Chi Minh City Journal of Medicine, Vol. 21, No. 2, 2017, pp. 77-84, <https://yhocphcm.ump.edu.vn/?Content=ChiTietBai&idBai=14709> (accessed on: November 14th, 2020) (in Vietnamese).
- [6] B. Rud, T. S. Vejborg, E. D. Rappeport et al., Computed Tomography for Diagnosis of Acute Appendicitis in Adults, Cochrane Database Syst Rev, Vol. 2019, No. 11, 2019, pp. CD009977, <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009977.pub2>.

- [7] A. O. Sayed, N. S. Zeidan, D. M. Fahmy et al., Diagnostic Reliability of Pediatric Appendicitis Score, Ultrasound and Low-Dose Computed Tomography Scan in Children with Suspected Acute Appendicitis, *Ther Clin Rick Manag* Vol. 13, 2017, pp. 847-854, <https://doi.org/10.2147/TCRM.S134153>.
- [8] M. D. Replinger, P. J. Pickhardt, J. B. Robbins et al., Prospective Comparison of the Diagnostic Accuracy of MR Imaging versus CT for Acute Appendicitis, *Radiology*, Vol. 288, No. 2, 2018, pp. 467-475, <https://doi.org/10.1148/radiol.2018171838>.
- [9] S. Kinner, P. J. Pickhardt, E. L. Riedesel et al., Diagnostic Accuracy of MRI Versus CT for the Evaluation of Acute Appendicitis in Children and Young Adults, *AJM Am J Roentgenol*, Vol. 209, No. 4, 2017, pp. 911-919, <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/AJR.16.17413>.
- [10] J. Chan, K. S. Fan, T. L. A. Mak et al., Pre-Operative Imaging can Reduce Negative Appendectomy Rate in Acute Appendicitis, *Ulster Med J*, PMID: 32218624, PMCID: PMC7027177, Vol. 89, No. 1, 2020, pp. 25-28,