

VAI TRÒ CỦA XQUANG CẮT LỚP VI TÍNH TRONG CHẨN ĐOÁN THÙNG DẠ DÀY RUỘT

NGHIÊM PHƯƠNG THẢO¹,
VÕ HƯNG ANH THU¹, LÂM VINH²
Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh trên Xquang cắt lớp vi tính (XQCLVT) và xác định giá trị các đặc điểm hình ảnh XQCLVT trong chẩn đoán vị trí thủng dạ dày ruột (TDDR).

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang, hồi cứu trên các bệnh nhân được chẩn đoán thủng dạ dày ruột được điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện Bình Dân từ 1/2020 đến tháng 12/2020. Các dấu hiệu trên XQCLVT được so sánh với kết quả phẫu thuật và kết quả giải phẫu bệnh.

Kết quả: Có 69 bệnh nhân, gồm 43 nam (chiếm 62,3%) và 26 nữ (chiếm 37,7%), tuổi trung bình là $54,71 \pm 17,65$ tuổi, trong đó nhóm > 60 tuổi chiếm ưu thế (43,5%). Vị trí thủng thường gặp nhất là đại tràng và dạ dày với tỉ lệ lần lượt là 33,3% và 17,4%. Vị trí thủng ở hồi tràng ít gặp nhất là 1,4%. Trên XCLVT, đặc điểm hình ảnh thâm nhiễm mỡ khu trú là đặc điểm thường gặp nhất với 62 bệnh nhân (89,9%); đặc điểm áp xe cạnh ống tiêu hóa là đặc điểm ít gặp nhất với 23 bệnh nhân (33,3%); đặc điểm tụ khí khu trú tuy tỉ lệ không cao nhưng độ nhạy và độ đặc hiệu có giá trị nhất trong chẩn đoán vị trí thủng là 72,1% và 87,5%. Trong khi đó, thâm nhiễm mỡ khu trú có độ nhạy cao nhất 90,2% nhưng độ đặc hiệu không cao chỉ 12,5%. Kết hợp hai đặc điểm tụ khí khu trú mất liên tục thành và dày thành ống tiêu hóa, độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán dương xấp xỉ 100% và 100%. Nếu kết hợp tụ khí khu trú và dày thành ống tiêu hóa thì giá trị chẩn đoán chính xác với độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán dương là 87,5% và 96,2%.

Kết luận: XQCLVT có vai trò quan trọng trong chẩn đoán vị trí thủng dạ dày ruột

Từ khóa: Xquang cắt lớp vi tính, thủng dạ dày ruột.

SUMMARY

ACCURACY OF MDCT IN PREDICTING SITE OF GASTROINTESTINAL TRACT PERFORATION

Objective: The purpose of this study was to prospectively evaluate the accuracy of MDCT for preoperative determination of the site of surgically proven gastrointestinal tract perforations and to determine the most predictive findings in this diagnosis.

Methods: Prospective cross-sectional research. All patients diagnosed with gastrointestinal tract perforation who visited Binh Dan hospital from January to December 2020 were examined for Multidetector computed tomography (MDCT). MDCT imaging results were compared with surgical and pathologic findings. Logistic regression analyses were performed to assess the significance of the different radiologic criteria

Results: 69 patients, including 43 men and 26 women with the mean age of 54.71 ± 17.65 years, in which the group > 60 years old dominates (43.5%). The most common site of perforation are at the colon and stomach level (33.3% và 17.4%, respectively). The least common site of perforation is at the ileum level (1.4%). Among MDCT features, focal fat stranding accounted for the highest percentage (89.9%), while abscess adjacent to the bowel wall is responsible for 33.3%. Focal air accumulation was the most accuracy feature for diagnosing the site of perforation with sensitivity and specificity was 72.1% và 87.5%, respectively. Focal fat stranding has highest sensitivity but not high specificity of only 12.5%. Focal air accumulation is the most valuable for diagnosing the site of perforation with sensitivity, specificity and positive predictive value of 72.1%, 87.5% and 97.7% ; respectively.

Combining focal defect in the bowel wall and segmental bowel-wall thickening give specificity and positive predictive value of nearly 100%. The specificity is 87.5% and positive predictive value is 96.2% when combining focal air accumulation and segmental bowel-wall thickening.

Chịu trách nhiệm: Nghiêm Phương Thảo
Email: nghiempuongthao2003@gmail.com
Ngày nhận: 15/9/2021
Ngày phản biện: 19/10/2021
Ngày duyệt bài: 09/11/2021

Conclusions: MDCT has an important role in diagnosing the location of gastrointestinal perforation.

Keywords: MDCT, gastrointestinal tract perforations.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thủng đường dạ dày ruột là tình trạng cấp cứu đòi hỏi can thiệp ngoại khoa khẩn cấp. Trên lâm sàng khó có thể chẩn đoán chính xác vị trí thủng vì triệu chứng có thể không đặc hiệu. Chẩn đoán phụ thuộc đa phần vào hình ảnh, bao gồm chẩn đoán chính xác có thủng hay không, vị trí và nguyên nhân thủng, có vai trò quyết định để có thể xử trí đúng và lên kế hoạch phẫu thuật. Xquang qui ước được chọn là phương tiện ban đầu để khảo sát bệnh nhân đau bụng cấp, cũng như bệnh nhân nghi ngờ thủng dạ dày ruột. Tiêu chuẩn trên phim Xquang là hiện diện khí ngoài lòng ruột. Khí ngoài thành ống tiêu hóa có thể ghi nhận ở khoang quanh phúc mạc, khoang sau phúc mạc, mạc nối [6]. Tuy nhiên, khí ngoài thành đường tiêu hóa có thể không xác định được do lượng khí nhỏ. Những báo cáo cho thấy độ nhạy phát hiện khí tự do trên phim Xquang qui ước từ 50% đến 70% [2, 5]. Hiện nay, chụp Xquang cắt lớp vi tính (XQCLVT) dễ dàng và có độ nhạy khá cao trong chẩn đoán thủng dạ dày ruột. XQCLVT có giá trị chẩn đoán đa số nguyên nhân thủng, vị trí thủng dạ dày ruột, từ đó lập kế hoạch trước phẫu thuật cho phẫu thuật viên. Những dấu hiệu gợi ý chẩn đoán thủng dạ dày ruột và xác định vị trí thủng như mất liên tục thành khu trú, dày thành khu trú, thâm nhiễm mỡ, tụ dịch hoặc khí cạnh ống tiêu hóa, ổ áp xe [1]. Tuy nhiên, các dấu hiệu trên không hoàn toàn đặc hiệu. Vì vậy, để nâng cao giá trị của chẩn đoán của XQCLVT đồng thời góp phần lập kế hoạch điều trị hiệu quả cho bệnh nhân, chúng ta cần nhận biết chính xác bệnh nhân có thủng dạ dày ruột và xác định chính xác vị trí thủng cũng như xác định được một phần nguyên nhân trên bệnh nhân đó. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm xác định đặc điểm hình ảnh và giá trị của XQCLVT trong chẩn đoán thủng dạ dày ruột.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả 69 bệnh nhân thủng dạ dày ruột được điều trị tại Bệnh viện Bình Dân từ 1/1/2020 đến 31/12/2021 thỏa các yêu cầu sau:

1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán thủng dạ dày ruột trên lâm sàng; có chụp XQCLVT trước phẫu thuật và có kết quả phẫu thuật.

1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân TDDR tái phát.
- Bệnh nhân TDDR đã từng điều trị thủng dạ dày ruột trước đó.

- Hồ sơ không đầy đủ thông tin cần thu thập.

2. Phương pháp nghiên cứu

* Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu cắt ngang, mô tả.

* Kỹ thuật thu thập số liệu: Quy trình chụp XQCLVT chẩn đoán rò dạ dày ruột tại Bệnh viện Bình Dân.

- Chuẩn bị bệnh nhân

Kiểm tra chức năng thận bằng xét nghiệm khi thực hiện khảo sát.

Ghi phiếu đồng thuận và tầm soát dị ứng trước khi chụp.

Nhịn đói từ 4 - 6 tiếng trước khi chụp đối với trường hợp không cấp cứu.

Giải thích cho bệnh nhân hiểu rõ tầm quan trọng của việc khảo sát để họ hợp tác.

Bệnh nhân nằm ngửa giữa bàn chụp, đưa hai tay cao lên phía đầu.

- Hình ảnh XQCLVT được chụp bằng máy GE 64 dây đầu dò với các thông số kỹ thuật như độ dày lát cắt 2,5mm hoặc 5mm, tái tạo lát mỏng 0,6 - 1mm, 120kV, 150 - 300mAs, độ rộng cửa sổ khoảng 250 - 400HU để thấy được toàn bộ nhu mô và tái tạo cửa sổ khí và xương.

3. Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20, kiểm định chi bình phương (hoặc kiểm định chính xác Fisher) được sử dụng để so sánh sự khác biệt giữa các đặc điểm trên XQCLVT với ngưỡng ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

4. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu khảo sát dữ liệu từ hồ sơ bệnh án, không can thiệp trên bệnh nhân, không thu thập thông tin tiết lộ danh tính cá nhân và mọi dữ liệu được bảo mật.

KẾT QUẢ

Có 69 bệnh nhân, gồm 43 nam (chiếm 61,4%) và 26 nữ (chiếm %), tuổi trung bình là $54,71 \pm 17,65$ tuổi, trong đó nhóm > 60 tuổi chiếm ưu thế (43,5%), nhóm 46 - 60 chiếm 26,1%, nhóm 36 - 45 chiếm 14,5%, nhóm 26 - 35 chiếm 7,2%, nhóm 19 - 25 tuổi chiếm 8,7%.

Chúng tôi nhận thấy vị trí thủng thường gặp nhất là đại tràng, dạ dày lần lượt là 33,3% và 17,4%. Vị trí thủng ở hồi tràng ít gặp nhất là 1,4%. Tỷ lệ các vị trí thủng dạ dày ruột như bảng 1.

Bảng 1. Các vị trí thủng dạ dày ruột sau phẫu thuật

Vị trí thủng	n	Tỉ lệ (%)
Dạ dày	12	17,4
Tá tràng	3	4,3
Hỗng tràng	1	1,4
Hồi tràng	8	11,6
Manh tràng	6	8,7
Đại tràng	23	33,3
Ruột thừa	8	13
Không	8	11,6
Tổng	69	11,6

Trong các đặc điểm XQCLVT, chúng tôi nhận thấy đặc điểm hình ảnh thâm nhiễm mỡ khu trú là đặc điểm thường gặp nhất với 62 bệnh nhân (89,9%); đặc điểm áp xe cạnh ống tiêu hóa là đặc điểm ít gặp nhất với 23 bệnh nhân (33,3%). Sự phân bố các đặc điểm XQCLVT thủng dạ

dày ruột:

Tỉ lệ các đặc điểm thủng dạ dày ruột trên XQCLVT thường gặp: Mất liên tục thành chiếm 62,3%, tụ khí khu trú chiếm 65,2%, dày thành khu trú: 52,2%, thâm nhiễm mỡ khu trú: 89,9%, tụ dịch khu trú 73,9%, áp xe cạnh ống tiêu hóa: 33,3%.

Trong các đặc điểm XQCLVT, đặc điểm tụ khí khu trú tuy tỉ lệ không cao nhưng độ nhạy và độ đặc hiệu có giá trị nhất trong chẩn đoán vị trí thủng là 72,1% và 87,5%. Trong khi đó, thâm nhiễm mỡ khu trú có độ nhạy cao nhất 90,2% nhưng độ đặc hiệu không cao chỉ 12,5% (bảng 2).

Bảng 2. Giá trị của các đặc điểm thủng dạ dày - ruột trên XQCLVT

Đặc điểm trên XQCLVT	n	Tỉ lệ	Se	Sp	PPV	NPV
Mất liên tục thành	43/69	62,3%	68,9%	87,5%	97,7%	26,9%
Tụ khí khu trú	45/69	65,2%	72,1%	87,5%	97,7%	29,2%
Dày thành khu trú	36/69	52,2%	57,4%	87,5%	97,2%	21,2%
Thâm nhiễm mỡ khu trú	62/69	89,9%	90,2%	12,5%	88,7%	14,3%
Tụ dịch khu trú	51/69	73,9%	73,8%	25%	88,2%	11,1%
Áp xe cạnh ống tiêu hóa	23/69	33,3%	31,1%	50%	82,6%	8,7%

Để tăng giá trị chẩn đoán chính xác lỗ thủng, chúng ta không thể dựa vào một đặc điểm hình ảnh đơn thuần mà cần phải kết hợp nhiều đặc điểm hình ảnh với nhau. Kết hợp hai đặc điểm: Mất liên tục thành và dày thành ống tiêu hóa có giá trị nhất giúp chẩn đoán đúng lỗ thủng dạ dày ruột với giá trị tiên đoán dương 100% và độ đặc hiệu 100%. Tụ khí khu trú và dày thành ống tiêu hóa có giá trị giúp chẩn đoán đúng lỗ thủng dạ dày ruột với giá trị tiên đoán dương 96,2% và độ đặc hiệu 87,5%.

Bảng 3. Giá trị kết hợp của các đặc điểm thủng dạ dày ruột trên XQCLVT

Đặc điểm trên XQCLVT	n	Tỉ lệ	Se	Sp	PPV	NPV
Mất liên tục thành + tụ khí khu trú	33/69	47,8%	50,8%	75%	93,9%	17,7%
Mất liên tục thành + Dày thành ống tiêu hóa	21/69	34,4%	34,3%	100%	100%	16,7%
Tụ khí khu trú + Dày thành ống tiêu hóa	26/69	37,7%	41%	87,5%	96,2%	16,3%
Mất liên tục thành + Tụ khí khu trú + Dày thành ống tiêu hóa	17/69	24,6%	26,2%	87,5%	94,1%	13,5%

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi của 69 bệnh nhân nhỏ nhất là 18 tuổi, lớn nhất là 86 tuổi, trung bình là $54,71 \pm 17,65$, trong đó nhóm tuổi người lớn (> 60 tuổi) thường gặp hơn chiếm ưu thế với 43,5%. Kết quả này phù hợp với hầu hết các nghiên cứu của các tác giả Toprak H và cs^[7]; Hainaux B. và cs^[3]; Imuta M. và cs^[4]; Yeung K. W và cs^[8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ nam chiếm 61,4% và nữ 38,6%. Kết quả này gần tương đồng với các nghiên cứu của các tác giả khác như như Toprak H và cs năm 2019 với tỉ lệ lần lượt là 63,4% và 36,6% Yeung K. W và cs năm 2004 với tỉ lệ lần lượt là 61,9% và 38,1%^[8].

Trong các đặc điểm của thủng dạ dày ruột, đặc điểm hình ảnh thâm nhiễm mỡ khu trú là đặc điểm thường gặp nhất với 62 bệnh nhân

(89,9%); đặc điểm áp xe cạnh ống tiêu hóa là đặc điểm ít gặp nhất với 23 bệnh nhân (33,3%). Các đặc điểm còn lại như tụ dịch khu trú, tụ khí khu trú, mất liên tục thành và dày thành ống tiêu hóa có tỉ lệ lần lượt là 73,9%; 65,2%; 62,3% và 52,2%. Trong đó, đặc điểm tụ khí khu trú tuy tỉ lệ không cao nhưng độ nhạy và độ đặc hiệu có giá trị nhất trong chẩn đoán vị trí thủng là 72,1% và 87,5%. Trong khi đó, thâm nhiễm mỡ khu trú có độ nhạy cao nhất 90,2% nhưng độ đặc hiệu không cao chỉ 12,5%. Độ nhạy và độ đặc hiệu của các đặc điểm hình ảnh khá tương đồng với nghiên cứu của tác giả Bernard Hainaux và cộng sự^[3].

Trong các đặc điểm trên, đặc điểm tụ khí khu trú có giá trị nhất để chẩn đoán vị trí thủng, với độ nhạy, độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán dương lần lượt là 72,1%; 87,5% và 97,7%. Tuy nhiên, để

tăng giá trị chẩn đoán chính xác lỗ thủng, chúng ta không thể dựa vào một đặc điểm hình ảnh đơn thuần mà cần phải kết hợp nhiều đặc điểm hình ảnh với nhau. Phân tích hồi quy logistic cho thấy ba đặc điểm mất liên tục thành, tụ khí khu trú và dày thành ống tiêu hóa có giá trị chẩn đoán đúng vị trí thủng nhất; kết quả này khá phù hợp với nghiên cứu của tác giả Bernard Hainaux và cộng sự với đặc điểm tụ khí khu trú có độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 89% và 100% [3].

Kết hợp các đặc điểm hình ảnh trên (bảng 3), có thể kết luận để chẩn đoán đúng nhất vị trí thủng dạ dày ruột cần hai đặc điểm tụ khí khu trú mất liên tục thành và dày thành ống tiêu hóa, độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán dương xấp xỉ 100% và 100%. Nếu kết hợp tụ khí khu trú và dày thành ống tiêu hóa thì giá trị chẩn đoán chính xác với độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán dương là 87,5% và 96,2%. Kết quả này khá tương đồng với kết luận của tác giả Bernard Hainaux và cộng sự (3) cho rằng đặc điểm tụ khí khu trú ngoài thành ống tiêu hóa kết hợp đặc điểm dày thành ống tiêu hóa khu trú có giá trị chẩn đoán vị trí thủng.

KẾT LUẬN

Xquang cắt lớp vi tính có vai trò quan trọng trong chẩn đoán vị trí thủng dạ dày ruột.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fernandes T, Oliveira MI, Castro R, Araújo B, Viamonte B, Cunha R.** Bowel wall thickening at CT: simplifying the diagnosis. *Insights Imaging*. 2014;5(2):195 - 208.

2. **Ghahremani GG.** Radiologic evaluation of suspected gastrointestinal perforations. *Radiol Clin North Am*. 1993;31(6):1219 - 34.

3. **Hainaux B, Agneessens E, Bertinotti R, De Maertelaer V, Rubesova E, Capelluto E, et al.** Accuracy of MDCT in predicting site of gastrointestinal tract perforation. *AJR Am J Roentgenol*. 2006;187(5):1179 - 83.

4. **Imuta M, Awai K, Nakayama Y, Murata Y, Asao C, Matsukawa T, et al.** Multidetector CT findings suggesting a perforation site in the gastrointestinal tract: analysis in surgically confirmed 155 patients. *Radiat Med*. 2007;25(3):113 - 8.

5. **Maniatis V, Chryssikopoulos H, Roussakis A, Kalamara C, Kavadias S, Papadopoulos A, et al.** Perforation of the alimentary tract: evaluation with computed tomography. *Abdom Imaging*. 2000;25(4):373 - 9.

6. **Shaffer HA, Jr.** Perforation and obstruction of the gastrointestinal tract. Assessment by conventional radiology. *Radiol Clin North Am*. 1992;30(2):405 - 26.

7. **Toprak H, Yilmaz TF, Yurtsever I, Sharifov R, Gültekin MA, Yiğman S, et al.** Multidetector CT findings in gastrointestinal tract perforation that can help prediction of perforation site accurately. *Clin Radiol*. 2019;74(9):736.e1-e7.

8. **Yeung KW, Chang MS, Hsiao CP, Huang JF.** CT evaluation of gastrointestinal tract perforation. *Clin Imaging*. 2004;28(5):329 - 33.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA KỸ THUẬT CAN THIỆP NỘI MẠCH BẰNG STENT RETRIEVER TRÊN BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO CẤP CỬA SỐ 6 - 16 GIỜ

NGUYỄN ĐẠI HÙNG LINH¹, ĐỖ QUỐC HUY²

¹Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, ²Bệnh viện Nhân Dân 115

TÓM TẮT

Mở đầu: Phương pháp can thiệp nội mạch bằng stent retriever đã chứng minh được hiệu quả đối với các bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não cấp trong 6 giờ đầu sau khi khởi phát. Tuy nhiên, hiệu quả của kỹ thuật lấy huyết khối này trên bệnh nhân đột quỵ sau 6 giờ hiện vẫn chưa rõ.

Phương pháp: Chúng tôi tiến hành phân tích hồi cứu trên 41 bệnh nhân tắc động mạch cảnh trong hoặc động mạch não giữa có cửa sổ thời gian 6 - 16 giờ tính từ khi khởi phát đến lúc can thiệp, sử dụng stent retriever tại Bệnh viện Nhân Dân 115. Đánh giá hiệu quả của kỹ thuật được lượng giá bằng mức độ cải thiện lâm sàng của bệnh nhân qua thang điểm Rankin sửa đổi tại thời điểm 90 ngày.

Kết quả: Tuổi trung bình trong nghiên cứu là $61,4 \pm 10,5$ và nam chiếm 61%. Điểm trung vị của NIHSS và ASPECTS lúc nhập viện lần lượt là 13 và 8. Khoảng thời gian từ khi bệnh nhân

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Đại Hùng Linh

Email: nghunglinh1977@gmail.com

Ngày nhận: 21/9/2021

Ngày phản biện: 24/10/2021

Ngày duyệt bài: 11/11/2021