

MÔ TẢ ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH SIÊU ÂM, X-QUANG VÀ CẮT LỚP VI TÍNH Ổ BỤNG Ở BỆNH NHÂN THÙNG TẠNG RỖNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA GIA LÂM

Tăng Thị Kỳ Ninh¹, Vũ Quang Hiền²,
Nguyễn Thị Minh Thúy², Nguyễn Minh Phương³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh siêu âm, X-quang và cắt lớp vi tính ổ bụng ở bệnh nhân thùng tạng rỗng tại Bệnh viện Đa khoa Gia Lâm.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 40 bệnh nhân thùng tạng rỗng được xác định bằng phẫu thuật từ tháng 1/2022 đến tháng 7/2025. Số liệu được xử lý bằng SPSS 20.0.

Kết quả: Tỷ lệ nam/nữ là 1,8/1; tuổi trung bình 55±21 tuổi, nhóm trên 40 tuổi chiếm 75%. Vị trí thủng: mặt trước dạ dày (85%), môn vị - hành tá tràng (7,5%), mặt sau dạ dày (5%), tá tràng cố định (2,5%). Nguyên nhân chủ yếu do viêm - loét (87,5%).

Siêu âm: Dịch tự do (82,5%), khí trước gan (62,5%), dịch phổi hợp khí (60%), thâm nhiễm mỡ (22,5%), dày thành ruột (7,5%), khí vị trí khác (5%), mất liên tục thành ruột (2,5%).

X-quang: Tỷ lệ phát hiện khí tự do chung là 80% (liềm hơi hai bên: 45%, một bên: 32,5%, khí quanh thận: 2,5%). Có 72,5% ca phát hiện ở lần chụp đầu; 3 ca phát hiện ở lần chụp hai (7,5%) và 8 ca âm tính hoàn toàn (20%).

Cắt lớp vi tính không tiêm thuốc: Phát hiện khí tự do đạt 100% (dưới vòm hoành/mặt trước gan: 100%, quanh khoảng cửa: 67,5%, giữa các quai ruột: 65%, tiểu khung: 60%, sau phúc mạc: 2,5%). Các dấu hiệu khác: thâm nhiễm mỡ (87,5%), bóng khí lân cận (85%), dày thành ruột (75%), dịch tự do (72,5%), mất liên tục thành ruột (30%), tụ dịch lân cận (10%).

Kết luận: Siêu âm và X-quang là công cụ sàng lọc đầu tay hiệu quả. Cắt lớp vi tính không tiêm thuốc là phương tiện giá trị nhất tại tuyến cơ sở với độ nhạy phát hiện khí tự do đạt 100% và hỗ trợ định vị tốt vị trí thủng.

Từ khóa: Thùng tạng rỗng; siêu âm; X-quang; cắt lớp vi tính; khí tự do ổ bụng.

SUMMARY

DESCRIPTION OF THE IMAGING CHARACTERISTICS ON ABDOMINAL ULTRASOUND, RADIOGRAPHY AND COMPUTED TOMOGRAPHY IN PATIENTS WITH HOLLOW VISCUS PERFORATION AT GIA LAM GENERAL HOSPITAL

Objective: To describe abdominal ultrasound, radiographic, and CT findings in patients with hollow viscus perforation at Gia Lam General Hospital.

Methods: A cross-sectional study of 40 surgically confirmed patients from January 2022 to July 2025. Data were analyzed using SPSS 20.0.

Results: Male/female ratio was 1.8/1; mean age 55 ± 21 years (75% aged ≥ 40). Perforation sites: anterior gastric wall (85%), pylorus-duodenum (7.5%), posterior gastric wall (5%), fixed duodenum (2.5%). Peptic ulcer disease was the main etiology (87.5%). **Ultrasound:** Free fluid (82.5%), prehepatic air (62.5%), concurrent fluid/air (60%), fat stranding (22.5%), bowel thickening (7.5%), ectopic air (5%), bowel wall discontinuity (2.5%). **Radiography:** Overall pneumoperitoneum rate was 80% (bilateral: 45%, unilateral: 32.5%, perinephric air: 2.5%). 72.5% were detected initially, 7.5% on repeat views, and 20% remained negative. **Non-contrast CT:** Pneumoperitoneum was 100% (subdiaphragmatic/prehepatic: 100%, periportal: 67.5%, interloop: 65%, pelvis: 60%, retroperitoneal: 2.5%). Associated signs: surrounding fat stranding (87.5%), adjacent air bubbles (85%), bowel thickening (75%), free fluid (72.5%), bowel wall discontinuity (30%), fluid collection (10%).

Conclusion: Ultrasound and radiography are effective first-line screening tools. Non-contrast CT is the most valuable modality at primary care, yielding 100% sensitivity for pneumoperitoneum and accurately localizing the perforation site.

Keywords: ultrasound characteristics, radiography, abdominal CT, hollow viscus perforation, free intraperitoneal air.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thùng tạng rỗng là cấp cứu ngoại khoa tối khẩn cấp. Sự chậm trễ trong chẩn đoán và điều trị sẽ dẫn đến biến chứng nghiêm trọng như viêm phúc mạc toàn thể, sốc nhiễm khuẩn, suy đa tạng và tử vong [1] [2]. Khó khăn lớn nhất trên lâm sàng là triệu chứng khởi phát đa dạng, không điển hình, dễ nhầm lẫn với các bệnh lý khác [3] [4]. Trong bối cảnh đó, chẩn đoán hình ảnh (CĐHA) đóng vai trò quyết định giúp xác định chẩn đoán, định vị vị trí thủng và định hướng điều trị.

¹Trường Đại học Y Dược Phenikaa

²Bệnh viện Đa khoa Gia Lâm

³Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Tăng Thị Kỳ Ninh

Email: ninh.tangthiky@phenikaa-uni.edu.vn

Mã bài: N860

Ngày nhận bài: 26/5/2026

Ngày phản biện khoa học: 25/5/2026

Ngày duyệt bài: 30/6/2026

Hệ thống CDHA trong thùng tạng rỗng hiện nay rất đa dạng, từ X-quang quy ước, siêu âm đến cắt lớp vi tính (CLVT). Mặc dù CLVT có độ nhạy cao trong phát hiện khí tự do lượng ít, việc áp dụng rộng rãi tại các tuyến y tế cơ sở vẫn gặp rào cản về chi phí, liều xạ và tính sẵn có. Ngược lại, X-quang và siêu âm vẫn là lựa chọn đầu tay nhờ tính cơ động, chi phí thấp và khả năng thực hiện tại giường, dù kết quả phụ thuộc nhiều vào thể trạng bệnh nhân (BN) và kinh nghiệm người đọc.

Đáng chú ý, các hướng dẫn lâm sàng quốc tế chủ yếu dựa trên dữ liệu từ các bệnh viện tuyến trung ương lớn [6], [7]. Tại các bệnh viện đa khoa tuyến quận/xã, nơi đầu tiên tiếp cận bệnh nhân, đặc điểm hình ảnh và giá trị của từng phương pháp phụ thuộc chặt chẽ vào trang thiết bị sẵn có, quy trình riêng biệt và phân loại nguyên nhân. Thực tế, hiệu quả của việc phối hợp ba phương tiện siêu âm, X-quang và CLVT tại tuyến này chưa được đánh giá một cách hệ thống.

Để tối ưu hóa quy trình chẩn đoán và tận dụng thời gian “vàng” cấp cứu tại cơ sở y tế tuyến quận/xã,

chúng tôi thực hiện đề tài: “Mô tả đặc điểm hình ảnh siêu âm, X-quang và cắt lớp vi tính ở bệnh nhân thùng tạng rỗng tại Bệnh viện Đa khoa Gia Lâm”. Nghiên cứu nhằm mô tả các đặc điểm hình ảnh học điển hình tại cơ sở, đồng thời cung cấp cơ sở dữ liệu cho việc xây dựng quy trình phối hợp CDHA, góp phần chẩn đoán sớm và cải thiện tiên lượng bệnh nhân.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 40 bệnh nhân được chẩn đoán xác định thùng tạng rỗng bằng phẫu thuật tại Bệnh viện Đa khoa Gia Lâm có đầy đủ kết quả siêu âm, chụp X-quang và CLVT ổ bụng trước mổ từ tháng 1/2022 đến tháng 7/2025.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Phương pháp mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu nghiên cứu: Chọn mẫu thuận tiện phù hợp tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ (n = 40 BN).

Số liệu được thu thập và xử lý trên phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Phân loại	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	26	65.0
	Nữ	14	35.0
Nhóm tuổi	< 18 tuổi	2	5.0
	18 - 40 tuổi	8	20.0
	≥ 40 tuổi	30	75.0
	<i>Trung bình ± SD</i>	<i>55 ± 21 tuổi</i>	
Vị trí lỗ thùng (Phẫu thuật)	Mặt trước dạ dày	34	85.0
	Mặt sau dạ dày	2	5.0
	Môn vị - hành tá tràng	3	7.5
	Tá tràng đoạn cố định	1	2.5
Nguyên nhân	Viêm - loét	35	87.5
	Khối u (U)	3	7.5
	Nguyên nhân khác	2	5.0

Đặc điểm siêu âm và X-quang trên bệnh nhân thùng tạng rỗng

3.2. Đặc điểm siêu âm trên bệnh nhân thủng tạng rỗng*Bảng 3.2. Đặc điểm siêu âm trên bệnh nhân thủng tạng rỗng*

Dấu hiệu Tỷ lệ	Dày thành quai ruột	Mất liên tục thành ruột	Khí trước bao gan	Khí vị trí khác	Thâm nhiễm mỡ mọc treo	Dịch tự do ổ bụng	Dịch +Khí tự do ổ bụng
Số lượng	3	1	25	2	9	33	24
Tỷ lệ (%)	7.5	2.5	62.5	5	22.5	82.5	60%

Đặc điểm X-quang trên bệnh nhân thủng tạng rỗng

Bảng 3.3. Đặc điểm X-quang trên bệnh nhân thủng tạng rỗng

Dấu hiệu Tỷ lệ	DH liên hơi dưới vòm hoành 1 bên	DH liên hơi dưới vòm hoành hai bên	Khí quanh thận	Khí phát hiện lần chụp đầu	Khí phát hiện lớn hơn 1 lần chụp	Không thấy khí bất thường ổ bụng
Số lượng	13	18	1	29	3	8
Tỷ lệ (%)	32.5	45	2.5	72.5	7.5	20

3.3. Đặc điểm hình ảnh thủng tạng rỗng trên CLVT.**Dấu hiệu khí tự do ổ bụng***Bảng 3.4. Đặc điểm dấu hiệu khí tự do ổ bụng ở bệnh nhân thủng tạng rỗng trên CLVT (n=40)*

Vị trí thủng Khí tự do	Mặt trước dạ dày (N1) n=34 (%)	Mặt sau dạ dày (N2) n=2 (%)	Môn vị-HTT (N3) n=3 (%)	Tá tràng đoạn cổ định (N4) n=1 (%)	Tổng n=40 (%)
Khí dưới vòm hoành, mặt trước gan	34 (100)	2 (100)	3 (100)	1 (100)	40 (100)
Khí quanh khoảng cửa, rốn gan	22 (64.7)	2 (100)	2 (66.7)	1 (100)	27 (67.5)
Khí giữa các quai ruột	23 (67.6)	1 (50)	2 (66.7)	0	26 (65)
Khí trong tiểu khung	20 (58.8)	1 (50)	2 (66.7)	1 (100)	24 (60)
Khí sau phúc mạc	0	0	0	1(100)	1(2.5)

Dấu hiệu khác trên CLVT*Bảng 3.5. Đặc điểm của các dấu hiệu khác trên CLVT ở bệnh nhân thủng tạng rỗng (n = 40)*

Vị trí thủng Đặc điểm	N1 (%) n=34	N2 (%) n=2	N3 (%) n=3	N4 (%) n=1	Tổng (%) n=40
Dày thành quai ruột vị trí thủng	25(73.5)	2(100)	2(66.7)	1(100)	30(75)
Mất liên tục thành ruột	10(29.4)	1(50)	1(33.3)	0	12(30)
Bóng khí lân cận	30(88)	2(100)	1(33.3)	1(100)	34(85)
Tụ dịch lân cận	3(8.8)	0	1(33.3)	0	4(10)
Thâm nhiễm mỡ	30(88.2)	1(50)	3(100)	1(100)	35(87.5)
Dịch tự do ổ bụng	24(70.6)	1(50)	3(100)	1(100)	29(72.5)

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm về tuổi: Bệnh nhân được chẩn đoán thủng tạng rỗng từ 14 đến 90 tuổi. Bệnh lý thủng tạng rỗng trong các NC có thể gặp ở bất kỳ lứa tuổi nào. Trong NC của chúng tôi, tuổi trung bình là 55 ± 21 tuổi, trong đó nhóm trên 40 tuổi (75%) chiếm ưu thế cao nhất. Kết quả này tương đồng với NC Toprak [4] với độ tuổi trung bình 50,5 tuổi, phân bố từ 15 đến 90 tuổi và NC của Nguyễn Văn Thắng cùng CS với độ tuổi trung bình là $53,77 \pm 21,9$ tuổi [5].

Đặc điểm về giới tính: Nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới (65%; tỷ lệ nam/nữ là 1,8/1). Giá trị này tương đồng so với NC của Toprak [4], tỷ lệ nam/nữ = 1,7. Các nghiên cứu đều cho thấy thủng tạng rỗng gặp ở nam giới nhiều hơn nữ giới. Điều này có thể liên quan đến một số nguyên nhân gây thủng như tiền sử sử dụng rượu bia, viêm loét dạ dày – hành tá tràng, u và chấn thương, vốn có tỷ lệ gặp cao hơn ở nam giới.

Về vị trí và nguyên nhân: Tổn thương tại dạ dày - hành tá tràng chiếm 100% mẫu nghiên cứu. Trong đó, vị trí thường gặp nhất là mặt trước dạ dày với 34 bệnh nhân (85%) và ít nhất là đoạn tá tràng cổ định với 01 bệnh nhân (2,5%). Nguyên nhân chủ yếu do viêm - loét dạ dày - hành tá tràng với 35 bệnh nhân (87,5%), tiếp theo là thủng do u với 03 bệnh nhân (7,5%). Kết quả này có sự khác biệt so với Phạm Thu Huyền và CS [8], khi viêm - loét chỉ chiếm (38 bệnh nhân), còn lại do chấn thương (23,0%), túi thừa (18,3%) và u (12,7%). Sự khác biệt này có thể liên quan đến đặc điểm bệnh nhân và cơ cấu bệnh tật tại từng tuyến điều trị. Là bệnh viện tuyến đầu, cơ sở của chúng tôi chủ yếu tiếp nhận và phẫu thuật sớm các bệnh lý ngoại khoa thường gặp (như thủng ổ loét mặt trước) trong “thời gian vàng” để tránh sốc nhiễm khuẩn; các ca phức tạp (u đại trực tràng hoại tử, đa chấn thương) thường được chuyển tuyến trên. Việc nhận biết đặc điểm này có thể giúp bác sĩ lâm sàng định hướng chẩn đoán nhanh hơn, đặc biệt khi tiếp cận bệnh nhân đau bụng cấp.

4.2. Đặc điểm hình ảnh siêu âm và X-quang trên bệnh nhân thủng tạng rỗng

Đặc điểm hình ảnh siêu âm

Trong NC của chúng tôi, dấu hiệu xuất hiện nhiều nhất trên siêu âm là dịch tự do ổ bụng (82,5%) và khí tự do ổ bụng (67,5%). Dấu hiệu mất liên tục thành ruột chỉ phát hiện được ở 1 BN (2,5%). Dịch phổi hợp với khí tự do ổ bụng được ghi nhận ở 60% bệnh nhân. Kết quả của chúng tôi cao hơn với các NC

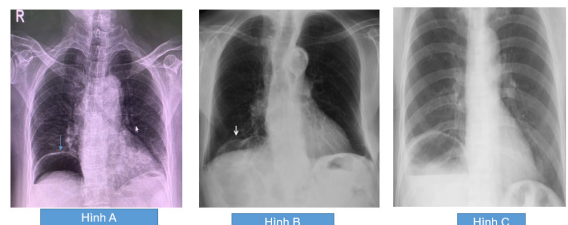
trước đó của Nguyễn Văn Thắng và CS khi tỷ lệ phát hiện khí trên siêu âm là 13% [5]. Điều này có thể được giải thích bởi đa số bệnh nhân tại Bệnh viện Đa khoa Gia Lâm được chụp X-quang trước. Khi phát hiện khí tự do dưới vòm hoành trên X-quang kết hợp với triệu chứng lâm sàng, người đọc có thể chú ý hơn đến việc tìm kiếm dấu hiệu khí tự do ổ bụng trên siêu âm. Trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Thắng tại Bệnh viện Việt Đức, với cỡ mẫu lớn, việc phát hiện khí tự do trên siêu âm có thể gặp khó khăn và dẫn đến tỷ lệ phát hiện thấp hơn. Một số người bệnh đến thường giai đoạn sớm với ổ thủng nhỏ thì lượng khí rất ít, rất khó phát hiện.

Đặc điểm hình ảnh X-quang

Trong nghiên cứu của chúng tôi, X-quang phát hiện khí tự do ổ bụng ở 32 bệnh nhân (80%). Trong đó, dấu hiệu liềm hơi dưới vòm hoành 1 bên chiếm 32,5%, 2 bên chiếm 45% và chỉ 2,5% (01 bệnh nhân) có khí ở hố thận.

Về thời điểm chẩn đoán, 72,5% (29 bệnh nhân) được phát hiện khí tự do ngay lần chụp đầu tiên; Trong số 11 bệnh nhân (27,5%) không phát hiện được khí tự do ổ bụng ở lần chụp đầu tiên, có 3 bệnh nhân (7,5%) phát hiện được ở lần chụp thứ hai và 8 bệnh nhân (20,0%) hoàn toàn không phát hiện thấy khí tự do trên X-quang. Điều này phù hợp với y văn: X-quang chỉ nhạy 50-70% khi lượng khí tự do đạt 20-50ml và thường rõ nét sau thủng 6-8 giờ [1]. Tỷ lệ phát hiện khí tự do của chúng tôi tương đồng với Nguyễn Văn Thắng (73,3%) [5] và Nguyễn Thị Mai Sương (86,9%) [6]. Do đó, sự vắng mặt của liềm hơi trên phim chụp lần đầu không loại trừ được thủng tạng rỗng, cần theo dõi sát lâm sàng và phối hợp các phương tiện chẩn đoán hình ảnh khác.

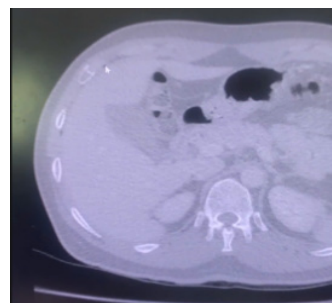
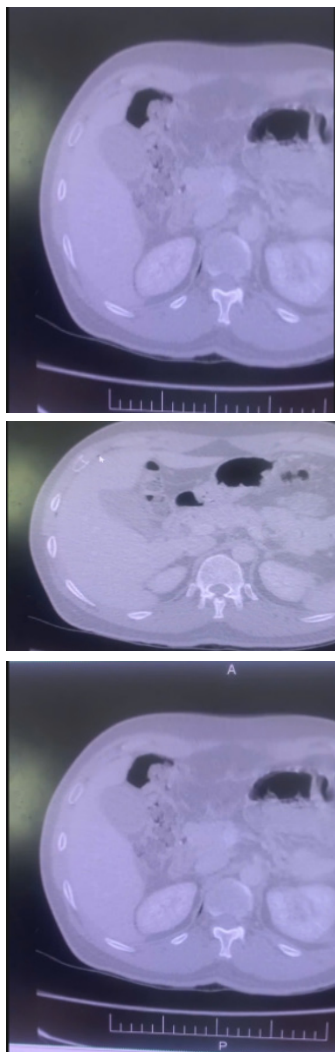
Đáng chú ý, liềm hơi dưới vòm hoành phải rất dễ nhầm lẫn với hội chứng Chilaiditi (đại tràng kẹt giữa gan và cơ hoành) hoặc hơi trong áp xe gan. Hình A minh họa hình ảnh liềm hơi dưới hoành phải, hình B minh họa hội chứng Chilaiditi và hình C là hình ảnh khí dưới hoành ở bệnh nhân áp xe gan. Do đó, việc phân tích hình ảnh X-quang đòi hỏi phải đối chiếu chặt chẽ với biểu hiện lâm sàng và các phương pháp thăm dò cận lâm sàng khác để tránh sai lầm trong chẩn đoán.



4.3. Đặc điểm hình ảnh CLVT ở bệnh nhân thủng tạng rỗng

Dấu hiệu khí tự do ổ bụng

Trong NC chúng tôi thấy dấu hiệu khí tự do ổ bụng xuất hiện với tần suất cao đạt 100% ở các bệnh nhân thủng tạng rỗng. Tỷ lệ này tương đồng với NC của Toprak và Phạm Thu Huyền lần lượt là 94,7% và 91,3% [4,8]. Đây là dấu hiệu đặc trưng cần được tìm kiếm trên CLVT ở bệnh nhân nghi ngờ thủng tạng rỗng. Cần phân biệt khí tự do trong ổ bụng với khí khoang tiền phúc mạc. Khí khoang tiền phúc mạc có thể do các nguyên nhân thủ thuật, đặt nội khí quản áp lực cao, hoặc tràn khí màng phổi, trung thất lách xuống, dễ gây chẩn đoán nhầm với thủng tạng rỗng thực sự. Việc nhận định đúng giải phẫu của khoang tiền phúc mạc trên CLVT giúp tránh các ca chẩn đoán nhầm cho bệnh nhân. Vì mặc dù đây là dấu hiệu có độ nhạy và độ đặc hiệu cao nhưng khi đọc phim cần rất cẩn thận để đưa ra chẩn đoán chính xác.



Hình 4.1. Bệnh nhân nam 35 tuổi. Trên phim chụp CLVT ổ bụng cho thấy: khí tự do khoang tiền phúc mạc vị trí trước gan và trụ cơ hoành phải (mũi tên)

Dấu hiệu khác trên CLVT.

Dấu hiệu mất liên tục thành ruột xuất hiện ở 12 BN (30%). Bên cạnh đó các dấu hiệu dày thành quai ruột ở 30 BN (75%), dấu hiệu thâm nhiễm mỡ xung quanh ở 35 BN (87,5%), dịch tự do ổ bụng ở 29 BN (72.5%), dấu hiệu tụ dịch lân cận ở 4 BN (10%), dấu hiệu bóng khí lân cận gấp trong 34 BN (85%), hay gấp trong thủng mặt trước dạ dày với 30 BN (88%) và gấp trong tất cả các bệnh nhân thủng mặt sau dạ dày và thủng tá tràng đoạn cổ định. NC của chúng tôi cũng tương đồng so với NC của Phạm Thu Huyền và CS với các dấu hiệu CLVT bao gồm: DH mất liên tục thành ruột 83 BN (65,4%), quai ruột ngấm kém 96 BN (75,6%), dày thành quai ruột 112 BN (88,2%), bóng khí cạnh vị trí thủng 91 BN (71,7%), dịch cạnh vị trí thủng 83 BN (65,4%), thâm nhiễm mỡ lân cận 112 BN (92,9%) [8]. Do tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu được chụp CLVT không tiêm thuốc cản quang, chúng tôi không đánh giá được đặc điểm ngấm thuốc của thành ruột; đồng thời, tỷ lệ phát hiện dấu hiệu mất liên tục thành ruột còn thấp. Dấu hiệu bóng khí lân cận có ý nghĩa rất quan trọng, giúp gợi ý vị trí thủng, tuy nhiên trong nhiều trường hợp kích thước bóng khí nhỏ, dễ nhầm với khí trong các quai ruột, vì thế sử dụng CLVT đa dãy kết hợp với mở cửa sổ khí có thể phát hiện lượng khí rất nhỏ trong ổ bụng giúp giảm bớt tỷ lệ bỏ sót tổn thương [7]. Kết quả này cho thấy tại tuyến cơ sở, CLVT không tiêm thuốc cản quang vẫn có giá trị cao trong phát hiện và định hướng vị trí thủng, ngay cả khi không sử dụng thuốc cản quang..

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 40 bệnh nhân thủng tạng rỗng (chủ yếu do loét dạ dày - tá tràng, chiếm 87,5%) tại Bệnh viện Đa khoa Gia Lâm khẳng định giá trị thực tiễn của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh:

- X-quang quy ước có thể được sử dụng như phương tiện thăm dò ban đầu, với tỷ lệ phát hiện khí

tự do đạt 80% (72,5% ở lần chụp đầu). Chụp lại lần hai giúp phát hiện thêm 7,5% trường hợp, qua đó có thể giảm nguy cơ bỏ sót.

- Siêu âm ổ bụng: Có độ nhạy cao trong phát hiện dịch tự do (82,5%) và dịch phổi hợp khí (60%), là công cụ định hướng nhanh tại giường dù ít nhạy với dấu hiệu mất liên tục thành ruột (2,5%).

- CLVT không tiêm thuốc là phương tiện có tỷ lệ phát hiện khí tự do cao nhất trong nghiên cứu với tỷ lệ phát hiện khí tự do đạt 100%, định vị vị trí thủng chính xác nhờ dấu hiệu thâm nhiễm mỡ (87,5%) và bóng khí lân cận (85%).

VI. KHUYẾN NGHỊ

Phối hợp X-quang, siêu âm và chỉ định CLVT không tiêm thuốc phù hợp có thể góp phần chẩn đoán sớm thủng tạng rỗng tại tuyến cơ sở và rút ngắn thời gian tiếp cận chẩn đoán.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Langell JT, Mulvihill SJ.** Gastrointestinal perforation and the acute abdomen. *Med Clin North Am.* 2008;92(3):599-625, viii-ix.
2. **Faggian A, Berritto D, Iacobellis F, et al.** Imaging Patients With Alimentary Tract Perforation: Literature Review. *Semin Ultrasound CT MR.* 2016;37(1):66-69.
3. **Xu X, Dong HC, Yao Z, et al.** Risk factors for postoperative sepsis in patients with gastrointestinal perforation. *World J Clin Cases.* 2020;8(4):670-678.
4. **Toprak H, Yilmaz TF, Yurtsever I, et al.** Multidetector CT findings in gastrointestinal tract perforation that can help prediction of perforation site accurately. *Clin Radiol.* 2019;74(9):736.e731-736.e737.
5. **Nguyễn Văn Thắng và CS,** Đặc điểm hình ảnh thủng tạng rỗng trên X-quang, CLVT và siêu âm ổ bụng, Tạp chí Y học Việt Nam tập 505, tháng 8 số 2, p209-212.
6. **Nguyễn Thị Mai Sương và CS,** Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh X-quang thường quy ở bệnh nhân thủng tạng rỗng điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, Tạp chí Y học thực hành 2013, p65-68.
7. **Vũ Ngọc Dương và cs** đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán thủng dạ dày - tá tràng tập 48 số 9 (2023): Tạp chí Y Dược học Quân sự số 9 - 2023 tập 48 số 9 (2023): Tạp chí Y Dược học Quân sự số 9 - 2023.
8. **Phạm Thu Huyền, CS.** Vai trò của cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán vị trí lỗ thủng ở bệnh nhân thủng tạng rỗng Tập 160 Số 12V2 (2022).