

khẩn trọng phân biệt nhiễm cúm đơn thuần và nhiễm khuẩn phổi hợp trên lâm sàng, đặc biệt khi các triệu chứng giống nhau và không có xét nghiệm hỗ trợ đầy đủ. Do đó, cần tăng cường sử dụng công cụ chẩn đoán nhanh, đảm bảo hệ thống phòng ngừa chuẩn cùng với tăng cường dinh dưỡng cho bệnh nhân để hạn chế việc lạm dụng kháng sinh trong điều trị cúm.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 210 bệnh nhân cúm mùa điều trị tại khoa Bệnh Nhiệt đới - Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ 09/2023 đến 09/2024 cho thấy: tỷ lệ khỏi bệnh đạt 100%, không có tử vong. Thời gian nằm viện trung bình của bệnh nhân là $4,9 \pm 2,2$ ngày. Viêm phế quản phổi là biến chứng phổ biến nhất. Oseltamivir giúp rút ngắn thời gian sốt đáng kể nếu dùng sớm trong 48 giờ đầu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. K. K. Wong et al (2013). Influenza-associated pediatric deaths in the United States, 2004-2012. *Pediatrics*, 132 (5), 796-804.
2. V. Peltola, T. Ziegler, and O. Ruuskanen (2003). Influenza A and B virus infections in children. *Clin. Infect. Dis.*, 36 (3), 299-305.
3. T. Lytras, E. Mouratidou, A. Andreopoulou et al (2019). Effect of Early Oseltamivir Treatment on Mortality in Critically Ill Patients With Different

- Types of Influenza: A Multiseason Cohort Study. *Clin. Infect. Dis.*, 69 (11), 1896-1902.
4. Oin J, Lin J, Zhana X, Yuan S, Zhana C, Yin Y. Evaluation of the Clinical Effectiveness of Oseltamivir for Influenza Treatment in Children. *Front Pharmacol.* 2022 6 (13), 849545.
 5. Nguyễn Sỹ Đức, Nguyễn Thị Việt Hà, Ngô Thị Huyền Trang, Đỗ Thiên Hải (2025). Đặc điểm dịch tễ học lâm sàng và các yếu tố liên quan của bệnh cúm mùa phải nhập viện ở trẻ em năm 2023-2024. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 189(4), 187-194.
 6. S. Lochindaratand T. Bunnag (2011). Clinical presentation of pandemic 2009 influenza A (H1N1) virus infection in hospitalized Thai children. *J. Med. Assoc. Thai*, 94(3), S107-12.
 7. Naz R, Gul A, Javed U, Urooi A, Amin S, Fatima Z (2019). Etiology of acute viral respiratory infections common in Pakistan: A review. *Rev Med Virol.* 29(2):e2024.
 8. Bùi Thị Thảo (2022). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh cúm mùa nặng ở trẻ em tại Bệnh Viện Nhi Trung Ương. Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc gia Hà Nội.
 9. Uveki TM (2018). Oseltamivir Treatment of Influenza in Children. *Clin Infect Dis.* 66(10):1501-1503.
 10. Centers for Disease Control and Prevention. Influenza Antiviral Medications: Summary for Clinicians [Internet]. 2023 Dec 6 [cited 2025 Jul 1]. Available from: <https://www.cdc.gov/flu/hcp/antivirals/summary-clinicians.html>

ĐÁNH GIÁ ĐỘ CHÍNH XÁC CỦA SIÊU ÂM TIM QUA THÀNH NGỰC TRONG CHẨN ĐOÁN TỬ CHỨNG FALLOT

Hồ Xuân Tuấn¹, Ngô Hà Tú Nhi¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tử chứng Fallot là một trong những bệnh tim bẩm sinh phức tạp và phổ biến nhất ở trẻ em. Trong số các phương tiện chẩn đoán, siêu âm tim qua thành ngực giữ vai trò nền tảng nhờ ưu điểm không xâm lấn, dễ thực hiện, sẵn có ở hầu hết cơ sở y tế và đặc biệt có khả năng cung cấp hình ảnh chi tiết về cấu trúc tim. **Mục tiêu:** Đánh giá độ chính xác của siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán tử chứng Fallot. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, hồi cứu có phân tích trên 61 hồ sơ bệnh án của bệnh nhân TOF tại Bệnh viện Đà Nẵng từ năm 2011 đến năm 2022. **Kết quả:** Các dị tật TLT, hẹp đường ra thất phải, ĐMC cưỡi ngựa đều tương thích về mặt số lượng trường hợp giữa SAT qua thành ngực và phẫu thuật/can thiệp. Vị trí TLT (bao

gồm kích thước lỗ thông) và vị trí hẹp đường ra thất phải trên SAT trước mổ và trong lúc phẫu thuật có mức tương đồng cao. Ngoài ra, đánh giá các tổn thương tim phổi hợp có độ nhạy, độ đặc hiệu, NPV và độ chính xác khá cao, tuy nhiên PPV thấp. **Kết luận:** Siêu âm tim qua thành ngực cho thấy độ chính xác cao trong chẩn đoán tổn thương điển hình của TOF cũng như các tổn thương phổi hợp, góp phần định hướng điều trị hiệu quả cho bệnh nhân.

Từ khóa: siêu âm tim (SAT) qua thành ngực, tử chứng Fallot (TOF), độ chính xác.

SUMMARY

DIAGNOSTIC ACCURACY OF TRANSTHORACIC ECHOCARDIOGRAPHY IN TETRALOGY OF FALLOT

Background: Tetralogy of Fallot is one of the most complex and common congenital heart diseases in children. Among diagnostic modalities, transthoracic echocardiography (TTE) plays a fundamental role due to its noninvasive nature, ease of use, availability in most healthcare facilities, and particularly its ability to provide detailed visualization of cardiac structures.

¹Trường Đại học Kỹ thuật Y – Dược Đà Nẵng

Chịu trách nhiệm chính: Hồ Xuân Tuấn

Email: hxtuan@dhktyduocdn.edu.vn

Ngày nhận bài: 11.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.10.2025

Ngày duyệt bài: 14.11.2025

Objectives: To evaluate the diagnostic accuracy of transthoracic echocardiography in tetralogy of Fallot. **Materials and methods:** A descriptive, retrospective analytic study was conducted on 61 medical records of patients with tetralogy of Fallot at Da Nang Hospital from 2011 to 2022. **Results:** Ventricular septal defect, right ventricular outflow tract obstruction, and overriding aorta were consistent in number of cases between TTE and surgical/interventional findings. The location of the ventricular septal defect (including defect size) and right ventricular outflow tract obstruction showed high concordance between preoperative TTE and intraoperative findings. In addition, the evaluation of associated cardiac anomalies demonstrated relatively high sensitivity, specificity, NPV, and accuracy, although PPV was lower. **Conclusion:** TTE demonstrated high accuracy in diagnosing the characteristic features of tetralogy of Fallot as well as associated anomalies, thereby contributing to effective treatment planning for patients. **Keywords:** transthoracic echocardiography (TTE), tetralogy of Fallot, diagnostic accuracy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tứ chứng Fallot là một trong những bệnh tim bẩm sinh phức tạp và phổ biến nhất ở trẻ em, đặc trưng bởi sự kết hợp của bốn tổn thương: hẹp đường ra thất phải (thường tại phễu động mạch phổi), thông liên thất, động mạch chủ cưỡi ngựa và phì đại thất phải [5]. Sự phối hợp này gây ra nhiều biểu hiện lâm sàng nặng nề như tím tái, khó thở, giảm khả năng gắng sức, và nếu không được điều trị kịp thời có thể dẫn tới biến chứng nghiêm trọng như suy tim, đột quỵ hoặc tử vong từ tuổi thơ ấu đến giai đoạn trưởng thành [2].

Việc chẩn đoán sớm và chính xác đóng vai trò quyết định trong lựa chọn chiến lược điều trị, góp phần cải thiện chất lượng sống và giảm nguy cơ biến chứng. Trong số các phương tiện chẩn đoán, siêu âm tim qua thành ngực giữ vai trò nền tảng nhờ ưu điểm không xâm lấn, dễ thực hiện, sẵn có ở hầu hết cơ sở y tế và đặc biệt có khả năng cung cấp hình ảnh chi tiết về cấu trúc tim cũng như dòng máu trong buồng tim và mạch máu lớn [3]. Tuy vậy, để đạt được độ chính xác cao trong chẩn đoán TOF, việc thực hiện siêu âm tim cần tuân thủ quy trình kỹ thuật nghiêm ngặt và đòi hỏi kinh nghiệm lâm sàng của người thực hiện [7]. Các nghiên cứu trước đây đã khẳng định giá trị của siêu âm tim qua thành ngực trong phát hiện các dị tật đặc trưng của TOF, song chất lượng hình ảnh vẫn có thể bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm hình thái giải phẫu của bệnh nhân, độ phân giải của thiết bị và kỹ năng chuyên môn của bác sĩ siêu âm [6], [8].

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định độ chính xác của siêu âm tim qua thành

ngực trong chẩn đoán bệnh nhân TOF, từ đó góp phần cung cấp dữ liệu về chẩn đoán bệnh, góp phần giúp cải thiện quá trình quản lý bệnh tim bẩm sinh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Hồ sơ bệnh nhân có TOF, được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Đà Nẵng từ năm 2011 đến năm 2022.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân được chẩn đoán TOF và được siêu âm tim qua thành ngực tại Bệnh viện Đà Nẵng.

Bệnh nhân được Phẫu thuật sửa chữa tứ chứng Fallot toàn bộ hay can thiệp mạch máu tại Bệnh viện Đà Nẵng.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có chẩn đoán TOF nhưng được phẫu thuật hay can thiệp tại nơi khác.

Bệnh nhân không có đầy đủ dữ liệu về hình ảnh siêu âm và hồ sơ phẫu thuật, can thiệp hoặc bệnh nhân được điều trị nội khoa.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu trên hồ sơ bệnh án.

Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện. Thực tế, chúng tôi đã tuyển chọn được 61 hồ sơ bệnh nhân đủ điều kiện nghiên cứu.

Nội dung nghiên cứu: Ghi nhận các đặc điểm sau đây trên siêu âm tim thành ngực và qua hồ sơ phẫu thuật, can thiệp của bệnh nhân tham gia nghiên cứu:

Đặc điểm các dị tật chính của TOF: thông liên thất (có/không), hẹp đường ra thất phải (có/không), động mạch chủ cưỡi ngựa (có/không) và phì đại thất phải (có/không).

Vị trí thông liên thất: quanh màng, phần phễu, cơ bè và buồng nhận.

Kích thước lỗ thông liên thất (đơn vị mm).

Vị trí hẹp đường ra thất phải: hẹp ĐMP tại phễu, tại van, tại phễu và tại van, tại thân, hẹp ĐMP trái, hẹp ĐMP phải, không lỗ van ĐMP.

Động mạch chủ cưỡi ngựa: ghi nhận bao nhiêu phần trăm (%).

Tổn thương phổi hợp: còn ống động mạch (có/không), thông liên nhĩ (có/không), ĐMC bên phải (có/không), bất thường động mạch vành (có/không), tồn tại lỗ bầu dục (có/không) và tuần hoàn bàng hệ (có/không).

Đánh giá độ chính xác của siêu âm tim qua thành ngực so với kết quả PT/can thiệp từng đặc điểm trên bằng độ nhạy, độ đặc hiệu, PPV, NPV, độ chính xác và hệ số kappa.

Xử lý và phân tích dữ liệu: Số liệu thu thập được mã hoá và xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0. Thống kê mô tả được trình bày dưới

dạng tần số, tỷ lệ phần trăm. Biểu đồ Bland-Altman để trực quan hóa độ tương thích giữa 2 phương pháp. Ngoài ra, biểu đồ radar cũng được sử dụng để trực quan hóa hiệu suất của siêu âm tim đối với biến số có nhiều phân nhóm.

2.3. Vấn đề y đức: Đề tài đã được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y Sinh học Trường Đại học Kỹ thuật Y – Dược Đà Nẵng và được Bệnh viện Đà Nẵng chấp thuận cho thực hiện.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu chúng tôi đánh giá vai trò siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán tử chứng Fallot thực hiện tại Bệnh viện Đà Nẵng. Có tổng số 61 bệnh nhân đầy đủ thông tin hồ sơ phân tích đưa vào nghiên cứu. Kết quả thu được như sau:

Bảng 1. Đặc điểm tử chứng Fallot trên siêu âm tim qua thành ngực và phẫu thuật/can thiệp

Đặc điểm giải phẫu tim		Kết quả trên siêu âm	Kết quả PT/CT
Thông liên thất (n=51)	n, (%)	51 (100)	51 (100)
	Se, Sp, PPV, NPV	100%, N/A, 100%, N/A	
	Độ chính xác	100%	
	Kappa	1	
Hẹp đường ra thất phải (n=61)	n, (%)	61 (100)	61 (100)
	Se, Sp, PPV, NPV	100%, N/A, 100%, N/A	
	Độ chính xác	100%	
	Kappa	1	
Động mạch chủ cưỡi ngựa (n=22)	n, (%)	22 (100)	22 (100)
	Se, Sp, PPV, NPV	100%, N/A, 100%, N/A	
	Độ chính xác	100%	
	Kappa	1	
Phì đại thất phải (n=61)	n, (%)	56 (91,8)	60 (98,4)
	Se, Sp, PPV, NPV	98,2%, N/A, 91,7%, N/A	
	Độ chính xác	90,2%	
	Kappa	0,315	

Chú thích: Se = độ nhạy, Sp = độ đặc hiệu, PPV = giá trị tiên đoán dương, NPV = giá trị tiên đoán âm, N/A: không xác định, PT = phẫu thuật, CT = can thiệp.

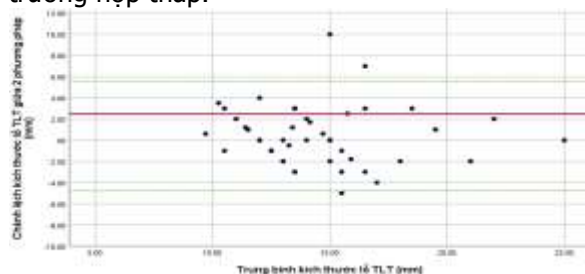
Nhận xét: Về đặc điểm giải phẫu tim ở bệnh nhân tử chứng Fallot, các dị tật thông liên thất, hẹp đường ra thất phải, động mạch chủ cưỡi ngựa đều tương thích về mặt số lượng trường hợp giữa siêu âm tim qua thành ngực và phẫu thuật/can thiệp. Hầu hết các tổn thương chính đều cho thấy siêu âm tim qua thành ngực có độ nhạy và PPV đạt 100%, độ chính xác

100% và kappa = 1. Riêng phì đại thất phải, độ nhạy ghi nhận 98,2%, PPV là 91,7%, độ chính xác 90,2% và hệ số kappa = 0,315.

Bảng 2. Giá trị chẩn đoán thể loại thông liên thất của siêu âm tim qua thành ngực

Thể loại thông liên thất	Phương pháp chẩn đoán (n=51)	
	Siêu âm	PT/CT
Thông liên thất quanh màng	2 (3,9)	6 (11,8)
Thông liên thất phễu	49 (96,1)	45 (88,2)
Tổng số	51 (100)	51 (100)

Nhận xét: Tương tự, nghiên cứu ghi nhận vị trí thông liên thất trên siêu âm trước mổ và trong lúc phẫu thuật có mức tương đồng cao. Tuy nhiên, vị trí thông liên thất quanh màng có sự chênh lệch giữa siêu âm tim qua thành ngực và phẫu thuật/can thiệp, một phần do số lượng trường hợp thấp.



Biểu đồ 1. Biểu đồ Bland – Altman trong đánh giá kích thước lỗ TLT giữa siêu âm tim qua thành ngực và phẫu thuật/can thiệp

Nhận xét: Dựa vào biểu đồ có thể thấy, hai phương pháp đo kích thước lỗ TLT (siêu âm tim qua thành ngực và phẫu thuật/can thiệp) có sự tương hợp tốt. Trong đó sự chênh lệch hầu hết nằm trong giới hạn thỏa thuận.

Bảng 3. So sánh vị trí hẹp đường ra thất phải đánh giá trên siêu âm tim qua thành ngực và trên PT/CT

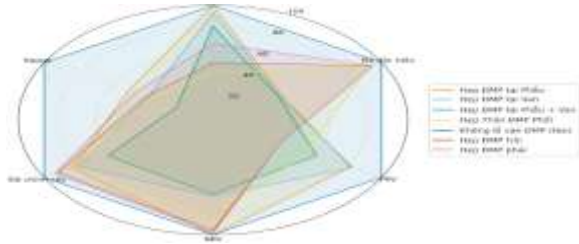
Vị trí hẹp đường ra thất phải	Phương pháp chẩn đoán (n=61)	
	Siêu âm (n)	PT/CT (n)
Hẹp ĐMP tại Phễu	54 (88,5)	51 (83,6)
Hẹp ĐMP tại Van	52 (85,2)	46 (75,4)
Hẹp ĐMP tại Phễu + Van	44 (72,1)	33 (54,1)
Hẹp Thân ĐMP Phổi	9 (14,8)	12 (19,7)
Không lỗ van ĐMP (teo)	3 (4,9)	3 (4,9)
Hẹp ĐMP trái	5 (8,2)	4 (6,6)
Hẹp ĐMP phải	5 (8,2)	3 (4,9)
Hẹp đường ra thất phải	61 (100)	61 (100)

Nhận xét: Nghiên cứu ghi nhận siêu âm tim qua thành ngực khá tương đồng so với phẫu thuật/can thiệp trong chẩn đoán vị trí hẹp đường ra thất phải.

Bảng 4. Giá trị của siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán vị trí hẹp đường ra thất phải

Vị trí hẹp (n=61)	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	PPV	NPV	Độ chính xác	Kappa
Hẹp ĐMP tại Phễu	100%	41,2%	81,5%	100%	83,6%	0,503
Hẹp ĐMP tại Van	93,5%	40,0%	82,7%	66,7%	80,3%	0,387
Hẹp ĐMP tại Phễu + Van	81,8%	39,3%	61,4%	64,7%	62,3%	0,218
Hẹp Thân ĐMP	41,7%	91,8%	55,6%	86,5%	81,97%	0,370
Không lỗ van ĐMP	100%	100%	100%	100%	100%	1
Hẹp ĐMP trái	50,0%	94,7%	40,0%	96,4%	91,8%	0,401
Hẹp ĐMP phải	66,7%	94,8%	40,0%	98,2%	93,4%	0,467

Chú thích: ĐMP = động mạch phổi, PPV = giá trị tiên đoán dương, NPV = giá trị tiên đoán âm.

**Biểu đồ 2. Biểu đồ radar mô tả giá trị của siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán vị trí hẹp đường ra thất phải**

Nhận xét: Dựa vào bảng 4 và biểu đồ 2 cho thấy siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán vị trí hẹp đường ra thất phải có độ chính xác hầu hết đạt trên 80%.

Bảng 5. Giá trị của siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán tổn thương tim phổi hợp

Tổn thương tim phổi hợp	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	PPV	NPV	Độ chính xác	Kappa
Cung ĐMC bên phải (n=60)	N/A	95,0%	N/A	100%	95,0%	N/A
Còn ống ĐM (n=60)	100%	87,5%	66,7%	100%	90,0%	0,737
Bất thường ĐMV (n=60)	N/A	94,9%	N/A	98,2%	93,3%	N/A
Thông liên nhĩ (n=60)	33,3%	93,0%	20,0%	96,4%	90,0%	0,200
Tồn tại lỗ bầu dục (n=60)	100%	93,0%	42,9%	100%	93,3%	0,570
Tuần hoàn bàng hệ (n=57)	100%	83,3%	25,0%	100%	84,2%	0,345

Chú thích: ĐMC = động mạch chủ, ĐM = động mạch, ĐMV = động mạch vành, PPV = giá trị tiên đoán dương, NPV = giá trị tiên đoán âm, N/A = không xác định.

Nhận xét: Giá trị của siêu âm trong chẩn đoán các tổn thương tim phổi hợp có độ nhạy, độ đặc hiệu, NPV và độ chính xác khá cao, tuy nhiên PPV thấp. Về độ nhạy ghi nhận độ nhạy cao trong chẩn đoán các tổn thương tim phổi hợp, ngoại trừ thông liên nhĩ chỉ đạt độ nhạy 33,3%.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu chúng tôi đánh giá vai trò siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán tử chứng Fallot thực hiện tại Bệnh viện Đà Nẵng. Có tổng số 61 bệnh nhân đầy đủ thông tin hồ sơ phân tích đưa vào nghiên cứu. Các dị tật TLT, hẹp đường ra thất phải, ĐMC cưỡi ngựa đều tương thích về mặt số lượng trường hợp giữa SAT qua thành ngực và phẫu thuật/can thiệp. Vị trí TLT (bao gồm kích thước lỗ thông) và vị trí hẹp đường ra thất phải trên SAT trước mổ và trong lúc phẫu thuật có mức tương đồng cao. Nhìn chung, SAT có độ chính xác, PPV, NPV và hệ số kappa cao trong chẩn đoán mức độ cưỡi ngựa ĐMC. Ngoài ra, đánh giá các tổn thương tim phổi hợp có độ nhạy, độ đặc hiệu, NPV và độ

chính xác khá cao, tuy nhiên PPV thấp.

Về các đặc điểm tổn thương tim chính, chúng tôi ghi nhận siêu âm tim qua thành ngực có khả năng phát hiện đầy đủ 4 dấu hiệu giải phẫu chính của TOF, bao gồm thông liên thất (100%), hẹp đường ra thất phải (100%), động mạch chủ cưỡi ngựa (100%) và phì đại thất phải (91,8%). Bên cạnh đó, báo cáo từ hồ sơ PT hoặc can thiệp cũng ghi nhận xu hướng tương tự. Sự tương đồng này phản ánh độ nhạy và độ đặc hiệu rất cao của siêu âm tim trong việc phát hiện các tổn thương đặc trưng, phù hợp với vai trò nền tảng của phương pháp này trong chẩn đoán bệnh tim bẩm sinh nói chung và TOF nói riêng. Trên thực tế, siêu âm tim thường cung cấp đầy đủ thông tin để xác định chẩn đoán ngay từ giai đoạn sơ sinh, đồng thời hỗ trợ quyết định thời điểm PT tối ưu [6]. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nhiều nghiên cứu quốc tế, khẳng định siêu âm tim có độ nhạy cao trong phát hiện các bất thường như thông liên thất hoặc hẹp đường ra thất phải, nhờ khả năng quan sát trực tiếp luồng thông và đo chênh áp qua vị trí hẹp bằng Doppler màu và Doppler liên tục. Ngược lại, tỷ lệ thấp hơn sự phát hiện đối với phì đại thất phải trong PT nhiều khả năng xuất phát từ khác biệt

trong cách đánh giá: phẫu thuật viên thường tập trung xử lý tổn thương chính, có thể không mô tả lại các đặc điểm đã biết từ trước hoặc chỉ ghi nhận khi tổn thương nặng rõ rệt. Về mặt sinh lý bệnh, hẹp đường ra thất phải và động mạch chủ cưỡi ngựa là hệ quả tất yếu của sự lệch ra trước của vách phễu, vì vậy gần như mọi bệnh nhân TOF đều có các tổn thương này ở một mức độ nhất định [6]. Ngoài ra, sự khác biệt này còn có thể do tiêu chí đánh giá: siêu âm đo trực tiếp bề dày thành tự do thất phải (thường dày >5–6 mm ở trẻ lớn được coi là phì đại) nên phát hiện cả những trường hợp mức độ vừa. Ngược lại, phẫu thuật viên thường chỉ mô tả phì đại khi cơ tim dày rõ, ảnh hưởng đến thao tác trong phẫu thuật.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số trường hợp TOF có lỗ thông liên thất dạng phễu (96,1%), trong khi tỷ lệ còn lại là thông liên thất quanh màng (3,9%). Kết quả mô tả trong PT gần như trùng khớp với siêu âm tim qua thành ngực, với 88,2% tại phễu và 11,8% quanh màng. Phân bố này phù hợp với đặc điểm giải phẫu kinh điển của TOF, khi lỗ thông liên thất thường có dạng tại phễu. Ngược lại, các dạng khác như quanh màng hiếm gặp hơn [4]. Về vị trí hẹp đường ra thất phải, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nhiều nghiên cứu trước, như tác giả Shakya và cộng sự (2015) báo cáo hẹp phễu chiếm 97,8%, hẹp van 94,3% và hẹp trên van là 27–33% [1]. Những số liệu này khẳng định hẹp phễu dưới van là tổn thương phổ biến nhất, phản ánh đặc điểm sinh bệnh học của TOF, vốn liên quan đến sự kém phát triển của phễu thất phải. Tuy nhiên, khi đối chiếu với ghi nhận trong phẫu thuật, có sự khác biệt: phẫu thuật viên mô tả hẹp phễu ở 83,6% và hẹp van ở 75,4% bệnh nhân, thấp hơn một chút so với kết quả siêu âm. Sự chênh lệch này chủ yếu bắt nguồn từ cách thức đánh giá. Trước phẫu thuật, gần như mọi bệnh nhân đều có biểu hiện hẹp phễu ở một mức độ nhất định, làm cho việc siêu âm dễ dàng phát hiện và ghi nhận tỷ lệ cao. Ngược lại, trong mổ, sau khi mở rộng đường thoát thất phải và dưới tác động của thuốc giãn cơ, phễu thất phải được giải phóng và giãn ra, làm cho mức độ hẹp quan sát trực tiếp trở nên ít rõ ràng hơn. Bên cạnh đó, phẫu thuật viên thường chỉ tập trung xử lý tổn thương chính và ít khi phân biệt chi tiết hẹp phễu với hẹp van. Sau khi sửa chữa, việc mô tả lại mức độ hẹp ban đầu cũng không còn ý nghĩa thực tiễn. Về giá trị của siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán động mạch chủ cưỡi ngựa, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy siêu âm tim qua thành

ngực phát hiện dấu hiệu động mạch chủ cưỡi ngựa ở có độ nhạy tuyệt đối (100%). Trên siêu âm, mức độ cưỡi ngựa thường được ước lượng bằng tỷ lệ phần động mạch chủ vượt qua vách liên thất [6]. Ngoài ra, ngay cả trước phẫu thuật, siêu âm tim đã phát hiện được phần lớn các dị tật phối hợp có giá trị lâm sàng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, siêu âm xác định được 100% trường hợp còn ống động mạch và 100% trường hợp tồn tại lỗ bầu dục, giúp đội ngũ phẫu thuật lên kế hoạch can thiệp hiệu quả.

Nghiên cứu của chúng tôi còn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu được thiết kế mô tả cắt ngang, hồi cứu trên hồ sơ bệnh án, do đó không phân tích một cách khách quan vai trò thực tế của siêu âm tim qua thành ngực. Ngoài ra, cỡ mẫu tương đối nhỏ, tiến hành một trung tâm làm hạn chế khả năng khái quát hóa kết quả của nghiên cứu. Tuy vậy, nghiên cứu cũng cho thấy được phần nào độ chính xác và giá trị của siêu âm tim qua thành ngực trong chẩn đoán và định hướng điều trị TOF.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy siêu âm tim qua thành ngực có độ chính xác cao trong chẩn đoán các đặc điểm tổn thương điển hình của tứ chứng Fallot cũng như các tổn thương phối hợp, góp phần định hướng điều trị hiệu quả cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Shakya Urmila, Sharma Poonam, Shrestha Manish** (2015), Echocardiographic findings in children with Tetralogy of Fallot, *Nepalese Heart Journal*, 12 pp. 65.
2. **Apostolopoulou S. C., Manginas A., Kelekis N. L.** (2019), Cardiovascular imaging approach in pre and postoperative tetralogy of Fallot, *BMC Cardiovasc Disord*, 19 (1), pp. 7.
3. **Daraban A. M., Jurcut R., Bădilă E.** (2017), Following up adult patients with tetralogy of fallot: The role of echocardiography, *J Clin Ultrasound*, 45 (2), pp. 79-95.
4. **Horenstein M. S., Diaz-Frias J., Guillaume M.** (2025), "Tetralogy of Fallot", *StatPearls*, tập
5. **Krieger E. V., Valente A. M.** (2020), Tetralogy of Fallot, *Cardiol Clin*, 38 (3), pp. 365-377.
6. **Moscattelli S., Pergola V., Motta R.** (2023), Multimodality Imaging Assessment of Tetralogy of Fallot: From Diagnosis to Long-Term Follow-Up, *Children (Basel)*, 10 (11), pp.
7. **Sánchez Ramírez C. J., Pérez de Isla L.** (2020), Tetralogy of Fallot: cardiac imaging evaluation, *Ann Transl Med*, 8 (15), pp. 966.
8. **Ternacle J., Berry M., Cognet T.** (2013), Prognostic value of right ventricular two-dimensional global strain in patients referred for cardiac surgery, *J Am Soc Echocardiogr*, 26 (7), pp. 721-726.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI KHÂU THÙNG Ổ LOÉT DẠ DÀY - HÀNH TÁ TRÀNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH SƠN LA

Nguyễn Công Bằng¹, Vũ Thị Hồng Anh², Nguyễn Ngọc Nghĩa³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi khâu thùng ổ loét dạ dày – hành tá tràng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Sơn La giai đoạn 2023 - 2025. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả thiết kế cắt ngang trên 63 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi khâu thùng ổ loét dạ dày – hành tá tràng tại bệnh viện Đa khoa Sơn La trong thời gian từ tháng 01/2023 đến tháng 06/2025. **Kết quả nghiên cứu:** Kết quả phẫu thuật tốt đạt 87,3%, còn lại 11,1% đạt mức độ khá và 1,6% kết quả kém. Có 6,3% có nhiễm trùng vết mổ, 6,3% viêm phổi và có 01 trường hợp chiếm 1,6% tử vong do viêm phổi và đột quỵ; thời gian nằm viện trung bình là 7,44 ngày. Có mối liên quan giữa phân loại ASA, kích thước ổ thùng, áp dụng chương trình ERAS với kết quả phẫu thuật sớm. **Kết luận:** Kết quả điều trị sớm sau phẫu thuật ở mức tốt đạt 87,3%; Sau 01 tháng phẫu thuật đánh giá ở mức tốt đạt 96,2%. Phẫu thuật nội soi là phương pháp điều trị hiệu quả thùng ổ loét dạ dày – hành tá tràng với thời gian nằm viện ngắn, an toàn, khả thi tính thẩm mỹ cao. Nên áp dụng ERAS nhằm tăng tỉ lệ kết quả tốt cho phẫu thuật.

Từ khóa: Viêm loét dạ dày – tá tràng, thùng ổ loét, phẫu thuật nội soi, Sơn La

SUMMARY

RESULTS OF LAPAROSCOPIC REPAIR OF PERFORATED GASTRIC - DUODENAL ULCERS AT SON LA PROVINCE GENERAL HOSPITAL

Objective: To evaluate the surgery results of laparoscopic surgery to suture perforated gastric and duodenal ulcers at Son La Province General Hospital and some influencing factors. **Methods:** The cross-sectional study was conducted on 63 patients undergoing laparoscopic perforation surgery at Son La General Hospital during the period from January 2023 to June 2025. **Results:** The results laparoscopic surgery were 87,3% good, 16,9% were Pretty good results and poor in 1.6%; There were 6.3% surgical site infections, 6.3% pneumonia and 1 case (1.6%) death due to pneumonia and stroke; the average hospital stay was 7.44 days. Using ERAS program shortened average treatment days and increased good results. There was a correlation between ASA classification, perforation size, ERAS program application and early surgical outcome. **Conclusion:** Laparoscopic surgery is an effective treatment method

for gastric - duodenal ulcers perforation with a short hospital stay, safe, feasibility and high aesthetics. ERAS programs should be implemented to increase the rate of good surgical outcomes.

Keywords: Gastric and duodenal ulcer, ulcer perforation, laparoscopic surgery, Son La.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thùng ổ loét dạ dày – hành tá tràng là biến chứng của loét dạ dày – hành tá tràng, tỷ lệ thùng của bệnh nhân loét dạ dày – hành tá tràng khoảng 5%[1],[2]. Đây là một cấp bụng ngoại khoa đứng hàng thứ ba sau viêm ruột thừa, tắc ruột, trong đó thùng ổ loét hành tá tràng thường gặp hơn và chiếm tỉ lệ trên 80% so với thùng ổ loét dạ dày[3]. Điều trị thùng ổ loét dạ dày – hành tá tràng có nhiều phương pháp phẫu thuật khác nhau có thể áp dụng như khâu ổ thùng đơn thuần, khâu thùng và cắt thần kinh X, cắt đoạn dạ dày[3]. Tuy vậy, đến nay cắt dạ dày cũng như cắt dây X cấp cứu điều trị thùng ổ loét dạ dày – hành tá tràng chỉ được chỉ định trong một số ít trường hợp do có tỷ lệ tử vong cao cũng như các biến chứng lâu dài liên quan [3]. Việc phát hiện ra *Helicobacter pylori* và vai trò của nó đưa đến những thay đổi trong hiểu biết về sinh bệnh học cũng như trong điều trị bệnh lý loét dạ dày - hành tá tràng. Các nghiên cứu cho thấy điều trị tiết trừ *Helicobacter pylori* sau khâu ổ thùng làm giảm đáng kể tỷ lệ tái phát lâu dài[4]. Từ đó, khâu thùng ổ loét kèm điều trị tiết trừ *Helicobacter pylori* là phương pháp được chọn lựa đối với hầu hết những trường hợp thùng ổ loét dạ dày - hành tá tràng.

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam, phẫu thuật nội soi khâu thùng ổ loét dạ dày – hành tá tràng ngày càng được áp dụng rộng rãi [8],[10], do có nhiều ưu điểm như thẩm mỹ hơn, thời gian nằm viện ngắn, ít đau, bệnh nhân có nhu động ruột và hồi phục sớm sau phẫu thuật, giảm tỷ lệ nhiễm trùng so với phương pháp phẫu thuật mở[8]. Tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Sơn La đã áp dụng phẫu thuật nội soi khâu thùng ổ loét dạ dày - hành tá tràng từ năm 2015 và đã trở thành thường quy. Đặc biệt từ năm 2024 chúng tôi tiến hành lấy bệnh phẩm tại bờ lỗ thùng làm giải phẫu bệnh và đánh giá sự hiện diện của *Helicobacter pylori* để từ đó điều trị tiết trừ *Helicobacter pylori* sau mổ. Đồng thời áp dụng chương trình ERAS (Tăng cường phục hồi sau phẫu thuật) trong quá trình điều trị[9]. Tuy

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Sơn La

²Đại học Y Dược Thái Nguyên

³Đại học Y Dược - ĐHQGHN

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Công Bằng

Email: congbangth74@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.10.2025

Ngày duyệt bài: 20.11.2025