

ĐIỀU TRỊ U TẾ BÀO MÀM VÙNG CÙNG CỤT BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2

Hồ Trần Bản¹, Nguyễn Thị Mỹ Linh², Mai Hoàng Vĩnh Kha²,
Chu Khánh An², Võ Kim Kha², Trần Quang Minh²,
Tống Thị Mai Quỳnh², Võ Thị Cẩm Quỳnh², Trần Võ Đức Tân²,
Lê Sĩ Phong¹, Vũ Trường Nhân¹, Huỳnh Thị Vũ Quỳnh^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị u tế bào mầm vùng cùng cụt bằng phương pháp phẫu thuật. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả hàng loạt ca ở tất cả bệnh nhi dưới 16 tuổi được chẩn đoán UTBM vùng cùng cụt và được phẫu thuật tại bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/01/2018 đến 31/12/2024. **Kết quả:** Từ 34 bệnh nhân thỏa tiêu chí chọn mẫu, tất cả bệnh nhi được cắt trọn u và một phần xương cụt, chủ yếu qua đường ngã dọc sau (91,2%). Vỡ u là biến chứng phẫu thuật thường gặp (23,5%). 2 (5,9%) trường hợp được sinh thiết hạch. Biến chứng nhiễm trùng vết mổ chiếm tỷ lệ nhiều nhất với 9 (26,5%) trường hợp, trong khi 67,6% bệnh nhi không có biến chứng. 1 (2,9%) trường hợp phẫu thuật lần 2 do u tái phát. U giai đoạn I và nguy cơ thấp chiếm 94,1%. 5 (14,7%) bệnh nhi được phẫu thuật kèm hóa trị. Các bệnh nhi phẫu thuật đơn thuần đều đáp ứng hoàn toàn. Nghiên cứu có 1 ca tái phát (2,9%) và không có trường hợp nào tử vong. **Kết luận:** Phẫu thuật là phương pháp điều trị chính với tỷ lệ biến chứng và tái phát thấp. **Từ khóa:** U tế bào mầm; u tế bào mầm vùng cùng cụt; trẻ em.

SUMMARY

SURGICAL OUTCOMES OF SACROCOCCYGEAL GERM CELL TUMORS IN AT CHILDREN HOSPITAL 2

Objective: Evaluation of outcomes of surgical treatment for sacrococcygeal germ cell tumors in children. **Materials and methods:** This retrospective descriptive case series includes all pediatric patients under 16 years old diagnosed with sacrococcygeal germ cell tumors (GCTs) and treated surgically at Children's Hospital 2 from January 1, 2018 to December 31, 2024. **Results:** We recorded 34 patients meeting the inclusion criteria. All patients underwent complete tumor resection along with partial coccygectomy, primarily via a retrorectal surgery (91,2%). Tumor rupture was the most frequent intraoperative complication (23,5%). Lymph node biopsy was performed in 2 cases (5,9%). The most frequent postoperative complication was surgical site infection, occurring in 9 cases (26,5%), whereas

67,6% of patients experienced no operative complications. One patient (2,9%) required a second surgery due to tumor recurrence. Stage I and low-risk tumors accounted for 94,1% of cases. 5 patients (14,7%) received surgery combined chemotherapy. All patients undergoing surgery alone achieved complete response. The study reported 1 case of recurrence (2,9%) and no cases of mortality. **Conclusion:** Surgery is the main treatment approach with low rates of complications and recurrence. **Keywords:** Germ cell tumor; Sacrococcygeal germ cell tumor; Children

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U tế bào mầm (UTBM) là bệnh hiếm gặp ở trẻ em, chiếm 2-4% ung thư ở trẻ dưới 20 tuổi.¹ U quái cùng cụt (UQCC) là UTBM ngoài tuyến sinh dục phổ biến nhất ở trẻ sơ sinh, với tỷ lệ 1/40.000 ca sinh.² Các biện pháp điều trị UTBM vùng cùng cụt bao gồm phẫu thuật và hóa trị. Sau phẫu thuật, tuy phần lớn bệnh nhân đã kiểm soát thành công khối u nhưng vẫn thường gặp các di chứng sau mổ. Vì vậy việc đánh giá biến chứng và theo dõi tái phát có thể xảy ra nhằm cải thiện chất lượng sống của bệnh nhi là hết sức cần thiết. Hiện chỉ có một số nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị của u quái vùng cùng cụt ở một số trung tâm ở Việt Nam, nhưng nghiên cứu về đánh giá điều trị phẫu thuật u tế bào mầm vùng cùng cụt thì hiện chưa có. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị UTBM vùng cùng cụt bằng phương pháp phẫu thuật ở trẻ em.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Dân số nghiên cứu: Tất cả bệnh nhi dưới 16 tuổi được chẩn đoán UTBM vùng cùng cụt và được phẫu thuật tại bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/01/2018 đến 31/12/2024.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Tuổi < 16 tuổi. Nhập viện và được phẫu thuật tại bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/01/2018 đến 31/12/2024. Bệnh nhân có giải phẫu bệnh là UTBM vùng cùng cụt.

Tiêu chuẩn loại trừ: UTBM vùng cùng cụt đã được phẫu thuật tại cơ sở khác. Hồ sơ bệnh án lưu trữ không đầy đủ thông tin nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu,

¹Bệnh viện Nhi Đồng 2

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Hồ Trần Bản

Email: hotranban@ump.edu.com

Ngày nhận bài: 14.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2025

Ngày duyệt bài: 18.11.2025

mô tả hàng loạt ca.

Phương pháp đánh giá số liệu:

- Số liệu được nhập, xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS Statistics 20.

- Phương pháp: thống kê:

▪ Các biến số định tính: tỷ lệ phần trăm, tần số, kiểm định thống kê Fisher.

▪ Các biến số định lượng: trung bình và độ lệch chuẩn, trung vị, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất.

Y đức: Nghiên cứu số 05/GCN - BVNĐ2 đã được sự đồng ý cho phép thực hiện của Hội đồng Khoa học/Y đức của Đại học Y được TPHCM và Bệnh viện Nhi Đồng 2. Tất cả các quy trình và nội dung nêu trong báo cáo đã được tuân thủ nghiêm túc.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 1/2018 đến tháng 12/2024 tại bệnh viện Nhi Đồng 2, chúng tôi ghi nhận 34 trường hợp đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu.

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Thời điểm chẩn đoán UTBM vùng cùng cụt, tuổi trung bình là $11,79 \pm 26,041$ tháng, tuổi trung vị là 2 tháng, nhỏ nhất là 0 tháng, lớn nhất là 142 tháng.

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ của bệnh nhi

	Tần số (n=34)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi		
<2 tháng	16	47,1
2-12 tháng	10	29,4
>12 tháng	8	23,5
Giới tính		
Nam	8	23,5
Nữ	26	76,5
Nơi cư ngụ		
TP.HCM	1	2,9
Ngoài TP.HCM	33	97,1

Nhận xét: Tuổi trung vị khi nhập viện của dân số nghiên cứu là 2 tháng. Bệnh nhi dưới 2 tháng tuổi chiếm cao nhất (47,1%). Đa số là bệnh nhi là nữ và ở ngoài TPHCM.

Đặc điểm phẫu thuật

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật UTBM vùng cùng cụt

Đường tiếp cận		Tần số (n=34)	Tỷ lệ (%)
Đường ngã dọc sau		31	91,2
Đường bụng		1	2,9
Kết hợp		2	5,9
Cắt trọn u và 1 phần xương cụt		34	100
Vỡ u	Có	8	23,5
	Không	26	76,5
Thủng thành sau trực tràng	Có	0	0
	Không	34	100

Chảy máu do tổn thương đám rối trước xương cùng	Có	0	0
	Không	34	100
Sinh thiết hạch	Có	2	5,9
	Không	32	94,1

Lượng máu mất mổ trung bình là $22,06 \pm 52,037$ ml, trung vị là 10 ml, ít nhất là 3 ml và nhiều nhất là 300 ml.

Nhận xét: Bệnh nhi chủ yếu được tiếp cận khối u qua đường ngã dọc sau. Tất cả bệnh nhi đều được cắt trọn khối u và 1 phần xương cụt. Biến chứng duy nhất được ghi nhận trong mổ là vỡ u, không phát hiện biến chứng khác.

Bảng 3. Biến chứng phẫu thuật UTBM vùng cùng cụt

Biến chứng phẫu thuật	Tần số (n=34)	Tỷ lệ (%)
Hở vết mổ	3	8,8
Nhiễm trùng vết mổ	9	26,5
Chảy máu sau mổ	0	0
Thủng trực tràng	0	0
Tiêu không tự chủ	0	0
Bí tiểu	0	0
Tiêu không tự chủ	0	0
Tử vong	0	0

Thời gian nằm viện sau mổ trung bình là $12,26 \pm 5,429$ ngày, trung vị là 11,5 ngày, ngắn nhất là 4 ngày và dài nhất là 27 ngày. 23 (67,6%) bệnh nhi không có biến chứng phẫu thuật. 1 (2,9%) bệnh nhi được phẫu thuật lần 2.

Nhận xét: Biến chứng nhiễm trùng vết mổ chiếm tỷ lệ nhiều nhất là 9 (26,5%) trường hợp. 1 (2,9%) trường hợp phẫu thuật lần 2 do u tái phát.

Giai đoạn và phân nhóm nguy cơ

Bảng 4. Giai đoạn và nhóm nguy cơ UTBM vùng cùng cụt

	Tần số (n=34)	Tỷ lệ (%)
Giai đoạn bệnh		
I	32	94,1
II	0	0
III	0	0
IV	2	5,9
Nhóm nguy cơ		
Thấp	32	94,1
Trung bình	0	0
Cao	2	5,9

Nhận xét: Giai đoạn I chiếm tỷ lệ nhiều nhất là 32 (94,1%) trường hợp. Tỷ lệ nhóm nguy cơ thấp chiếm ưu thế với 32 (94,1%) trường hợp.

Đặc điểm hóa trị. Trong tổng số 34 bệnh nhi điều trị UTBM, có 29 (85,3%) trường hợp phẫu thuật đơn thuần và 5 (14,7%) trường hợp được phẫu thuật kết hợp hóa trị. Trong đó 5 bệnh nhi hóa trị trước mổ, 3 bệnh nhi sau mổ và tất cả bệnh nhi đều được hóa trị với phác đồ JEB.

Kết quả điều trị**Bảng 5. Kết quả điều trị của bệnh nhi UTBM vùng cùng cụt**

Kết quả điều trị				
Thời gian theo dõi (ngày)		Trung bình $\pm$ ĐLC	Trung vị	Ngắn nhất
Tất cả		89,03 $\pm$ 160,515	14,5	4
Phẫu thuật đơn thuần		62,97 $\pm$ 130,949	13	4
Phẫu thuật kết hợp hóa trị		240,2 $\pm$ 242,974	140	16
Đánh giá đáp ứng điều trị UTBM với phẫu thuật đơn thuần				
Đáp ứng		Đáp ứng hoàn toàn	Đáp ứng không hoàn toàn	Bệnh tiến triển
Sau <1 tháng	Tần số (n=29)	29	0	0
	Tỷ lệ (%)	100	0	0
Sau 1 tháng	Tần số (n=7)	7	0	0
	Tỷ lệ (%)	100	0	0
Sau 3 tháng	Tần số (n=5)	5	0	0
	Tỷ lệ (%)	100	0	0
Sau 6 tháng	Tần số (n=5)	5	0	0
	Tỷ lệ (%)	100	0	0
Sau 1 năm	Tần số (n=4)	4	0	0
	Tỷ lệ (%)	100	0	0
Đánh giá đáp ứng điều trị UTBM với phẫu thuật kết hợp hóa trị				
Sau <1 tháng	Tần số (n=5)	5	0	0
	Tỷ lệ (%)	100	0	0
Sau 1 tháng	Tần số (n=3)	2	0	1
	Tỷ lệ (%)	66,6	0	33,3
Sau 3 tháng	Tần số (n=3)	2	0	1
	Tỷ lệ (%)	66,6	0	33,3
Sau 6 tháng	Tần số (n=3)	2	0	1
	Tỷ lệ (%)	66,6	0	33,3
Sau 1 năm	Tần số (n=3)	2	0	1
	Tỷ lệ (%)	66,6	0	33,3

Nhận xét: Tất cả bệnh nhi được phẫu thuật đơn thuần đều đáp ứng hoàn toàn (100%) tại các thời điểm theo dõi. 5 bệnh nhi được phẫu thuật kèm hóa trị đều được đánh giá đáp ứng hoàn toàn (100%) sau < 1 tháng phẫu thuật. Trong 3 bệnh nhi được tiếp tục theo dõi đáp ứng điều trị đến 1 năm sau phẫu thuật, 2 (66,6%) trường hợp đáp ứng hoàn toàn.

Bảng 6. Sự liên quan giữa các yếu tố nghiên cứu với đáp ứng điều trị của bệnh nhi UTBM vùng cùng cụt

Đáp ứng điều trị theo phân loại u theo Altman			
Phân loại u theo Altman		Đáp ứng hoàn toàn	Bệnh tiến triển
I	Tần số (n=9)	9	0
	Tỷ lệ (%)	100	0
II	Tần số (n=14)	14	0
	Tỷ lệ (%)	100	0
III	Tần số (n=6)	5	1
	Tỷ lệ (%)	83,3	16,7
IV	Tần số (n=5)	5	0
	Tỷ lệ (%)	100	0
Đáp ứng điều trị theo loại mô học			
Loại mô học		Đáp ứng hoàn toàn	Bệnh tiến triển
U quái trưởng thành	Tần số (n=25)	25	0
	Tỷ lệ (%)	100	0
U quái chưa trưởng thành	Tần số (n=6)	6	0
	Tỷ lệ (%)	100	0
U túi noãn hoàng	Tần số (n=2)	1	1
	Tỷ lệ (%)	50	50
UTBM hỗn hợp	Tần số (n=1)	1	0
	Tỷ lệ (%)	100	0

Đáp ứng điều trị theo giai đoạn			
Giai đoạn		Đáp ứng hoàn toàn	Bệnh tiến triển
Giai đoạn I	Tần số (n=32)	32	0
	Tỷ lệ (%)	100	0
Giai đoạn IV	Tần số (n=2)	1	1
	Tỷ lệ (%)	50	50
Đáp ứng điều trị theo nguy cơ			
Nguy cơ		Đáp ứng hoàn toàn	Bệnh tiến triển
Nguy cơ thấp	Tần số (n=32)	32	0
	Tỷ lệ (%)	100	0
Nguy cơ cao	Tần số (n=2)	1	1
	Tỷ lệ (%)	50	50

*Phép kiểm Fisher, p có ý nghĩa khi $< 0,05$

Nhận xét: Đa số các nhóm phân loại I, II, IV theo Altman có tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn đạt 100%, trong khi nhóm III có tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn thấp hơn (83,3%) với 1 trường hợp bệnh tiến triển (16,7%). U quái trưởng thành, u quái không trưởng thành và UTBM hỗn hợp đều có tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn 100% nhưng u túi noãn hoàng chỉ có 1/2 trường hợp (50%) có đáp ứng hoàn toàn. 100% bệnh nhân ở giai đoạn I và nguy cơ thấp có đáp ứng hoàn toàn, nhưng bệnh nhi ở giai đoạn IV và nguy cơ cao chỉ có 1/2 trường hợp (50%) có đáp ứng hoàn toàn. Mặc dù có sự khác biệt về đáp ứng điều trị giữa các nhóm khi phân loại theo cả bốn yếu tố gồm phân loại u theo Altman, nhóm mô học, giai đoạn và mức độ nguy cơ, nhưng các khác biệt này không đạt ý nghĩa thống kê, với giá trị p lần lượt là 0,318; 0,086; 0,059 và 0,059 (theo kiểm định Fisher).

Tái phát và tử vong. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 1 (2,9%) trường hợp tái phát và không có trường hợp nào tử vong trong khoảng thời gian theo dõi. Trường hợp tái phát trên được phân loại III theo Altman và có mô bệnh học là u túi noãn hoàng.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu đánh giá kết quả phẫu thuật UTBM vùng cùng cụt tại Bệnh viện Nhi đồng 2 (2018-2024) cập nhật dữ liệu tiền đề về đặc điểm dịch tễ, giai đoạn, nhóm nguy cơ và điều trị ở bệnh nhi UTBM vùng cùng cụt, đồng thời phân tích mối liên hệ giữa đáp ứng điều trị của bệnh nhi với các yếu tố liên quan được đề cập. Qua nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận đa số bệnh nhi đáp ứng tốt, biến chứng và tái phát ở mức thấp.

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu ghi nhận UTBM vùng cùng cụt gặp ở nữ nhiều hơn nam (tỷ lệ 3,3:1), phù hợp với nghiên cứu của Jenny N.Poyinter.³ Bên cạnh đó, chúng tôi ghi nhận tuổi trung vị khi nhập viện là 2 tháng trong khi nghiên cứu của Đào Thị Thanh An là 25 tháng.⁴

Đặc điểm phẫu thuật. Phẫu thuật là phương pháp điều trị chính yếu đối với UTBM vùng cùng cụt với mục đích cắt trọn u và một phần xương cụt để ngăn ngừa tái phát. Tuy nhiên để đạt mục đích, khối u phải được tiếp cận từ đường thích hợp đối với vị trí của nó. Trong nghiên cứu này, đường ngã dọc sau chiếm 91,2% với vị trí chủ yếu là u thuộc Altman I, II và các đường tiếp cận khác đều thuộc nhóm Altman III, IV. Tỷ lệ cắt trọn u và 1 phần xương cụt của chúng tôi là 100%. Trong khi đó, nghiên cứu của Thủy Tiên có tỷ lệ tiếp cận theo đường ngã dọc sau là 93,2% và tỷ lệ cắt trọn u và 1 phần xương cụt chiếm ưu thế.⁵ Biến chứng phẫu thuật như vỡ u chiếm 23,5% bệnh nhi và không ghi nhận các biến chứng khác. Sau phẫu thuật, bệnh nhi được theo dõi các biến chứng sớm nội viện trong khoảng 12,26 ± 5,429 ngày với 67,6% trường hợp không biến chứng, 32,4% trường hợp có biến chứng là nhiễm trùng và hở vết mổ. Tương tự, trong nghiên cứu của Thủy Tiên, vỡ u là biến chứng ưu thế trong phẫu thuật và nhiễm trùng vết mổ chiếm ưu thế trong biến chứng sau mổ.⁵

Trong tổng số 34 bệnh nhi điều trị UTBM, có 29 (85,3%) trường hợp phẫu thuật đơn thuần và 5 (14,7%) trường hợp được phẫu thuật kết hợp hóa trị. Ở nghiên cứu của Rescorla cũng ghi nhận phẫu thuật đơn thuần chiếm đa số trong phương pháp điều trị với 93% trường hợp.⁶

Kết quả điều trị. Thời gian theo dõi trung bình với tất cả bệnh nhi là 89,03 ± 160,515 ngày. Trong đó, thời gian theo dõi ở nhóm phẫu thuật đơn thuần là 62,97 ± 130,949 ngày và nhóm kết hợp hóa trị là 240,2 ± 242,974 ngày. Từ đó, ta thấy có sự khác biệt rõ rệt về thời gian theo dõi giữa hai nhóm điều trị vì những bệnh nhi phẫu thuật kết hợp hóa trị phải điều trị phức tạp hơn nên đòi hỏi theo dõi dài để phát hiện tình trạng tái phát, các biến chứng và phản ứng xấu của thuốc. Tương tự, đáp ứng điều trị giữa hai nhóm điều trị cũng có sự khác biệt. Tất cả 29

bệnh nhi được phẫu thuật đơn thuần đáp ứng hoàn toàn (100%) trong thời gian theo dõi. Ngược lại, trong 5 bệnh nhi ở nhóm phẫu thuật kết hợp hóa trị có 1 trường hợp bệnh tiến triển sau khi theo dõi hậu phẫu trên 1 tháng.

Ngoài ra, chúng tôi còn đánh giá đáp ứng theo phân loại u Altman, nhưng kết quả không có ý nghĩa thống kê về mối tương quan ($p = 0,318$ kiểm định Fisher). Nghiên cứu cũng cho thấy sự tương quan giữa đáp ứng theo mô bệnh học không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,086$, kiểm định Fisher). Tuy nhiên, đa số trường hợp theo dõi được ghi nhận đáp ứng hoàn toàn và tất cả trường hợp u quái trưởng thành đều thuộc nhóm này, chỉ có 1 ca bệnh tiến triển thuộc mô bệnh học ác tính. Tương tự, nghiên cứu không cho thấy mối tương quan giữa đáp ứng theo giai đoạn và phần tăng nguy cơ có ý nghĩa thống kê ($p = 0,059$, kiểm định Fisher). Do cỡ mẫu nhỏ nên mối liên quan chưa rõ ràng, nếu cỡ mẫu lớn hơn thì có khả năng sự khác biệt này sẽ có ý nghĩa thống kê và gợi ý một xu hướng tiềm năng về sự khác biệt trong đáp ứng điều trị giữa các nhóm nguy cơ, giai đoạn.

Tái phát và tử vong. Nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp tử vong trong quá trình theo dõi. Tương tự như đáp ứng điều trị, chúng tôi ghi nhận có 1 (2,9%) trường hợp tái phát, đó là 1 bệnh nhi tái phát sau 1 tháng theo dõi hậu phẫu, được phát hiện dựa vào hình ảnh học (CT bụng chậu cản quang phát hiện có khối u dạng đặc sau phúc mạc - hạ vị bên trái), dấu hiệu sinh học tăng so với độ tuổi và tăng hơn 10% (AFP: 103,77kU/L) so với lần theo dõi trước (AFP: 88,79 kU/L). Tỷ lệ tái phát mà nghiên cứu chúng tôi ghi nhận thấp hơn rõ rệt so với nghiên cứu của Samir Hasan (20%) và Bilik (21%).^{7,8}

Về mức độ tái phát sau điều trị của các nhóm phân loại u theo Altman, nghiên cứu của chúng tôi chỉ ghi nhận 1 ca loại III tái phát, trong khi nghiên cứu của Samir Hasan ghi nhận có tái phát ở 3 loại, và Bilik chủ yếu ở loại I và II.^{7,8} Sự khác biệt này có thể liên quan đến kỹ thuật điều trị, chăm sóc hậu phẫu hoặc thời gian theo dõi. Về mối tương quan giữa tỷ lệ tái phát với loại mô bệnh học, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 100% trường hợp đáp ứng hoàn toàn đối với u quái trưởng thành. Với các nghiên cứu của Rescorla, Samir Hasan tỷ lệ tái phát của u túi noãn hoàng lần lượt chỉ là 15%, 22%.^{6,7} Sự khác biệt này có thể do cắt bỏ không hoàn toàn hoặc không phát hiện được các thành phần ác tính bên trong khối u hoặc số ca u túi noãn hoàng được ghi nhận thấp.

Nhìn chung, phác đồ điều trị UTBM cùng cắt

vấn dựa trên hướng dẫn trong khu vực và thể giới. Các tổng kết lâm sàng, chẩn đoán và hiệu quả phác đồ điều trị trước đó sẽ giúp định hướng số lần, thời điểm và phương pháp phẫu thuật.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật là phương pháp điều trị chính trong UTBM vùng cùng cụt với tỷ lệ biến chứng trong và sau phẫu thuật ở mức thấp. Tỷ lệ này phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên, thiết bị và trung tâm phẫu thuật. Đối với đánh giá đáp ứng điều trị, tiên lượng hậu phẫu gần là tốt, không có ca tử vong trong nghiên cứu. Tuy nhiên mẫu nghiên cứu còn nhỏ và thời gian theo dõi ngắn nên cần số liệu lớn và thời điểm quản lý bệnh nhân chặt chẽ hơn. Một nghiên cứu đoàn hệ với thời gian theo dõi xa về kết cục điều trị sẽ giúp chúng tôi có thêm cơ sở đánh giá, điều chỉnh phác đồ điều trị phù hợp cho bệnh nhi ở những giai đoạn tiếp theo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Göbel U, Schneider DT, Calaminus G, et al (2023). Germ-cell tumors in childhood and adolescence. *Annals of Oncology*. 2000;11(3): 263-272. doi:10.1023/A:1008360523160
2. Rochin-Benoit A, Rascón-Alcántar A, Pérez-Borbón G (2023). Sacrococcygeal teratoma. Case report. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*. 2023;40(1):28-31. Accessed August 1, 2024. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=111309>
3. Poynter JN, Amatruda JF, Ross JA. (2010). Trends in incidence and survival of pediatric and adolescent patients with germ cell tumors in the United States, 1975 to 2006. *Cancer*. 2010;116(20):4882-4891. doi:10.1002/cncr.25454
4. Đào Thị Thanh An, Trần Diệp Tuấn. (2023). Đặc điểm chẩn đoán và điều trị u tế bào mầm ác tính ngoài sọ tại Bệnh viện Nhi đồng 2. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;527(1):340-344.
5. Nguyễn Thị Thủy Tiên, Phạm Duy Hiền, Trần Xuân Nam, Phan Hồng Long. (2024). Kết quả điều trị phẫu thuật u quái cùng cụt ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung Ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024;534(1). doi:10.51298/vmj.v534i1.8035
6. Rescorla FJ, Sawin RS, Coran AG, et al (1998). Long-term outcome for infants and children with sacrococcygeal teratoma: a report from the Childrens Cancer Group. *J Pediatr Surg*. 1998; 33 (2):171-176. doi:10.1016/s0022-3468(98) 90426-2
7. Hasan S, Çeltik Ü, Şakul G, Çelik A, Ergün M. *Germ Cell* (2024). Neoplasms of Sacrococcygeal Region: Clinical Characteristics, Outcomes and Analysis of Recurrence after Treatment; A Comprehensive 20-Year Single Center Study. *J Pediatr Res*. 2024;11(3): 149-154. doi:doi:10.4274/jpr.galenos.2024.83669
8. Bilik R, Shandling B, Pope M, Thorner P, Weitzman S, Ein S. (1993). Malignant benign neonatal sacrococcygeal teratoma. *J Pediatr Surg*. 1993;28(9): 1158-1160. doi:10.1016/0022-3468 (93)90154-d

VAI TRÒ CỦA SIÊU ÂM TIM QUA THÀNH NGỰC TRONG ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT TOF TẠI BỆNH VIỆN ĐÀ NẴNG

Hồ Xuân Tuấn¹, Nguyễn Ngọc Vĩnh Hân¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật sửa chữa triệt để là phương pháp điều trị tiêu chuẩn trong TOF. Trong đó, siêu âm tim qua thành ngực là phương tiện đầu tay với ưu điểm không xâm lấn, chi phí thấp, kết quả tin cậy, giúp chẩn đoán chính xác, hỗ trợ lên kế hoạch điều trị và đánh giá kết quả sau PT.TOF. **Mục tiêu:** Xác định vai trò của siêu âm tim qua thành ngực trong đánh giá kết quả điều trị PT bệnh nhân TOF. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, hồi cứu có phân tích trên 51 hồ sơ bệnh án của bệnh nhân TOF được PT tại Bệnh viện Đà Nẵng từ năm 2011 đến năm 2022. **Kết quả:** Về đặc điểm chung, tỷ lệ nữ giới có xu thế cao hơn so với nam giới (56,9% so với 43,1%). Tuổi trung vị là 1,67, phần lớn tập trung ở nhóm 1-5 tuổi (56,9%), kể đến là <1 tuổi với 27,5%. Cân nặng trung vị là 9,0 kg. Sau PT, có sự cải thiện sớm và đáng kể chênh lệch áp qua van ĐMP so với trước điều trị với khác biệt trung bình là $55,64 \pm 20,96$ mmHg ($p < 0,001$). Sự khác biệt về phân suất tổng máu thất trái (EF) trước và sau PT không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,824$). Biến chứng thường gặp sau PT TOF là vận động nghịch thường vách liên thất (31,4%), tiếp theo là hẹp ĐMP tồn lưu và shunt tồn lưu thông liên thất cùng chiếm 23,5%. **Kết luận:** Siêu âm tim qua thành ngực có vai trò quan trọng đánh giá kết quả PT và theo dõi phát hiện các biến chứng sớm sau mổ ở bệnh nhân TOF, góp phần chỉ định can thiệp sớm và cải thiện tiên lượng cho bệnh nhân.

Từ khóa: siêu âm tim qua thành ngực, tứ chứng Fallot (TOF), phẫu thuật (PT), đánh giá kết quả.

SUMMARY

THE ROLE OF TRANSTHORACIC ECHOCARDIOGRAPHY IN EVALUATING SURGICAL OUTCOMES OF TETRALOGY OF FALLOT AT DA NANG HOSPITAL

Background: Surgical repair is the definitive, standard-of-care treatment for tetralogy of Fallot (TOF). Transthoracic echocardiography (TTE) is a first-line, noninvasive, and cost-effective modality that supports diagnosis, operative planning, and postoperative assessment after TOF repair. **Objectives:** To determine the role of TTE in evaluating outcomes following surgical correction of TOF. **Materials and methods:** A retrospective descriptive-analytic study was conducted on 51 medical records of patients with TOF who underwent surgery at Da Nang Hospital from 2011 to 2022.

¹Trường Đại học Kỹ thuật Y – Dược Đà Nẵng

Chịu trách nhiệm chính: Hồ Xuân Tuấn

Email: hxtuan@dhktyduocdn.edu.vn

Ngày nhận bài: 8.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.10.2025

Ngày duyệt bài: 20.11.2025

Results: Females slightly outnumbered males (56.9% vs. 43.1%). The median age was 1.67 years; most patients were 1–5 years old (56.9%), followed by those <1 year (27.5%). The median body weight was 9.0 kg. Postoperatively, the pressure gradient across the pulmonary valve improved significantly compared with preoperative values (mean difference 55.64 ± 20.96 ; $p < 0.001$). In contrast, the change in left ventricular ejection fraction before versus after surgery was not statistically significant ($p = 0.824$). Early postoperative abnormalities detected by TTE included paradoxical interventricular septal motion (31.4%), residual pulmonary artery stenosis (23.5%), and a residual ventricular septal defect shunt (23.5%). **Conclusion:** TTE plays a central role in quantifying hemodynamic improvement and monitoring early postoperative complications after TOF repair, thereby facilitating timely intervention and potentially improving patient prognosis. **Keywords:** transthoracic echocardiography (TTE), tetralogy of Fallot (TOF), surgery, outcome assessment.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Từ năm 2000 trở lại đây, việc điều trị tim bẩm sinh nói chung và TOF (TOF) nói riêng ở Việt Nam đã có những bước phát triển mạnh mẽ trên phạm vi cả nước. Ngày nay, phần lớn trẻ em mắc TOF tại Việt Nam được chẩn đoán sớm và lên kế hoạch mổ sửa chữa hoàn toàn trong 1–2 năm đầu đời, thay vì phải chờ đến khi lớn như trước đây. Điều này giúp cải thiện sớm chất lượng sống của bệnh nhân TOF, giảm thiểu các biến chứng do tím kéo dài và tăng cường sự phát triển thể chất của trẻ em mắc TOF.

Siêu âm tim qua thành ngực là phương pháp chẩn đoán hình ảnh trụ cột trong chẩn đoán và quản lý bệnh nhân TOF, được sử dụng xuyên suốt từ thời kỳ bào thai cho đến giai đoạn theo dõi lâu dài ở tuổi trưởng thành. Với ưu điểm sẵn có rộng rãi, chi phí thấp và an toàn, kết quả nhanh và chính xác, siêu âm tim đóng vai trò quan trọng trong khảo sát đánh giá ban đầu bệnh nhân TOF cũng như theo dõi lâu dài sau PT [1]. Sau PT triệt để TOF, bệnh nhân được theo dõi sát bằng siêu âm tim Doppler định kỳ để đánh giá chức năng tim, phát hiện sớm các tồn dư như hẹp đường thoát thất phải hoặc hở van ĐMP. Hướng dẫn chuyên môn khuyến cáo bệnh nhân TOF sau sửa chữa nên được siêu âm tim ít nhất mỗi 1–2 năm, tùy tình trạng: nếu có hở phổi nhiều hoặc giãn gốc động mạch chủ thì mỗi năm 1 lần, còn nếu ổn định thì 2 năm 1 lần [1]. Chính nhờ tính liên tục và tiện lợi, siêu âm tim