

POSTOPERATIVE QUALITY OF RECOVERY AND ASSOCIATED FACTORS AMONG PEDIATRIC PATIENTS AT NGHE AN OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL IN 2025

Nguyen Thi Quynh Trang^{1*}, Tran Minh Long², Nguyen Trong Tuan³, Nguyen Thi Mai Tho³

¹Vinh University - 182 Le Duan Street, Ben Thuy Ward, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

²Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital - 19 Ton That Tung Street, Hung Dung Ward, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

³Vinh Medical University - 161 Nguyen Phong Sac, Hung Dung Ward, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

Received: 18/12/2025

Revised: 29/12/2025; Accepted: 24/02/2026

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the postoperative quality of recovery using the Postoperative Quality of Recovery Scale (PostopQRS) and to analyze factors associated with postoperative recovery quality among pediatric patients at Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital in 2025.

Methods: This prospective descriptive study included 384 pediatric patients aged 6–15 years undergoing elective surgery at Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital between December 1, 2024, and June 30, 2025. Data were collected from medical records and direct interviews using the PostopQRS tool at 15 min, 40 min, day 1 and day 3 postoperatively. Statistical analyses were performed using SPSS version 22.0, applying Chi-square tests and multivariate logistic regression to identify factors associated with postoperative recovery.

Results: Most participants were aged 6-10 years (82.3%; mean age of 8.3 ± 2.3 years). 62.2% were male. Nutritional status showed 9.1% and 11.2% severe malnutrition. 78.6% received endotracheal anesthesia. Domain-level recovery at postoperative 40 minutes was 99.0% for physiological, 65.1% for nociception, 97.7% for emotion and 7.8% for cognition. Recovery of daily activities was observed in 18.5% and 23.7% on postoperative days 1 and 3, respectively. Full multidomain recovery was achieved in 5.2% on day 1 and 22.4% on day 3. No severe complications were reported. The satisfaction rate was 98.4%. Early pain recovery was significantly associated with age group, surgical invasiveness and preoperative anxiety level.

Conclusions: The PostopQRS offers a comprehensive recovery assessment tool for pediatric patients. Overall recovery quality was favorable, though significantly associated with age, surgical type and preoperative psychological status. These findings advocate for implementing ERAS principles and developing tailored preoperative educational interventions for pediatric surgical patients.

Keyword: PostopQRS, recovery of consciousness.

*Corresponding author

Email: trangnguyenquynh1210@gmail.com Phone: (+84) 395036662 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4364

CHẤT LƯỢNG PHỤC HỒI SAU PHẪU THUẬT VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHI TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN NĂM 2025

Nguyễn Thị Quỳnh Trang^{1*}, Trần Minh Long², Nguyễn Trọng Tuấn³, Nguyễn Thị Mai Thơ³

¹Trường Đại học Vinh - 182 Lê Duẩn, P. Bến Thủy, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

¹Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An - 19 Tôn Thất Tùng, P. Hưng Dũng, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

³Trường Đại học Y khoa Vinh - 161 Nguyễn Phong Sắc, P. Hưng Dũng, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận: 18/12/2025

Ngày sửa: 29/12/2025; Ngày đăng: 24/02/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng phục hồi sau phẫu thuật bằng bộ công cụ PostopQRS và phân tích một số yếu tố liên quan ở bệnh nhi tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2025.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả tiến cứu có phân tích 384 bệnh nhi (6-15 tuổi) được phẫu thuật chương trình tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ ngày 01/12/2024-30/6/2025. Dữ liệu thu thập từ hồ sơ bệnh án và phỏng vấn bằng bộ công cụ PostopQRS tại các thời điểm 15 phút, 40 phút, ngày 1 và ngày 3 hậu phẫu. Xử lý và phân tích số liệu bằng SPSS 22.0.

Kết quả: Nhóm tuổi 6-10 tuổi chiếm ưu thế (82,3%; Tuổi trung bình: $8,3 \pm 2,3$). 62,2% trẻ là nam. Tỷ lệ suy dinh dưỡng và suy dinh dưỡng nặng: 9,1% và 11,2%. Vô cảm nhiều nhất là gây mê nội khí quản (78,6%), tiếp theo gây mê mask thanh quản (20,3%), gây mê tĩnh mạch (1,1%). Ở thời điểm 40 phút sau phẫu thuật, tỷ lệ phục hồi: sinh lý 99%; đau 65,1%; cảm xúc 97,7%; nhận thức 7,8%. Phục hồi hoạt động hàng ngày 18,5% (ngày 1) và 23,7% (ngày 3). Phục hồi toàn bộ tại ngày 1 và ngày 3 lần lượt là 5,2% và 22,4%. Không ghi nhận biến chứng nghiêm trọng sau mổ. Các yếu tố liên quan đến phục hồi đau sớm gồm nhóm tuổi, phương pháp phẫu thuật và mức độ lo âu tiền phẫu.

Kết luận: Thang đo PostopQRS cho phép đánh giá toàn diện quá trình phục hồi sau phẫu thuật ở trẻ em. Chất lượng phục hồi tốt có mối liên quan với độ tuổi, loại phẫu thuật và yếu tố tâm lý tiền phẫu. Cần có các chương trình can thiệp giáo dục tiền phẫu phù hợp lứa tuổi.

Từ khóa: PostopQRS, hồi tỉnh.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong lĩnh vực phẫu thuật nhi khoa, đánh giá chất lượng phục hồi không chỉ giúp tối ưu hóa các phương pháp điều trị, mà còn góp phần giảm thiểu các biến chứng và tỷ lệ tử vong, đảm bảo sự tăng trưởng, phát triển về thể chất, tâm lý diễn ra bình thường trong giai đoạn có nhiều sự khác biệt, biến đổi sinh lý, tâm lý, giải phẫu và chuyển tiếp từ trẻ em sang người lớn [1,2]. Trong những năm gần đây, chiến lược phục hồi nâng cao sau phẫu thuật (ERAS) đã khẳng định hiệu quả trong việc rút ngắn thời gian nằm viện, giảm biến chứng và mang lại hiệu quả phục hồi tích cực. Tuy vậy, vẫn còn ít nghiên cứu và chưa có công cụ đánh giá phục hồi sau phẫu thuật thống nhất đặc biệt là ở đối tượng trẻ em [3]. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu Đánh giá chất lượng phục hồi sau phẫu thuật bằng bộ công cụ PostopQRS ở bệnh nhi và phân tích một số yếu tố liên quan đến chất lượng phục hồi sau phẫu thuật ở bệnh nhi tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2025.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhi 6-15 tuổi được tiến hành phẫu thuật chương trình tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ 01/12/2024 đến 30/6/2025.

- Tiêu chuẩn lựa chọn

+ Bệnh nhi trong độ tuổi từ 6-15 tuổi.

+ Được tiến hành phẫu thuật chương trình.

+ Tình trạng thể chất ASA I-III.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Không đồng ý tham gia, không thể thu thập được các thông tin

+ Có rối loạn giao tiếp, nhận thức, khiếm thính nặng không có thiết bị hỗ trợ hoặc các bệnh lý thần kinh nặng.

*Tác giả liên hệ

Email: trangnguyenquynh1210@gmail.com Điện thoại: (+84) 395036662 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4364

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Cỡ mẫu tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ:

$$n = Z^2 \frac{p(1 - p)}{d^2}$$

Trong đó:

+ $Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96 là hệ số tin cậy với độ tin cậy $\alpha=0,05$.

+ $p = 0,5$ (p là tỷ lệ phục hồi ước đoán).

+ d : mức sai số tuyệt đối mong muốn, chọn $d = 0,05$.

Cỡ mẫu tính được là $n = 384$.

Chọn toàn bộ người bệnh thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn đến khi đủ mẫu.

- Biến số nghiên cứu: đặc điểm chung người bệnh, đặc điểm gây mê phẫu thuật. Bệnh nhân được theo dõi tại các thời điểm: trước mổ 1 ngày và đánh giá phục hồi bằng bộ công cụ PostopQRS tại thời điểm 15 phút và 40 phút sau mổ (sau thao tác cuối cùng của bác sĩ phẫu thuật), ngày 1 và ngày 3 hậu phẫu.

2.3. Bộ công cụ và kĩ thuật thu thập thông tin

2.3.1. Công cụ thu thập thông tin

Dùng bộ công cụ PostopQRS bản tham khảo từ nghiên cứu khác đã dịch, có thử nghiệm và điều chỉnh phù hợp để khảo sát trẻ.

2.3.2. Kĩ thuật thu thập thông tin

- Thu thập dữ liệu thứ cấp từ hồ sơ bệnh án: thông tin hành chính, đặc điểm phẫu thuật, phương pháp vô cảm, thời gian hồi tỉnh và các chỉ số lâm sàng liên quan

- Thu thập bằng bộ công cụ PostopQRS tại các thời điểm: phỏng vấn, quan sát trẻ.

2.4. Tiêu chí đánh giá

Thang đo PostopQRS gồm sáu lĩnh vực: sinh lý, đau, cảm xúc, hoạt động sinh hoạt hàng ngày, nhận thức và đánh giá của người bệnh. Với mỗi bệnh nhân, các giá trị tại mỗi thời điểm được so sánh với giá trị ban đầu: đã phục hồi (trở về giá trị ban đầu hoặc tốt hơn) hoặc chưa phục hồi. Bất kỳ câu hỏi nào trong một lĩnh vực chưa phục hồi sẽ khiến toàn bộ lĩnh vực được coi là “chưa phục hồi”.

Sự “phục hồi toàn bộ” yêu cầu tất cả các miền đạt được số điểm ở mức nền trước mổ.

2.5. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

- Sử dụng thống kê mô tả và phân tích để kiểm định mối tương quan. Biến định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$). Biến định tính được mô tả bằng các tỷ lệ % và được kiểm định bằng phép kiểm Fisher exact test, mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

- Chất lượng phục hồi được đánh giá tại nhiều thời điểm. Để phân tích các yếu tố liên quan, nghiên cứu lựa chọn thời điểm 40 phút sau phẫu thuật là kết quả chính, vì đây là thời điểm phản ánh tương đối đầy đủ tình trạng phục

hồi sớm của bệnh nhi. Phân tích mối liên quan giữa chất lượng phục hồi tại thời điểm này và các yếu tố liên quan bằng hồi quy logistic với $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng xét duyệt đề cương Trường Đại học Y khoa Vinh. Các thông tin của đối tượng được giữ bí mật.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Chuyên khoa phẫu thuật

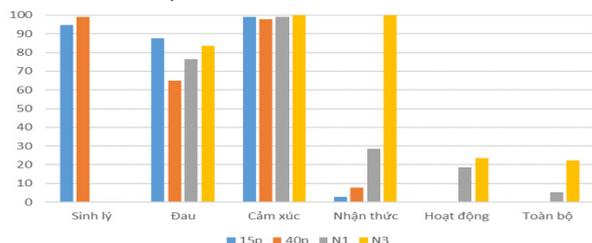
Chuyên khoa phẫu thuật	n	%
Tai mũi họng	198	51,6
Ngoại tổng hợp	90	23,4
Răng hàm mặt	32	8,3
Chấn thương chỉnh hình - Bỏng	31	8,1
Mắt	26	6,8
Tim mạch	6	1,6
Phụ ngoại	1	0,3
Tổng	384	100

Nhận xét: Phẫu thuật chính là tai mũi họng (51,6%), ngoại tổng hợp (23,4%).

Bảng 2. Đặc điểm gây mê - phẫu thuật của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	n	%	
Phương pháp phẫu thuật	Nội soi TMH	164	42,7
	Nội soi khác	11	2,9
	Mở	209	54,4
Phương pháp vô cảm	Gây mê nội khí quản	302	78,6
	Gây mê mask thanh quản	78	20,3
	Gây mê tĩnh mạch	4	1,1
Thời gian hồi tỉnh (TB \pm Sd) 8,4 \pm 3,3 (Min – Max) 4 - 25	< 10 phút	151	39,3
	\geq 10 phút	233	60,7

Nhận xét: 54,4% bệnh nhân được mổ mở. Vô cảm chủ yếu là gây mê nội khí quản (78,6%), gây mê mask thanh quản và gây mê tĩnh mạch chiếm 21,4%. Thời gian hồi tỉnh trung bình là 8,4 \pm 3,3 phút.



Biểu đồ 1. Chất lượng phục hồi các lĩnh vực của PostopQRS theo thời gian

Nhận xét: Tỷ lệ phục hồi cải thiện ở hầu hết các lĩnh vực từ 15 phút đến ngày 3.

Bảng 3. Tỷ lệ bệnh nhi phục hồi trong lĩnh vực sinh lý theo thời gian

Đặc điểm	Thời điểm sau phẫu thuật	
	15 phút	40 phút
Huyết áp	384 (100%)	383 (99,7%)
Nhịp tim	383 (99,7%)	384 (100%)
Nhiệt độ	384 (100%)	383 (99,7%)
Tần số thở	383 (99,7%)	383 (99,7%)
Oxy duy trì SpO ₂	381 (99,2%)	384 (100%)
Đường thở	384 (100%)	384 (100%)
Kích động	372 (96,9%)	383 (99,7%)
Ý thức	378 (98,4%)	381 (99,2%)
Chạm mũi/ nâng đầu	378 (98,4%)	381 (99,2%)
Tổng	364 (94,8%)	380 (99,%)

Nhận xét: 15 phút sau mổ, hầu hết bệnh nhân đã phục hồi hoàn toàn các chỉ số sinh lý.

Tại phút 40 sau mổ, tỷ lệ phục hồi lĩnh vực sinh lý là 99%.

Bảng 4. Tỷ lệ người bệnh phục hồi trong lĩnh vực đau theo thời gian

Triệu chứng	Thời điểm sau phẫu thuật			
	15 phút	40 phút	Ngày 1	Ngày 3
Đau	338 (88%)	252 (65,6%)	287 (74,7%)	314 (81,8%)
Buồn nôn - nôn	381 (99,2%)	381 (99,2%)	381 (99,2%)	384 (100%)
Tổng	336 (87,5%)	250 (65,1%)	286 (74,5%)	314 (81,8%)

Nhận xét: Tỷ lệ phục hồi đau giảm từ 87,5% (15 phút) xuống 65,1% (40 phút) và tăng lên đáng kể, đạt 81,8% tại ngày 3.

Bảng 5. Tỷ lệ người bệnh phục hồi trong lĩnh vực nhận thức theo thời gian

Nhận thức	Thời điểm sau phẫu thuật			
	15 phút	40 phút	Ngày 1	Ngày 3
Nói tên, địa chỉ và ngày sinh	225 (58,6%)	323 (84,1%)	377 (98,2%)	384 (100%)
Đọc dãy số xuôi	112 (29,2%)	163 (42,4%)	290 (75,5%)	384 (100%)

Nhận thức	Thời điểm sau phẫu thuật			
	15 phút	40 phút	Ngày 1	Ngày 3
Đọc dãy số ngược	98 (25,5%)	148 (38,5%)	308 (80,2%)	384 (100%)
Ghi nhớ các từ	76 (19,8%)	124 (32,3%)	245 (63,8%)	384 (100%)
Tạo từ mới	36 (9,4%)	68 (17,7%)	114 (29,7%)	384 (100%)
Tổng	11 (2,9%)	30 (7,8%)	110 (28,6%)	384 (100%)

Nhận xét: Ở 15 phút sau mổ, chỉ 2,9% bệnh nhân phục hồi hoàn toàn nhận thức. Tỷ lệ này tăng dần qua các thời điểm 40 phút, ngày 1 và đạt 100% tại ngày 3.

Bảng 6. Tỷ lệ người bệnh phục hồi hoạt động hàng ngày ngày 1 và 3

Hoạt động	Thời điểm sau phẫu thuật	
	Ngày 1	Ngày 3
Đứng dậy	301 (78,4%)	333 (86,7%)
Đi	281 (73,2%)	285 (74,2%)
Ăn uống	167 (43,5%)	206 (53,6%)
Mặc quần áo	266 (69,3%)	336 (87,5%)
Tổng	71 (18,5%)	91 (23,7%)

Nhận xét: Phục hồi lĩnh vực hoạt động hàng ngày diễn ra chậm, đạt 18,5% vào ngày 1 và 23,7% bệnh nhân có thể tự thực hiện tất cả các hoạt động mà không cần giúp đỡ tại ngày 3.

Bảng 7. Mối liên quan giữa chất lượng phục hồi đau tại 40 phút với nhóm tuổi

Tuổi	Phục hồi đau tại T40		Chưa phục hồi đau tại T40		p OR (95%CI)
	n	%	n	%	
6-10 tuổi	215	86,0	101	75,4	< 0,05 2,01 (1,18-3,41)
11-15 tuổi	35	14,0	33	24,6	

Nhận xét: Nhóm 6-10 tuổi có khả năng phục hồi cao hơn nhóm 11-15 tuổi (p < 0,05; OR = 2,01; 95%CI: 1,18-3,41).

Bảng 8. Mối liên quan giữa chất lượng phục hồi đau tại 40 phút với tình trạng dinh dưỡng, đặc điểm phẫu thuật

Tình trạng dinh dưỡng	Phục hồi đau tại T40		Chưa phục hồi đau tại T40		p	OR (95%CI)
	n	%	n	%		
Tình trạng dinh dưỡng						
Bình thường	167	80,3	83	69,2	< 0,05	1,82 (1,08-3,04)
Suy dinh dưỡng	41	19,7	37	30,8		
Phẫu thuật						
Mổ nội soi	145	58	30	22,4	< 0,05	4,79 (2,97-7,72)
Mổ mở	105	42	104	77,6		
Thời gian hồi tỉnh						
<10 phút	112	44,8	39	29,1	< 0,05	1,98 (1,26-3,1)
≥ 10 phút	138	55,2	95	70,9		
Tâm lý lo lắng trước mổ						
Không lo lắng	171	68,4	73	54,5	< 0,05	1,81 (1,18-2,79)
Lo lắng	79	31,6	61	45,5		

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa giữa tình trạng suy dinh dưỡng với phục hồi đau sớm ($p < 0,05$; OR = 1,82; 95%CI: 1,08 – 3,04).

Nhóm mổ nội soi có tỷ lệ phục hồi cao hơn so với mổ mở ($p < 0,05$; OR = 4,79; 95%CI: 2,97-7,72).

Bệnh nhi lo âu trước mổ có nguy cơ không phục hồi đau cao hơn 1,81 lần so với trẻ không lo lắng trước mổ (OR = 1,81; 95% CI: 1,18-2,79; $p < 0,05$).

Thời gian hồi tỉnh < 10 phút có tỷ lệ phục hồi cao hơn so với ≥ 10 phút ($p < 0,05$; OR = 1,98; 95%CI: 1,26-3,1).

Bảng 9. Mối liên quan giữa chất lượng phục hồi đau tại 40 phút và đặc điểm gây mê hồi sức của đối tượng nghiên cứu

Phương pháp vô cảm	Phục hồi đau tại T40		Chưa phục hồi đau tại T40		p
	n	%	n	%	
Gây mê nội khí quản	205	82	97	72,4	< 0,05
Gây mê mask thanh quản	41	16,4	37	27,6	
Gây mê tĩnh mạch	4	1,6	0	0	

Nhận xét: Gây mê nội khí quản cho kết quả phục hồi cao hơn gây mê mask thanh quản ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm loại phẫu thuật

Nhóm bệnh tai mũi họng (TMH) chiếm tỷ lệ cao nhất (51,6%), tiếp theo là ngoại tổng hợp (23,4%), chấn thương chỉnh hình - bỏng (8,1%). Cấu trúc bệnh nhân này phù hợp với đặc điểm dịch tễ tại các bệnh viện nhi, nơi các phẫu thuật TMH thường được thực hiện nhiều nhất do bệnh thường gặp ở trẻ dưới 5 tuổi. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Chiang (2013), 41% ca phẫu thuật là TMH, chủ yếu cắt amidan và nạo VA [4]. Nhóm Ngoại tổng hợp bao gồm các bệnh lý bẩm sinh và mắc phải thường gặp ở trẻ em như tinh hoàn ẩn, thoát vị bẹn và thalassemia. Một số trẻ không được phát hiện và điều trị sớm làm giảm chất lượng phục hồi [1].

4.2. Đặc điểm gây mê phẫu thuật

Phương pháp phẫu thuật: 54,4% bệnh nhân được phẫu thuật bằng phương pháp mổ mở. Phương pháp vô cảm được thực hiện nhiều nhất là gây mê nội khí quản (78,6%), phù hợp với đối tượng nghiên cứu (6-15 tuổi) và loại phẫu thuật TMH chiếm ưu thế. Nội khí quản thường là lựa chọn bắt buộc để đảm bảo an toàn đường thở, ngăn ngừa hít sặc và tạo phẫu trường thuận lợi. Thời gian hồi tỉnh ≥ 10 phút chiếm ưu thế (60,7%), thời gian hồi tỉnh trung bình là $8,4 \pm 3,4$ phút. Kết quả này cho thấy khả năng phục hồi sớm về sinh lý và nhận thức được đảm bảo trong bối cảnh phẫu thuật có thời gian ngắn và mức độ xâm lấn vừa phải.

4.3. Chất lượng phục hồi của bệnh nhi sau phẫu thuật

- Lĩnh vực sinh lý: Tại 15 phút sau mổ, lĩnh vực sinh lý phục hồi >90% ở hầu hết các chỉ số, vượt trội so với nghiên cứu của Colin F. Royle: 18% phục hồi toàn bộ lĩnh vực sinh lý ở phút 15 và 34% ở phút 40 [2]. Sự khác biệt có thể do mẫu nghiên cứu hiện tại chủ yếu là trẻ khỏe mạnh ASA1. Phần lớn các phẫu thuật trong thời gian ngắn, mức độ xâm lấn vừa phải và thời gian hồi tỉnh ngắn.

- Chất lượng phục hồi trong lĩnh vực cảm giác đau: tỷ lệ phục hồi tăng rõ rệt ở ngày 1 hậu phẫu (74,5%) và ngày 3 (81,8%). Kết quả này cao hơn với nghiên cứu của Royle ghi nhận phục hồi hoàn toàn lĩnh vực đau đạt 29% vào ngày 1 và 49% vào ngày 3 [2]. Sự khác biệt này có thể do chiến lược giảm đau đa mô thức, kết hợp thuốc giảm đau không opioid với kỹ thuật giảm đau vùng, theo dõi và điều chỉnh liều thường xuyên.

- Chất lượng phục hồi trong lĩnh vực cảm xúc: tỷ lệ phục hồi hoàn toàn ở lĩnh vực cảm xúc ở mức cao tại thời điểm 15 phút hậu phẫu và tiếp tục tăng dần theo thời gian. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Royle (2010) với tỷ lệ phục hồi các chỉ số lo lắng, buồn bã đạt 81,8% vào ngày 3 sau mổ [2].

- Chất lượng phục hồi trong lĩnh vực nhận thức: chỉ có 2,9% phục hồi nhận thức tại thời điểm 15 phút và tăng lên lần lượt tại thời điểm 40 phút, ngày 1 lần lượt là 7,8% và 28,6%. Tương đồng nghiên cứu của Royle với tỷ lệ phục hồi nhận thức tại 15 phút, 40 phút và ngày 1 lần lượt là 2,7%; 8% và 29% [2]. Tuy nhiên có sự khác biệt tại ngày 3, nghiên cứu chúng tôi đạt tỷ lệ phục hồi hoàn toàn 100%. Phục hồi nhận thức tốt hơn ở mức ban đầu do kinh

nghiệm được hình thành sau lần khảo sát đầu tiên.

- Chất lượng phục hồi trong lĩnh vực các hoạt động hằng ngày vào ngày 1 và ngày 3: kết quả này thấp hơn so với Royse (2010) cho kết quả 54% phục hồi tại ngày 1 và 64% tại ngày 3 [2]. Điều này có thể lý giải bởi khả năng tự lập của trẻ, ngưỡng chịu đau thấp, lo âu và sợ hãi sau mổ khiến việc vận động sớm bị hạn chế.

- Phục hồi tất cả các lĩnh vực theo thời gian: Kết quả phục hồi toàn bộ các lĩnh vực trong nghiên cứu này cao hơn so với nghiên cứu của Royse [2]. Tuy nhiên, tỷ lệ phục hồi hoàn toàn ở tất cả các lĩnh vực của PostopQRS tại các thời điểm sau phẫu thuật khá thấp và cải thiện chậm theo thời gian: tại ngày 1 sau mổ, chỉ 5,2% phục hồi toàn diện và tăng lên 22,4% vào ngày 3. Điều này cho thấy phục hồi toàn diện là một quá trình đòi hỏi sự phối hợp của nhiều yếu tố.

4.4. Yếu tố liên quan đến chất lượng phục hồi lĩnh vực đau tại thời điểm 40 phút

4.4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nhóm 6-10 tuổi cho thấy khả năng phục hồi đau sớm cao hơn đáng kể so với nhóm 11-15 tuổi, (OR = 2,01; KTC 95%: 1,18-3,41; $p < 0,05$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu Tomaszek (2024) chỉ ra nhóm tuổi lớn hơn có nguy cơ cao đau mức độ nặng so với nhóm tuổi nhỏ hơn [8].

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng dinh dưỡng và khả năng kiểm soát đau tại 40 phút sau phẫu thuật. Trẻ có dinh dưỡng bình thường hoặc thừa cân/béo phì kiểm soát đau tốt hơn so với nhóm suy dinh dưỡng (OR = 1,95; KTC 95%: 1,2-3,2). Hiện tại, chưa có nhiều nghiên cứu về mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng và sự phục hồi cơn đau cấp tính sau phẫu thuật ở bệnh nhi.

4.4.2. Đặc điểm gây mê phẫu thuật

Phương pháp phẫu thuật liên quan chặt chẽ đến khả năng phục hồi đau sớm sau mổ. Nhóm phẫu thuật nội soi có khả năng phục hồi đau tại T40 cao gấp 4,79 lần so với nhóm mổ mở (KTC 95%: 2,97-7,72). Kết quả phù hợp với các nghiên cứu cho thấy phẫu thuật ít xâm lấn giúp giảm sang chấn mô, giảm đau sau mổ, từ đó thúc đẩy phục hồi sớm. Theo tác giả Wu (2024) nhóm phẫu thuật ít xâm lấn phục hồi đau nhanh hơn so với nhóm mổ mở [9].

Phương pháp vô cảm cũng ảnh hưởng đáng kể đến phục hồi đau sớm. Nhóm gây mê nội khí quản có tỷ lệ phục hồi đau tại T40 là 82%, cao hơn so với nhóm gây mê mask thanh quản (16,4%) và gây mê tĩnh mạch (1,6%) ($p < 0,05$).

4.4.3. Yếu tố tâm lý trước mổ

Lo âu tiền phẫu có ảnh hưởng đáng kể đến khả năng phục hồi đau sớm. Tỷ lệ phục hồi đau tại 40 phút sau phẫu thuật ở nhóm trẻ không lo lắng là 68,4%, cao hơn rõ rệt so với nhóm lo lắng (31,6%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (OR = 1,81, KTC 95%: 1,18-2,79; $p < 0,05$). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Chieng ($r = 0,32$; $p = 0,05$) [4].

Việc can thiệp tâm lý – giáo dục đã được chứng minh là giảm đáng kể lo lắng tiền phẫu và cải thiện kết quả phục hồi. Các biện pháp như tư vấn bằng ngôn ngữ phù hợp lứa tuổi, sử dụng hình ảnh minh họa, hoặc video hướng dẫn giúp trẻ làm quen với quy trình, tăng sự hợp tác, phù hợp với lứa tuổi nghiên cứu theo lý thuyết phát triển nhận thức Jean Piaget [10].

Bên cạnh đó, phản ứng quá mức của phụ huynh trước và sau khi trẻ phẫu thuật như khóc lóc, mất bình tĩnh, an ủi quá mức có thể khiến trẻ tập trung nhiều hơn vào trải nghiệm đau đớn và lo lắng [11]. Do vậy, việc trang bị kiến thức và kỹ năng hỗ trợ tâm lý là một trong những biện pháp hiệu quả giúp giảm lo âu tiền phẫu, nâng cao chất lượng phục hồi toàn diện và sự hài lòng của người bệnh trong phẫu thuật nhi khoa.

5. KẾT LUẬN

Chất lượng phục hồi của bệnh nhi sau phẫu thuật tại bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2025: Thời điểm 40 phút hậu phẫu, 99% phục hồi tốt lĩnh vực sinh lý, 65,1% về đau, 70% về cảm xúc, 7,8% về nhận thức. Phục hồi hoạt động hàng ngày đạt 18,5% (ngày 1) và 23,7% (ngày 3). Tỷ lệ phục hồi toàn bộ các khía cạnh tại ngày 1 và ngày 3 lần lượt là 5,2% và 22,4%.

Các yếu tố liên quan đến phục hồi đau sớm gồm: nhóm tuổi, suy dinh dưỡng, loại phẫu thuật, phương pháp vô cảm và thời gian hồi tỉnh; Tình trạng lo âu trước mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Gia Khánh. Tăng trưởng thể chất ở trẻ em. Bài giảng Nhi khoa. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2013. tr. 13-26.
- [2] Royse CF, Newman S, Chung F, Stygall J, McKay RE, Boldt J, et al. Development and feasibility of a scale to assess postoperative recovery: the post-operative quality recovery scale. *Anesthesiology*. 2010;113(4):892-905. doi:10.1097/ALN.0b013e3181d960a9
- [3] Rove KO, Edney JC, Brockel MA. Enhanced recovery after surgery in children: Promising, evidence-based multidisciplinary care. *Pediatric Anesthesia*. 2018;28(6):482-92. doi:10.1111/pan.13380
- [4] Chieng YJ, Chan WC, Liam JL, Klainin-Yobas P, Wang W, He HG. Exploring influencing factors of postoperative pain in school-age children undergoing elective surgery. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2013;18(3):243-252. doi:10.1111/jspn.12030
- [5] Seneza C, Mclsaac DI, Twagirumugabe T, Bould MD. A prospective, cohort study of the effect of acute and chronic malnutrition on length of stay in children having surgery in Rwanda. *Anesthesia & Analgesia*. 2022;135(1):152-158. doi:10.1213/ANE.0000000000005956
- [6] Traoré S. Pratique de l'anesthésie pédiatrique au Chu Mère-Enfant [thesis]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies; 2025.
- [7] Bakwanamaha A, Malisava A, Katsioto AK, Muga-bo EN, Ahuka OL, Pollach G, et al. Complications au cours de l'anesthésie pédiatrique: une série descriptive de cas descriptif de l'Hôpital Matanda et des Cliniques Universitaires du Graben, Ville de

- Butembo, République Démocratique du Congo: Complications during paediatric anaesthesia: A descriptive case series at the Matanda Hospital and the Cliniques Universitaires du Graben in Butembo, Democratic Republic of Congo. *Annales Africaines de Médecine*. 2023;17(1):e5505-e18. doi:10.4314/aamed.v17i1.8
- [8] Tomaszek L, Fenikowski D, Cież-Piekarczyk N, Mędrzycka-Dąbrowska W. Maximum Pain at Rest in Pediatric Patients Undergoing Elective Thoracic Surgery and the Predictors of Moderate-to-Severe Pain-Secondary Data Analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(3):844. doi:10.3390/jcm13030844.
- [9] Wu X, Huang W, Zhao S, Huang M, Kuang Y, Liu G. Comparative study on wound healing and infection between open and minimally invasive surgical methods in pediatric otolaryngology surgery. *International Wound Journal*. 2024;21(3):e14728. doi:10.1111/iwj.14728.
- [10] Srecharoen A, Patoomwan A, Orathai P, Punyoo J. Effects of Animated Cartoon Information on Cooperation and Preparation Time in Preschool Children with Congenital Heart Disease Undergoing Cardiac Catheterization: A Quasi-experimental Study. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*. 2025;29(4):848-861. doi:10.60099/pr-jnr.2025.274618
- [11] McMurtry CM, Chambers CT, McGrath PJ, Asp EJP. When “don’t worry” communicates fear: Children’s perceptions of parental reassurance and distraction during a painful medical procedure. *Pain*. 2010;150(1):52-58. doi:10.1016/j.pain.2010.02.021

