KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BẸN NGHẸT TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Châu Văn Việt[1], Phạm Văn Huấn[2], Vũ Thị Hồng Anh[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn nghẹt trẻ em (TVBNTE) tại khoa Ngoại nhi Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Phương pháp nghiên cứu mô tả theo dõi dọc, thu thập số liệu hồi cứu kết hợp với tiến cứu trên 55 bệnh nhi dưới 16 tuổi được chẩn đoán TVBN và được phẫu thuật cấp cứu từ tháng 3/2024 đến tháng 6/2026 tại khoa Ngoại nhi Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Kết quả: Tuổi trung bình của bệnh nhi là 20,94 ± 26,63 tháng, tỷ lệ nam/nữ là 4/1. Có 83,6% bệnh nhi có tiền sử thoát vị bẹn cùng bên và 56,4% đến viện trong vòng dưới 6 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng. Quai ruột kèm mạc nối là nội dung tạng thoát vị thường gặp nhất, chiếm 80,0%. Trong mổ 60,0% tạng thoát vị được đánh giá nghi hoại tử; tỷ lệ bảo tồn tạng đạt 98,2%, chỉ 1 bệnh nhi (1,8%) phải cắt tạng hoại tử và không ghi nhận tai biến trong mổ. Thời gian phẫu thuật trung bình là 40,45 ± 11,27 phút, thời gian hồi phục sau mổ 1,45 ± 0,69 ngày và thời gian nằm viện sau mổ 3,38 ± 1,46 ngày. Đánh giá kết quả ra viện, tỉ lệ tốt đạt 76,4%, tăng lên 89,1% sau 1 tháng và 94,5% sau 3 tháng theo dõi. Các biến chứng sớm chủ yếu gồm tụ máu vùng mổ (27,3%), sưng bìu/môi lớn (45,5%)và nhiễm trùng vết mổ (7,3%).

Kết luận: Phẫu thuật cấp cứu điều trị TVBNTE đạt tỷ lệ bảo tồn tạng cao, không ghi nhận tai biến trong mổ và cho kết quả sớm thuận lợi và tiếp tục cải thiện trong thời gian theo dõi.

Từ khóa: thoát vị bẹn nghẹt; trẻ em; phẫu thuật cấp cứu; kết quả phẫu thuật.

SUMMARY

SURGICAL OUTCOMES OF INCARCERATED INGUINAL HERNIA IN CHILDREN AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL

Objective: To evaluate the surgical outcomes of incarcerated inguinal hernia in children at the Department of Pediatric Surgery, Thai Nguyen Central Hospital.

Methods: A descriptive longitudinal study with combined retrospective and prospective data collection was conducted in 55 children under 16 years of age who were diagnosed with incarcerated inguinal hernia and underwent emergency surgery at the Department of Pediatric Surgery, Thai Nguyen Central Hospital, from March 2024 to June 2026.

Results: The mean age of the patients was 20.94 ± 26.63 months, with a male-to-female ratio of 4:1. A history of ipsilateral inguinal hernia was present in 83.6% of patients, and 56.4% presented to the hospital within 6 hours of symptom onset. Bowel with omentum was the most common hernia content, accounting for 80.0% of cases. Intraoperatively, 60.0% of the herniated organs were considered suspicious for necrosis. Organ preservation was achieved in 98.2% of patients; only one patient (1.8%) required resection of a necrotic organ, and no intraoperative complications were recorded. The mean operative time was 40.45 ± 11.27 minutes, the mean postoperative recovery time was 1.45 ± 0.69 days, and the mean postoperative length of hospital stay was 3.38 ± 1.46 days. Good outcomes were observed in 76.4% of patients at discharge, increasing to 89.1% at 1 month and 94.5% at 3 months of follow-up. The main early postoperative complications included surgical-site hematoma (27.3%), scrotal/labial swelling (45.5%), and surgical-site infection (7.3%).

Conclusion: Emergency surgery for incarcerated inguinal hernia in children achieved a high rate of organ preservation, with no intraoperative complications and favorable early outcomes that continued to improve during follow-up.

Keywords: incarcerated inguinal hernia; children; emergency surgery; surgical outcomes.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị bẹn nghẹt là một trong những bệnh lý cấp cứu thường gặp ở trẻ em. Trẻ em, đặc biệt trẻ nhỏ dưới một tuổi, là nhóm có nguy cơ thoát vị bẹn biến chứng nghẹt cao [1,2]. Olesen và cộng sự ghi nhận tỷ lệ nghẹt khoảng 7% khi chờ phẫu thuật và 11% ở trẻ sinh non [2]. Tại Việt Nam, Hoàng Văn Bảo và cộng sự (2026), nghiên cứu trên 4.872 bệnh nhi được phẫu thuật thoát vị bẹn, ghi nhận 186 trường hợp thoát vị bẹn nghẹt, chiếm 3,8%. Trong nhóm thoát vị bẹn nghẹt, trẻ nam chiếm 82,3% và tuổi trung bình là 18 tháng [1].

Phẫu thuật cấp cứu thoát vị bẹn nghẹt ở trẻ em được chỉ định nhằm mục đích giải phóng tạng thoát vị sớm, phục hồi tưới máu, đánh giá khả năng sống của tạng nghẹt và quyết định bảo tồn hay cắt bỏ. So với thoát vị bẹn thông thường, phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn nghẹt có nhiều khó khăn hơn bởi vì bệnh thường xuất hiện ở trẻ nhỏ, có nguy cơ biến chứng trong và hậu phẫu. Tại khoa Ngoại nhi Bệnh

[1]*Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên*
[2]*Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên*
Tác giả chịu trách nhiệm chính: Châu Văn Việt
Email: vietngoaitn@gmail.com
Mã bài: **N882**
Ngày nhận bài: 5/5/2026
Ngày phản biện khoa học: 4/5/2026
Ngày duyệt bài: 25/6/2026

viện Trung ương Thái Nguyên đây là một phẫu thuật thường gặp, kết quả nghiên cứu nhằm mục đích tổng kết các đặc điểm chung, đánh giá kết quả sau phẫu thuật và trong thời gian theo dõi thoát vị bẹn nghẹt trẻ em.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm những bệnh nhân dưới 16 tuổi được chẩn đoán xác định TVBN và được mổ cấp cứu tại khoa Ngoại nhi Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhi dưới 16 tuổi được chẩn đoán xác định thoát vị bẹn nghẹt, được chỉ định phẫu thuật cấp cứu tại Khoa Ngoại nhi, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, có hồ sơ bệnh án đầy đủ các thông tin cần thiết và có kết quả tái khám theo dõi sau phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại Khoa Ngoại Nhi - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ 01/03/2024 đến tháng 01/06/2026.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu mô tả theo dõi dọc, thu thập số liệu hồi cứu kết hợp với tiến cứu

Chọn mẫu toàn bộ tất cả bệnh nhi thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu, tổng cộng 55 bệnh nhi được đưa vào nghiên cứu.

2.3. Biến số và tiêu chí đánh giá

Các biến số và chỉ số nghiên cứu chính gồm [3-5]:

- Đặc điểm chung: tuổi, giới, tiền sử thoát vị bẹn, thời gian từ khởi phát triệu chứng đến nhập viện, bên thoát vị.

- Kết quả phẫu thuật: phương pháp vô cảm và thời gian mổ, nội dung tạng thoát vị, mức độ tổn thương và xử trí tạng thoát vị, tai biến trong mổ, các biến chứng sau mổ, thời gian hồi phục, thời gian nằm viện, kết quả khi ra viện và trong thời gian theo dõi.

Mức độ tổn thương tạng được đánh giá đại thể là: hồng hào, nghi hoại tử hoặc hoại tử, các biến chứng sớm sau mổ: đau, tụ máu, sưng bìu/môi lớn, sốt, nhiễm trùng vết mổ, các biến chứng muộn: Đau mạn tính, sẹo xấu, teo tinh hoàn, kết quả khi ra viện và trong thời gian theo dõi được phân loại: tốt, khá, trung bình, kém được tham khảo theo bộ tiêu chí nghiên cứu Nguyễn Ngọc Hà và Trần Văn Triệu [4,5].

2.4. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Tất cả các bệnh nhân được lựa chọn đều có mẫu bệnh án riêng với đầy đủ các thông số cần thiết đã nêu.

Số liệu được nhập vào máy tính theo bệnh án được số hoá và được xử lý theo phần mềm thống kê y học SPSS 25.0.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua Hội Đồng Y đức Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thực hiện trên 55 bệnh nhi TVBN được phẫu thuật cấp cứu.

Bảng 1. Đặc điểm tuổi và giới

Tuổi / Giới	≤6 tháng	>6–12 tháng	>1–3 tuổi	>3–6 tuổi	>6–≤16 tuổi	Tổng số	Tuổi trung bình ± ĐLC (tháng)
Nam	14	5	18	4	3	44	21,38 ± 27,83
Nữ	5	0	3	3	0	11	19,18 ± 22,23
Tổng	19	5	21	7	3	55	20,94 ± 26,63

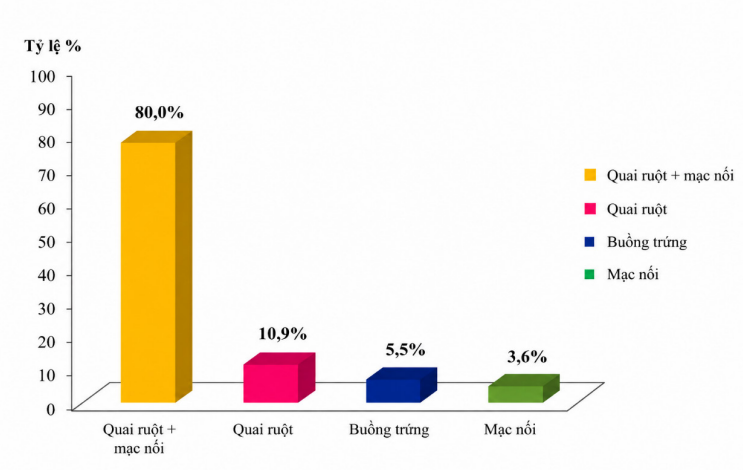
Tỷ lệ nam/nữ là 4/1. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 20,94 ± 26,63 tháng. Bệnh nhi dưới 3 tuổi chiếm 81,8%. Tuổi nhỏ nhất là 16 ngày, tuổi lớn nhất là 13 tuổi.

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng của bệnh nhi trước phẫu thuật

Chỉ số	Đặc điểm	Số lượng (%)
Tiền sử thoát vị bẹn (cùng bên)	Có	46 (83,6)
	Không	9 (16,4)

Chỉ số	Đặc điểm	Số lượng (%)
Thời gian từ khi xuất hiện triệu chứng đến nhập viện	< 6 giờ	31 (56,4)
	6–24 giờ	21 (38,2)
	> 24 giờ	3 (5,5)
Bên thoát vị	Bên phải	28 (50,9)
	Bên trái	26 (47,3)
	Hai bên	1 (1,8)
Tổng		55 (100,0)

Có 83,6% bệnh nhi có tiền sử thoát vị bẹn cùng bên trước đợt nghẹt. Phần lớn bệnh nhi đến viện sớm dưới 6 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng và 5,5% đến viện muộn sau 24 giờ. Thoát vị bên phải chiếm 50,9%, bên trái 47,3% và hai bên 1,8%.



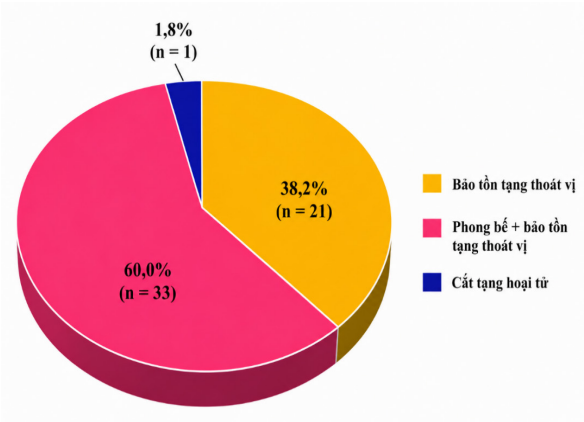
Biểu đồ 1. Nội dung tạng thoát vị

Tạng thoát vị thường gặp nhất là quai ruột kết hợp mạc nối chiếm 80,0%. Tỉ lệ gặp buồng trứng là 5,5%.

Bảng 3. Thời gian xuất hiện triệu chứng với mức độ tổn thương tạng thoát vị

Màu sắc tạng / Thời gian	Hồng SL (%)	Nghi hoại tử SL (%)	Hoại tử SL (%)	Tổng SL (%)	p
< 6 giờ	19 (61,3)	12 (38,7)	0 (0,0)	31 (100,0)	< 0,001
6-24 giờ	2 (9,5)	18 (85,7)	1 (4,8)	21 (100,0)	
> 24 giờ	0 (0,0)	3 (100,0)	0 (0,0)	3 (100,0)	
Tổng	21 (38,2)	33 (60,0)	1 (1,8)	55 (100,0)	

Mức độ tổn thương tạng thoát vị có xu hướng nặng hơn ở nhóm bệnh nhi đến viện muộn. Trong nhóm đến viện dưới 6 giờ là 61,3% tạng còn hồng; trong khi ở nhóm đến sau 6 giờ 85,7% nghi hoại tử và có 1 trường hợp hoại tử (4,8%). Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thời gian đến viện và mức độ tổn thương tạng thoát vị ($p < 0,001$).



Biểu đồ 2. Phương pháp xử trí tạng thoát vị trong mổ

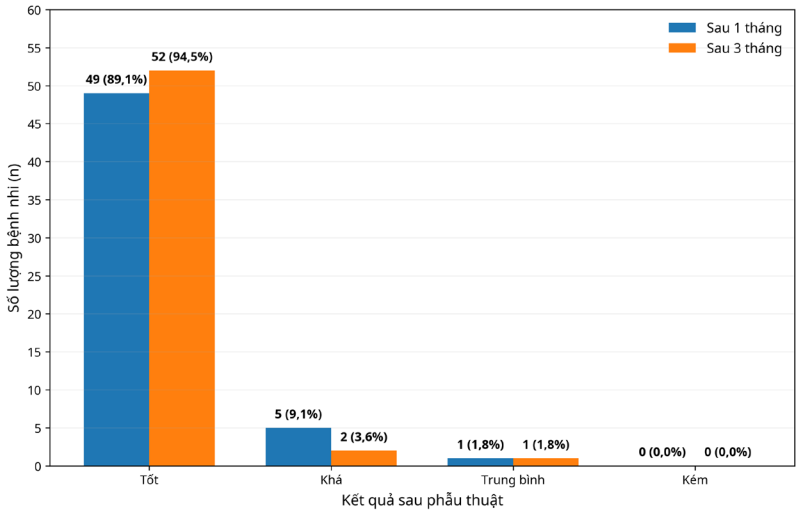
60,0% tạng thoát vị được phong bế và bảo tồn, 38,2% có tạng thoát vị được bảo tồn trực tiếp. Chỉ có 1 trường hợp (1,8%) phải cắt tạng hoại tử. Như vậy, tỷ lệ bảo tồn tạng chung đạt 98,2%.

Bảng 4. Kết quả sớm sau phẫu thuật

Chỉ số	Đặc điểm	Số lượng (%)
Thời gian phẫu thuật (phút)	TB ± ĐLC (Min–Max)	40,45 ± 11,27 (25–90)
Đau vùng mổ	Đau ít, không dùng giảm đau	44 (80,0)
	Đau nhiều, phải dùng giảm đau	11 (20,0)
Tụ máu vết mổ	Không	40 (72,7)
	Mức độ nhẹ	11 (20,0)
	Mức độ vừa	4 (7,3)
Sưng bìu/môi lớn	Không sưng	30 (54,5)
	Sưng nhẹ	20 (36,4)
	Sưng nhiều	5 (9,1)
Sốt	Có	6 (10,9)
	Không	49 (89,1)
Nhiễm trùng vết mổ	Không nhiễm trùng	51 (92,7)
	Nhiễm trùng mức độ nhẹ	4 (7,3)
Thời gian hồi phục sau mổ (ngày)	TB ± ĐLC (Min–Max)	1,45 ± 0,69 (1–4)
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)	TB ± ĐLC (Min–Max)	3,38 ± 1,46 (2–10)
Kết quả khi ra viện	Tốt	42 (76,4)
	Khá	9 (16,4)
	Trung bình	3 (5,4)
	Kém	1 (1,8)
Tổng		55 (100,0)

Thời gian phẫu thuật trung bình là 40,45 ± 11,27 phút, không ghi nhận tai biến trong mổ. Đa số bệnh nhi đau ít và không cần dùng thuốc giảm đau sau mổ (80,0%). Tụ máu vùng mổ gặp ở 27,3 % bệnh nhi. Sưng

bìu/môi lớn nhẹ chiếm 36,4% . Sốt sau mổ gặp ở 10,9% và nhiễm trùng vết mổ ở 7,3%. Thời gian hồi phục sau mổ trung bình là 1,45 ± 0,69 ngày, thời gian nằm viện sau mổ trung bình là 3,38 ± 1,46 ngày. Kết quả khi ra viện ở mức tốt chiếm 76,4%, và chỉ có 1,8% đạt kết quả kém.



Biểu đồ 3. Kết quả theo dõi sau phẫu thuật

Tỷ lệ đạt kết quả tốt tăng từ 76,4% ngay sau phẫu thuật lên 89,1% sau 1 tháng và 94,5% sau 3 tháng. Không còn trường hợp kết quả kém tại thời điểm 1 và 3 tháng. Kết quả cho thấy xu hướng hồi phục tích cực và ổn định trong 3 tháng đầu sau phẫu thuật

IV. BÀN LUẬN

TVBN thường gặp chủ yếu ở trẻ nhỏ với 81,8% dưới 3 tuổi và trẻ nam chiếm 80,0%. Nghiên cứu của Hoàng Văn Bảo và cộng sự trên 186 TVBNTE cũng ghi nhận tuổi trung vị 18 tháng và nam giới chiếm 82,3% [1], khá tương đồng với phân bố tuổi và giới trong nghiên cứu của chúng tôi.

Trong nghiên cứu, 83,6% bệnh nhi đã có tiền sử thoát vị bẹn cùng bên trước đợt nghẹt; 56,4% đến viện sớm dưới 6 giờ, 5,5% bệnh nhi đến muộn sau 24 giờ. Hoàng Văn Bảo và cộng sự ghi nhận thời gian từ khởi phát đến nhập viện trung vị là 4 giờ [1]. Việc bệnh nhi được đưa đến cơ sở ngoại khoa sớm có ý nghĩa về mặt lâm sàng vì chèn ép kéo dài tại cổ túi thoát vị có thể làm tăng phù nề, giảm tưới máu và tiến triển đến tổn thương tạng không hồi phục. Do đó, thoát vị bẹn ở trẻ em sau khi được chẩn đoán cần có kế hoạch điều trị phù hợp nhằm hạn chế nguy cơ nghẹt và các biến chứng liên quan [2-4].

Quai ruột kèm mạc nối là nội dung thoát vị thường gặp nhất chiếm 80,0%, buồng trứng chiếm tỉ lệ 5,5%. Houben và cộng sự nghiên cứu TVBNTE ghi nhận ruột non chiếm 62%, mạc nối 12% và buồng trứng 9% [6]. Balogh và cộng sự cũng ghi nhận ruột là thành phần thường gặp trong TVBNTE [7]. Trong nghiên cứu của Hoàng Văn Bảo và cộng sự, quai ruột chiếm 50,5%, mạc nối lớn 14,0% và buồng trứng 7,0% [1]. Các kết quả đều cho thấy ruột là tạng thường gặp và cần được lưu ý khi đánh giá thoát vị TVBNTE. Bên cạnh đó việc bảo tồn buồng trứng ở trẻ nữ cũng là vấn đề đặc biệt có ý nghĩa ở trẻ nữ, một số nghiên cứu đánh giá xa về chức sinh sản và nội tiết khi trẻ bước vào tuổi dậy thì và tuổi sinh sản ở trẻ nữ sau mổ TVBN [7,8].

Có 60,0% tạng thoát vị được đánh giá tím sẫm nghi hoại tử, 38,2% còn hồng và 1,8% hoại tử. Sau giải phóng chèn ép và đánh giá lại, 98,2% trường hợp bảo tồn được tạng, chỉ 1,8% phải cắt bỏ tạng hoại tử. Kết quả này cho thấy phần lớn tạng có biểu hiện tổn thương đại thể ban đầu vẫn có khả năng hồi phục sau giải phóng nghẹt. Houben và cộng sự ghi nhận 12% trường hợp phải cắt ruột, ngoài ra có một buồng trứng hoại tử và một trường hợp teo tinh hoàn trong quá trình theo dõi [6]. Hoàng Văn Bảo và cộng sự chỉ ghi nhận một trường hợp hoại tử, thủng manh tràng và một trường hợp buồng trứng hoại tử phải cắt bỏ; đồng thời không ghi nhận biến chứng trong mổ. Vì vậy, giải phóng chèn ép và đánh giá lại sức sống tạng trước khi quyết định cắt bỏ có vai trò quan trọng trong bảo tồn tạng.

Thời gian phẫu thuật trung bình là 40,45 ± 11,27 phút và không ghi nhận tai biến trong mổ. Sau phẫu thuật, 80,0% bệnh nhi đau ít và không cần thuốc giảm đau; tụ máu vùng mổ gặp ở 27,3%, sưng bìu/

môi lớn nhẹ 45,5%, sốt 10,9% và nhiễm trùng vết mổ 7,3%. Tác giả Nguyễn Việt Hoa ghi nhận sưng bìu nhẹ 4,1% và nhiễm khuẩn vết mổ 1,9% sau phẫu thuật thoát vị bẹn trẻ em [3]. Hoàng Văn Bảo và cộng sự trên nhóm TVBN ghi nhận 13,7% trẻ nam có sưng nề bìu hoặc tràn dịch màng tinh hoàn sau mổ; các trường hợp đều tự hết sau 1–3 tuần mà không cần can thiệp [1]. Sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng giữa các nghiên cứu có thể liên quan đến đặc điểm đối tượng, mức độ nghẹt, kỹ thuật phẫu thuật và tiêu chuẩn ghi nhận biến chứng.

Thời gian hồi phục trung bình sau mổ trong nghiên cứu của chúng tôi là 1,45 ± 0,69 ngày, thời gian nằm viện sau mổ là 3,38 ± 1,46 ngày. Yin và cộng sự nghiên cứu 60 trẻ TVBN được phẫu thuật mở ghi nhận thời gian phẫu thuật trung bình 53,9 ± 13,8 phút và thời gian nằm viện 5,3 ± 1,08 ngày; sau mổ có 38 trường hợp phù bìu, 3 trường hợp nhiễm trùng vết mổ và 2 trường hợp tái phát [9]. So với nghiên cứu này, thời gian nằm viện trong nghiên cứu của chúng tôi ngắn hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy mức độ bảo tồn tạng thoát vị cao, qua đó có thể góp phần giúp quá trình hồi phục sau mổ thuận lợi và rút ngắn thời gian nằm viện.

Kết quả khi ra viện chủ yếu ở mức tốt, chiếm 76,4%; khá 16,4%, trung bình 5,5% và kém 1,8%. Nghiên cứu của Trần Văn Triệu ghi nhận tỷ lệ kết quả tốt sớm 96,3% ở trẻ được phẫu thuật thoát vị bẹn [5]. Theo dõi sau ra viện nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Hà ghi nhận đau hoặc tê vùng bẹn 1,8% và tái phát 0,4% trong quá trình theo dõi sau [4]. Trong thời gian theo dõi nghiên cứu của chúng tôi kết quả theo dõi sau ra viện cải thiện rõ rệt, với tỷ lệ tốt tăng từ 76,4% khi ra viện lên 89,1% sau 1 tháng và 94,5% sau 3 tháng; không còn trường hợp kết quả kém tại thời điểm 1 và 3 tháng. Do thời gian theo dõi ngắn chỉ 3 tháng nên chỉ coi đây là xu hướng cải thiện tốt theo thời gian, chưa thể khẳng định sự cải thiện có ý nghĩa thống kê. Trong khi đó, Hoàng Văn Bảo và cộng sự có thời gian theo dõi trung vị 54 tháng (12–106 tháng), ghi nhận tỷ lệ tái phát 1,1% và không ghi nhận tràn dịch màng tinh hoàn tồn tại, teo tinh hoàn hoặc tinh hoàn ẩn mắc phải do phẫu thuật [1]. Những kết quả này cho thấy cần tiếp tục theo dõi dài hạn để đánh giá tái phát và các biến chứng muộn sau phẫu thuật.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cấp cứu điều trị TVBNTE tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên cho kết quả sớm thuận lợi, với 98,2% trường hợp bảo tồn được tạng thoát vị và không ghi nhận tai biến trong mổ. Kết quả điều trị tiếp tục có xu hướng cải thiện trong thời gian theo dõi, với tỷ lệ kết quả tốt đạt 94,5% sau 3 tháng và không còn trường hợp kết quả kém. Phẫu thuật có hiệu quả trong giải phóng nghẹt, bảo tồn tạng và mang lại sự hồi phục thuận lợi trong thời gian theo dõi ngắn hạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hoàng Văn Bảo, Trần Ngọc Sơn, Trần Văn Quyết & Nguyễn Thị Hồng Vân.** Kết quả phẫu thuật nội soi một vết mổ qua rốn điều trị thoát vị bẹn nghẹt ở trẻ em. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 559(3) (2026).
2. **Olesen, C. S., Mortensen, L. Q., Öberg, S. & Rosenberg,** J. Risk of incarceration in children with inguinal hernia: a systematic review. *Hernia* 23, 245–254 (2019).
3. **Nguyễn Việt Hoa, Võ Tá Chung & Vũ Hồng Tuấn.** Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn trẻ em tại Khoa Nhi Bệnh viện Việt Đức giai đoạn 2015-2017. *Tạp chí Y học Việt Nam* 465(2), 131-135 (2018).
4. **Nguyễn Ngọc Hà.** *Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị bệnh thoát vị bẹn trẻ em tại Bệnh viện Việt Đức*. Luận án Bác sĩ Chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội, (2006).
5. **Trần Văn Triệu.** *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi đồng Thành phố Cần Thơ*. Luận án Chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, (2014).
6. **Houben, C. H., Chan, K. W. E., Mou, J. W. C., Tam, Y. H. & Lee, K. H.** Irreducible inguinal hernia in children: how serious is it? *Journal of Pediatric Surgery* 50, 1174–1176 (2015).
7. **Balogh, B., Hajnal, D., Kovács, T. & Saxena, A. K.** Outcomes of laparoscopic incarcerated inguinal hernia repair in children. *Journal of Minimal Access Surgery* 16, 1–4 (2020).
8. **Nah, S. A. *et al.*** Surgical repair of incarcerated inguinal hernia in children: laparoscopic or open? *Eur. J. Pediatr. Surg.* 21, 8–11 (2011).
9. **Yin, Y. *et al.*** Laparoscopic surgery in the treatment of incarcerated indirect inguinal hernia in children. *Exp. Ther. Med.* 12, 3553–3556 (2016).