

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI XUYÊN PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ KHÚC NỐI BỂ THẬN - NIỆU QUẢN Ở TRẺ EM

Mai Trung Hiếu^{1,2}, Phạm Như Hiệp², Nguyễn Nhật Minh³, Nguyễn Duy Linh³, Phan Hoàng Minh Nhật², Nguyễn Thị Ngọc Anh⁴

¹Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế, Huế, Việt Nam

²Khoa Ngoại nhi - Cấp Cứu Bụng, Bệnh Viện Trung ương Huế. Huế, Việt Nam

³Bộ môn Ngoại, Trường Đại Học Y - Dược, Đại học Huế. Huế, Việt Nam

⁴Khoa Thăm dò Chức Năng, Bệnh Viện Trung ương Huế. Huế, Việt Nam

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi (PTNS) xuyên phúc mạc điều trị bệnh lý khúc nối bể thận - niệu quản (KNBTNQ) ở trẻ em.

Đối tượng và phương pháp: Chúng tôi tiến hành nghiên cứu (NC) mô tả tiến cứu các bệnh nhi (≤ 16 tuổi) bị thận ứ nước do bệnh lý KNBTNQ được PTNS xuyên phúc mạc tạo hình KNBTNQ theo phương pháp Anderson-Hynes từ tháng 9 năm 2022 đến tháng 6 năm 2024.

Kết quả: Chúng tôi thực hiện PTNS tạo hình cho 20 bệnh nhi, trong đó có 14 bệnh nhi nam (70%) và 6 bệnh nhi nữ (30%), độ tuổi trung bình là $42,50 \pm 22,05$ tháng tuổi, nhỏ nhất là 4,5 tháng tuổi, lớn nhất là 84 tháng tuổi. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu là đau vùng hông lưng (60%), Thận ứ nước độ 3 chiếm tỷ lệ cao nhất trên siêu âm (60%) và MRI (70%). Thời gian PT trung bình $149,38 \pm 21,11$ phút, lượng máu mất trung bình không đáng kể. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình $4,86 \pm 1,34$ ngày. Không ghi nhận biến chứng trong và sau mổ.

Kết luận: Kết quả nghiên cứu cho thấy PTNS xuyên phúc mạc tạo hình KNBTNQ ở trẻ em là an toàn và khả thi, mang tính thẩm mỹ cao.

Từ khóa: Phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc, bệnh lý khúc nối bể thận - niệu quản ở trẻ em.

ABSTRACT

EVALUATE THE OUTCOME OF TRANSPERITONEAL LAPAROSCOPIC PYELOPLASTY FOR URETEROPELVIC JUNCTION OBSTRUCTION IN CHILDREN

Mai Trung Hieu^{1,2}, Pham Nhu Hiep², Nguyen Nhat Minh³, Nguyen Duy Linh³, Phan Hoang Minh Nhat², Nguyen Thi Ngoc Anh⁴

Objectives: Evaluate the outcome of transperitoneal laparoscopic pyeloplasty in the treatment of children with ureteropelvic junction obstruction.

Methods: We studied prospectively pediatric patients (≤ 16 years old) with ureteropelvic junction obstruction operated by the transperitoneal laparoscopic pyeloplasty method from September 2022 to June 2024.

Results: We performed transperitoneal laparoscopic surgery for 20 pediatric patients. There were 14 (70%) male and 6 (30%) female patients, with a mean age of 27.64 ± 22.56 months, the youngest was 4.5 months, and the oldest was 84 months. Low back pain was the main reason for hospitalization (60%). Grade 3 hydronephrosis accounts for the highest percentage of Ultrasound (60%) and MRI (70%). The average time was 149.38 ± 21.11 minutes, the average amount of blood loss is not significant. The average postoperative hospital stay was 4.86 ± 1.34 days. No complications intraoperative and post-operation.

Ngày nhận bài: 05/5/2024. Ngày chỉnh sửa: 30/8/2024. Chấp thuận đăng: 01/10/2024

Tác giả liên hệ: Mai Trung Hiếu. Email: Hieudh125@gmail.com. ĐT: 0987988437

Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc...

Conclusion: Transperitoneal laparoscopic pyeloplasty in children is safe and feasible, a good cosmetic.

Keywords: Transperitoneal laparoscopic pyeloplasty, ureteropelvic junction obstruction.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý khúc nối bể thận niệu quản là nguyên nhân gây nên tình trạng thận ứ nước phổ biến nhất ở trẻ em, tỷ lệ gặp là 1/1500 trẻ sơ sinh, ở nam nhiều hơn nữ, đặc biệt ở giai đoạn sơ sinh (tỷ lệ > 2:1). Trong những năm gần đây với sự phát triển vượt bậc của chẩn đoán hình ảnh đặc biệt là chẩn đoán trước sinh nên bệnh được chẩn đoán từ rất sớm và chính xác giúp các cho các nhà phẫu thuật viên (PTV) nhi khoa có kế hoạch theo dõi cũng như lựa chọn thời điểm can thiệp phẫu thuật [1]. Phẫu thuật Anderson-Hynes được báo cáo lần đầu tiên trên y văn vào năm 1949 đã được chứng minh là phương pháp phẫu thuật cho kết quả điều trị tốt nhất bệnh lý KNBTNQ ở trẻ em với tỷ lệ thành công tới trên 90% [2].

Với sự phát triển của khoa học công nghệ, PTNS ra đời đã tạo ra một cuộc cách mạng trong điều trị ngoại khoa nói chung và phẫu thuật niệu khoa nói riêng. Năm 1993, Schuessler W. và cộng sự đã áp dụng thành công phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc điều trị hẹp khúc nối bể thận - niệu quản ở người lớn đã đạt được những kết quả tương đương với kỹ thuật mổ mở. Phẫu thuật nội soi tạo hình khúc nối BT-NQ ở trẻ em được mô tả lần đầu tiên bởi Peters vào năm 1995, Tan H.L. và cộng sự (1996) là người đầu tiên thông báo đã áp dụng thành công phẫu thuật nội soi điều trị bệnh lý khúc nối bể thận - niệu quản ở trẻ em [3]. Với ưu thế là một phẫu thuật ít xâm lấn, có tính thẩm mỹ cao, bệnh nhân ít đau hơn cũng như thời gian nằm viện ngắn, nhiều nghiên cứu đều khẳng định phẫu thuật ít xâm lấn có xu hướng là sự lựa chọn hàng đầu trong điều trị bệnh lý khúc nối bể thận-niệu quản, trong đó phẫu thuật nội soi là một phương pháp ưu tiên được lựa chọn khi mà phẫu thuật nội soi robot chỉ được thực hiện ở các trung tâm y khoa hiện đại cũng như chi phí phẫu thuật cao. Đặc biệt hơn đối với bệnh nhi với phẫu trường nhỏ và không gian thao tác hạn chế vì vậy phẫu thuật nội soi tạo hình khúc nối bể thận ở trẻ em cần được thực hiện bởi những phẫu thuật viên giàu kinh

nghiệm và có kỹ năng thao tác tốt [4]. Cùng với chất lượng hình ảnh ngày càng rõ nét với độ phân giải cao của hệ thống nội soi tạo điều kiện thuận lợi phẫu thuật viên thực hiện chính xác những động tác khó như phẫu tích và khâu nối cũng như khả năng thành thạo kỹ thuật nhanh hơn bên cạnh đó còn đánh giá chính xác các thương tổn rõ ràng hơn đặc biệt trong các trường hợp có bất thường giải phẫu [5].

Với những tiến bộ trong chẩn đoán hình ảnh bên cạnh siêu âm và chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt, Cộng hưởng từ hệ tiết niệu, chụp xạ hình thận có đồng vị phóng xạ với thuốc lợi tiểu đóng một vai trò quan trọng việc đánh giá chính xác mức độ tắc nghẽn hệ tiết niệu cũng như chức năng thận để từ đó giúp các cho phẫu thuật viên thiết lập kế hoạch điều trị, tư vấn, lựa chọn thời điểm cũng như cách thức phẫu thuật và đặc biệt đánh giá kết quả sau phẫu thuật.

Ở trong nước phẫu thuật nội soi tạo hình tạo hình khúc nối bể thận niệu quản ở trẻ em đã được thực hiện ở một số bệnh viện với tỷ lệ thành công cao. Nguyễn Duy Khánh và cộng sự báo cáo hồi cứu 46 bệnh nhi từ 1 - 15 tuổi được phẫu thuật tạo hình khúc nối bể thận - niệu quản qua nội soi xuyên phúc mạc tại khoa Ngoại Tiết niệu Bệnh viện Đà Nẵng từ 1/2009 đến 7/2015 với tỷ lệ thành công 92,8% [6], Phan Tấn Đức báo cáo 66 bệnh nhi tuổi trung bình 34,5 tháng được phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc tạo hình khúc nối bể thận - niệu quản từ tháng 4/2016 đến tháng 4/2018 tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 chỉ có 1 trường hợp phải chuyển mổ mở [7], Huỳnh Cao Nhân đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi tắc khúc nối BT-NQ có dẫn lưu ngoài. Nghiên cứu từ 1/1/2016 đến 30/6/2019 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1. Kết quả có 32 bệnh nhi, thành công với 93,8% [8].

Thời gian gần đây, điều trị bệnh lý KNBTNQ ở trẻ em tại bệnh viện Trung ương Huế có nhiều tiến bộ bên cạnh phẫu thuật mở với nhiều cách tiếp cận bể thận khác nhau thì phẫu thuật nội soi đã được áp dụng trong điều trị bệnh lý KNBTNQ ở trẻ em và có kết quả khả quan vì vậy chúng tôi

Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc...

thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật tạo hình KNBTNQ ở trẻ em bằng PTNS xuyên phúc mạc.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhi ≤ 16 tuổi được chẩn đoán Bệnh lý khúc nối bể thận niệu quản (BT-NQ) được phẫu thuật nội soi theo phương pháp Anderson-Hynes tại BV Trung Ương Huế từ 9/2022 đến 6/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Có đầy đủ dữ liệu về lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm, xạ hình thận có tình trạng tắc nghẽn và bao gồm một trong các tiêu chuẩn sau (theo hướng

dẫn của Hội Tiết niệu Châu Âu 2023) [9].

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu mô tả tiến cứu.

Quy trình phẫu thuật:

- Chuẩn bị bệnh nhân: Thụt tháo tối ngày trước mổ, sử dụng loại thụt hậu môn Microlax 1 tuýt. Nhịn ăn trước mổ 6 giờ.

- Gây mê: Gây mê nội khí quản. Có thể phối hợp gây tê ngoài màng cứng để giảm đau trong mổ và sau mổ. Sử dụng dụng cụ: hệ thống nội soi phân giải cao (hình 1).

- Sonde JJ các số 3F, 4F, 5F.

- Chỉ tiêu chậm đơn sợi PDS 5.0, PDS 6.0, chỉ tiêu chậm loại đa sợi dệt Vicryl 4.0, Vicryl 2.0.

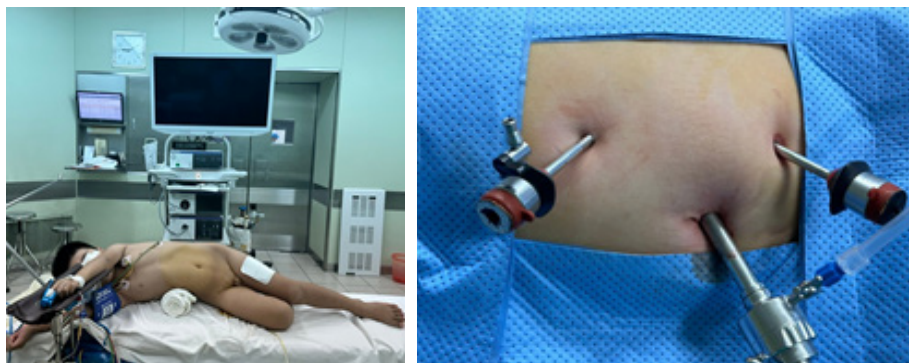


Hình 1: Hệ thống giàn và dụng cụ nội soi

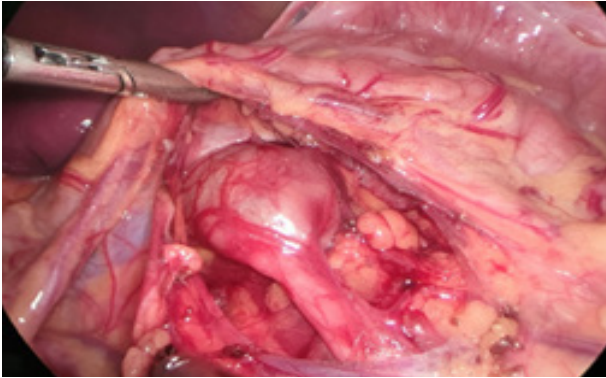
- Bệnh nhân được đặt thông tiểu: Bệnh nhân nằm nghiêng 45 - 60 độ sang bên đối diện với bên thận sẽ được phẫu thuật, có độ nhỏ ngang mức xương sườn 12. Phẫu thuật viên đứng ở phía bụng của bệnh nhân, màn hình nội soi đặt ở phía lưng bệnh nhân.

- Nội soi ổ bụng với 3 trocar: trocar 10mm dùng camera ở rốn 1 trocar 5mm (3mm) đường rạch trước ở dưới sườn và 1 trocar 5mm (3mm) hố chậu (Hình 2), tùy thuộc độ tuổi bệnh nhân mà có thể bơm hơi với áp lực khác nhau thường từ 8 - 11mmHg. Để tiếp cận bể thận ở bên phải hay trái chúng tôi có thể hạ đại tràng góc gan hoặc góc lách hay có thể đi xuyên qua mạc treo đại tràng ở vùng vô mạch.

- Bọc lợp và di động bể thận ứ nước và niệu quản vừa đủ (Hình 3)



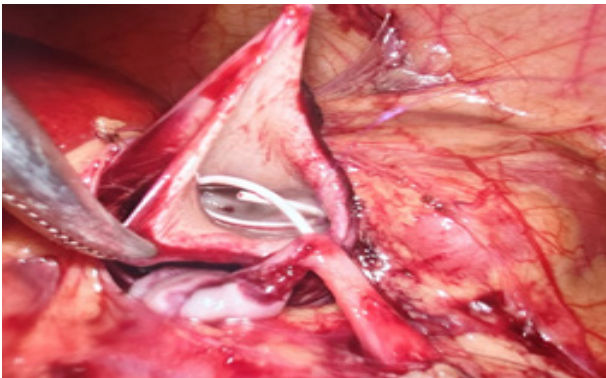
Hình 2: Tư thế bệnh nhi và vị trí các troca



Hình 3: Hình ảnh bề thận - niệu quản

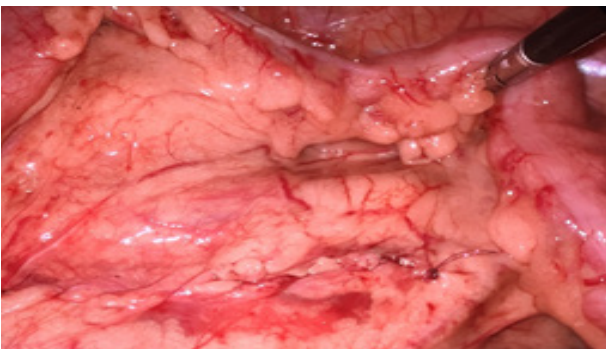
- Kiểm tra xem có mạch máu cực dưới vị trí bất thường hoặc niệu quản sau tĩnh mạch chủ không, từ đó phẫu thuật chuyển vị khúc nối bề thận-niệu quản ra phía trước mạch máu.

- Khâu treo bề thận vào thành bụng.
- Đánh dấu vị trí bề thận bằng đốt điện.
- Tạo hình bề thận niệu quản kiểu cắt rời theo Anderson-Hynes với Vicryl 6.0 hoặc PDS 5.0.
- Đặt sonde JJ niệu quản xuôi dòng từ bề thận xuống niệu quản trong quá trình tạo hình.
- Khâu kín miệng nối bề thận niệu quản.

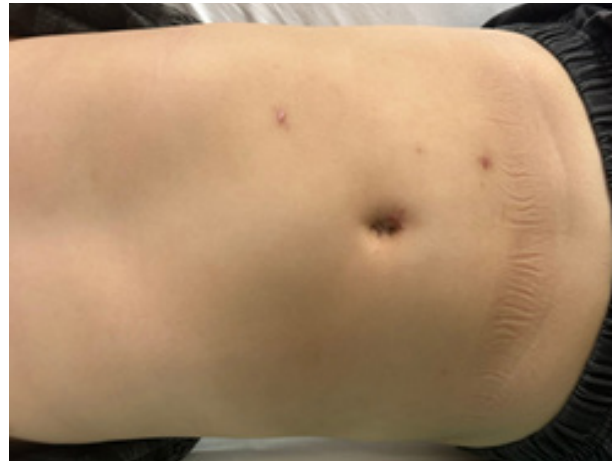


Hình 4: Đặt sonde JJ và khâu nối bề thận niệu quản

- Dẫn lưu ổ thận (hoặc không).
- Khâu đóng phúc mạc với PDS 4.0.



Hình 5: Khâu đóng phúc mạc



Hình 6: Hình ảnh sau mổ 1 tháng.

2.3. Các thông số nghiên cứu bao gồm

- Tuổi, giới, thận bên phẫu thuật, triệu chứng cơ năng, thực thể.

- Đặc điểm ứ nước trên siêu âm (theo tiêu chuẩn của Hiệp hội siêu âm bào thai [10]), MRI hệ tiết niệu, xạ hình thận.

- Các đặc điểm phẫu thuật: Nguyên nhân hẹp BTNQ, thời gian phẫu thuật, lượng máu mất, biến chứng trong phẫu thuật.

- Các đặc điểm sau phẫu thuật: Thời gian rút dẫn lưu ổ thận, các biến chứng sau mổ, kết quả giải phẫu bệnh, thời gian hậu phẫu.

- Tái khám và nhập viện sau mổ 4 - 6 tuần để rút sonde JJ sau đó tái khám và theo dõi tại các thời điểm 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng sau rút sonde JJ. Tại thời điểm 1 tháng: xét nghiệm chức năng thận: Ure, creatinin, 10 thông số nước tiểu và siêu âm bụng; Tại thời điểm 3 tháng và 6 tháng: xét nghiệm chức năng thận: Ure, creatinin, 10 thông số nước tiểu và siêu âm bụng, MRI hệ tiết niệu và xạ hình thận.

Kết quả phẫu thuật: Đánh giá triệu chứng lâm sàng, hình thái và chức năng thận qua siêu âm, MRI hệ tiết niệu và xạ hình thận tại thời điểm 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng sau khi rút sonde JJ.

- Đánh giá kết quả sau phẫu thuật:

• Thành công: Lâm sàng cải thiện về triệu chứng như đau bụng, nhiễm trùng đường tiểu và cận lâm sàng dựa vào siêu âm, MRI có giảm đường kính trước sau, tăng độ dày nhu mô, xạ hình thận cải thiện về chức năng và tình trạng tắc nghẽn.

• Thất bại: Lâm sàng không cải thiện về triệu chứng hoặc cận lâm sàng ghi nhận tắc nghẽn của

Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc...

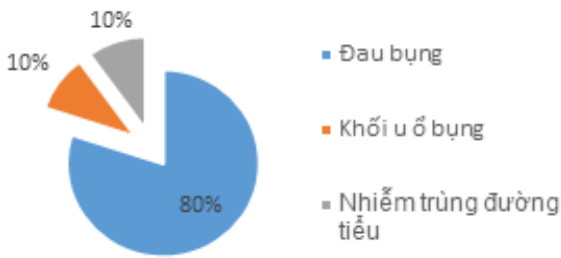
khúc nối trên hình ảnh siêu âm, MRI thận và chức năng thận giảm và tình trạng tắc nghẽn không cải thiện trên xạ hình thận.

2.4 Xử lý số liệu

Các số liệu được phân tích theo phần mềm SPSS 25.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian từ tháng 9 năm 2022 đến tháng 6 năm 2024 chúng tôi thực hiện phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc tạo hình KNBTNQ cho 20 bệnh nhi (cả 20 trường hợp đều bị bệnh một bên, trong đó bên phải có 4 trường hợp, bên trái 16 trường hợp), 14 bệnh nhi nam (70%) và 6 bệnh nhi nữ (30%) với độ tuổi trung bình là $42,50 \pm 22,05$ tháng tuổi, nhỏ nhất là 4,5 tháng tuổi, lớn nhất là 84 tháng tuổi. Lý do vào viện chủ yếu của bệnh nhi là đau vùng hông lưng chiếm 80%, 20% được phát hiện trước sinh và theo dõi sau sinh thấy tình trạng ứ nước tăng lên và chức năng thận giảm trên xạ hình thận. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân đau bụng chiếm tỷ lệ cao nhất 80% (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 1: Triệu chứng lâm sàng.

Mức độ ứ thận trước mổ: MRI thận cho thấy trên 70% bệnh nhân ứ nước độ 3 còn trên siêu âm là 60%. 100% bệnh nhân được xạ hình thận trước phẫu thuật với chức năng thận trung bình trước mổ là $35 \pm 15,2\%$ và tỷ lệ bệnh nhân có thời gian bán thải trung bình trên 20 phút là 100% (tắc nghẽn hoàn toàn). Về chỉ định phẫu thuật có 17 trường hợp chức năng thận < 40% trên xạ hình thận và 3 trường hợp bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng đau bụng và nhiễm trùng đường tiểu tái diễn.

Kết quả phẫu thuật: Thời gian phẫu thuật trung bình là $149,38 \pm 21,11$ phút ngắn nhất 115 phút và dài nhất 185 phút. Lượng máu mất trung bình không đáng kể. Thời gian nằm viện trung bình $4,86 \pm 1,34$ ngày. Nguyên nhân hẹp chủ yếu là bẩm sinh chiếm 95 % trong đó có 1 trường hợp (5%) niệu quản cầm

cao vào bể thận và 5% do mạch máu bất thường ở cực dưới. Tất cả bệnh nhân được đặt sonde JJ và được rút ống sonde JJ sau 4 - 6 tuần. Không có tai biến nào trong phẫu thuật. Kết quả thành công bước đầu của PTNS là 100%. 100% kết quả giải phẫu bệnh là tổ chức mô xơ niệu quản lạnh tính. Chưa ghi nhận trường hợp tái hẹp sau mổ sau thời gian rút sonde JJ trong vòng 3 tháng - 6 tháng. Xạ hình thận ghi nhận có sự cải thiện về mặt chức năng thận cũng như không còn sự tắc nghẽn nữa.

Bảng 1: Mức độ ứ nước thận trước mổ

Mức độ ứ nước	Siêu âm		MRI	
	n	%	n	%
Độ 2	2	10	2	10
Độ 3	12	60	14	70
Độ 4	6	30	4	20

Kết quả tái khám được thể hiện ở bảng 2, bảng 3, bảng 4 và bảng 5:

Mức độ ứ nước trên siêu âm trước và sau mổ: Mức độ ứ nước trên siêu âm giảm theo thời gian sau mổ với voi thận ứ nước độ 3 còn 10% sau 6 tháng (Bảng 2).

Mức độ ứ nước trên MRI trước và sau mổ: Mức độ ứ nước trên MRI cũng giảm theo thời gian sau mổ, thận ứ nước độ 3 chỉ còn 10% sau mổ 6 tháng (Bảng 3).

Đường kính trước sau và độ dày nhu mô thận trước và sau mổ: Đường kính trước sau bể thận và độ dày nhu mô thận ứ nước giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Bảng 4).

Xạ hình thận trước và sau mổ: Xạ hình thận có sự cải thiện rõ về chức năng sau mổ 3 và 6 tháng (Bảng 5)

Bảng 2: Mức độ ứ nước trên siêu âm trước và sau mổ.

Độ ứ nước	Trước mổ (n=20)	Sau mổ		
		1 tháng (n=20)	3 tháng (n=20)	6 tháng (n=18)
I		2 (10%)	4 (20%)	6 (30%)
II	4 (20%)	12 (60%)	10 (50%)	12 (60%)

Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc...

Độ ứ nước	Trước mổ (n=20)	Sau mổ		
		1 tháng (n=20)	3 tháng (n=20)	6 tháng (n=18)
III	12 (60%)	4 (30%)	5 (25%)	2 (10%)
IV	4 (20%)	2 (10%)	1 (5%)	

Bảng 3: Mức độ ứ nước trên MRI trước và sau mổ

Độ ứ nước	Trước mổ (n=10)	Sau mổ	
		3 tháng (n=20)	6 tháng (n=18)
I		2 (10%)	6 (30%)
II	2 (10%)	12 (60%)	10 (50%)
III	14 (70%)	6 (30%)	2 (10%)
IV	4 (10%)		

Bảng 4: Đường kính trước sau và độ dày nhu mô thận trước và sau mổ

Trung bình	Trước mổ	Sau mổ		
		1 tháng (n=20)	3 tháng (n=20)	6 tháng (n=18)
Đường kính trước - sau bể thận (mm)	33,2 ± 8,6	28,7 ± 3,9	26,5 ± 4,2	18,3 ± 3,2
Độ dày nhu mô thận ứ nước (mm)	5,4 ± 2,3	6,0 ± 1,8	6,8 ± 1,5	7,3 ± 1,2
p		< 0,05	< 0,05	< 0,05

Bảng 5: Xạ hình thận trước và sau mổ

Xạ hình thận	Trước mổ (n=10)	Sau mổ	
		3 tháng (n=20)	6 tháng (n=18)
Chức năng thận bị ứ nước	35 ± 15,2%	36 ± 11,2	39 ± 8,6

IV. BÀN LUẬN

Trong thập kỷ qua, xu hướng phẫu thuật tạo hình bể thận xâm lấn tối thiểu ngày càng tăng từ 0,34% lên 11,7% đã được báo cáo [11], với tỷ lệ thành công có thể so sánh với phẫu thuật mở tạo hình bể thận- niệu quản. PTNS xuyên phúc mạc tạo hình bể thận - niệu quản ở trẻ em được thực hiện đầu tiên bởi Tan H.L vào năm 1996 [3]. Phẫu thuật nội soi trong điều trị bệnh lý khúc nối bể thận có thể được thực hiện bằng đường xuyên phúc mạc hay sau phúc mạc tùy thuộc vào từng phẫu thuật viên, đặc điểm của bệnh nhân cũng như độ tuổi. Nghiên cứu của Badawy khi so sánh giữa 2 cách tiếp cận xuyên phúc mạc và sau phúc mạc cho rằng đối với trẻ em phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc tương đối dễ thực hiện hơn với không gian thao tác rộng hơn bên cạnh đó dễ dàng nhận biết được các bất thường giải phẫu so phẫu thuật nội soi sau phúc mạc,

tuy nhiên vẫn có nguy cơ thương tổn các tạng trong ổ bụng, thời gian có nhu động ruột chậm hơn cũng như thời gian cho ăn trở lại lâu hơn [12]. Trong khi đó tác giả Canon lại cho rằng không có sự khác biệt lớn giữa 2 phương thức tiếp cận trong đó phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc dễ thực hiện hơn do đó đường cong huấn luyện học tập ngắn hơn [13].

Chúng tôi đã thực hiện với một nhóm nhỏ bệnh nhi được PTNS xuyên phúc mạc tạo hình bể thận - niệu quản kết quả cho thấy hiệu quả tốt cũng như mang tính thẩm mỹ cao. Tuy nhiên quá trình phẫu thuật được thực hiện trong không gian thao tác hạn chế cũng như thực hiện nhiều động tác khâu nối do vậy phẫu thuật chỉ được thực hiện bởi các phẫu thuật viên có kinh nghiệm và có kỹ năng thao tác tốt.

Kết quả của chúng tôi phù hợp với các kết quả được báo cáo về tỷ lệ mắc bệnh lý cao hơn ở trẻ

nam (60%) và bệnh lý ở thận trái chiếm 70% các trường hợp [14]. Bên cạnh siêu âm và MRI thận, chụp xạ hình thận có đồng vị phóng xạ với thuốc lợi tiểu được sử dụng để đánh giá chính xác mức độ tắc nghẽn hệ tiết niệu. Đồng vị phóng xạ được ưu tiên sử dụng là Tc99m, có 100% bệnh nhi được xạ hình thận trước mổ với chức năng thận trung bình $35 \pm 15,2\%$. Tất cả bệnh nhi đều được chụp xạ hình thận sau mổ với cải thiện chức năng thận có ý nghĩa thống kê về chức năng cũng như mức độ tắc nghẽn. Nghiên cứu chúng tôi sử dụng MRI thận để đánh giá về mặt hình ảnh học của đường tiết niệu mặc dù với các máy chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt hiện nay tỷ lệ nhiễm xạ là rất thấp nhưng không phải là không có đặc biệt là đối với trẻ em.

Thời gian phẫu thuật: Trong NC của chúng tôi, thời gian phẫu thuật trung bình là $149,38 \pm 21,11$ phút, thấp hơn so với NC của tác giả Hiba Abou-Haidar (2016) là 216 phút [15] và Demirkol là 214 phút [11]. Thời gian phẫu thuật trên 180 phút với 3 trường hợp, càng về sau càng rút ngắn thời gian phẫu thuật và không có trường hợp nào kéo dài trên 180 phút. Trong NC của chúng tôi, lượng máu mất trung bình là không đáng kể, điều này cho thấy sự kiểm soát tốt trong vấn đề cầm máu cũng như phẫu tích của PTNS. Trong 20 bệnh nhi được PTNS tạo hình, có 1 bệnh nhi có tiền sử can thiệp ổ bụng (do nguyên nhân tắc tá tràng bẩm sinh), tuy nhiên không có trường hợp nào gặp biến chứng trong mổ và chuyển mổ mở. Do đó, chúng tôi đánh giá ban đầu các trường hợp có tiền sử can thiệp ổ bụng vẫn có thể thực hiện PTNS tạo hình bể thận - niệu quản mà không gây khác biệt về thời gian phẫu thuật so với các nghiên cứu PTNS tạo hình khác. Kết quả đánh giá nguyên nhân gây hẹp chủ yếu là teo hẹp KNBTNQ bẩm sinh (95%) và một trường hợp mạch máu cực dưới bất thường. Trong trường hợp này chúng tôi cắt đoạn khúc nối bể thận niệu quản bị hẹp và chuyển vị miệng nối ra phía trước động mạch. Kết quả này phù hợp với y văn và các nghiên cứu khác [6, 7, 11]. Theo y văn, nguyên nhân thường gặp nhất của bệnh lý khúc nối bể thận - niệu quản là nguyên nhân nội tại. Sự tắc nghẽn gây ra bởi một đoạn hẹp tại vị trí khúc nối. Nguyên nhân do sự khiếm khuyết của lớp cơ vòng hoặc do sự thay đổi những collagen ở vị trí khúc nối. Nguyên nhân khác

của tắc nghẽn nội tại là nếp gấp niệu quản, polyp niệu quản. Nguyên nhân ngoại lai thường gặp nhất là mạch máu cực dưới bất thường, gặp ở hơn 30% trẻ lớn và người lớn, dưới 5% ở trẻ nhũ nhi [16]

Kết quả sau mổ: Tất cả các trường hợp đều được đặt sonde JJ, thời gian rút sonde JJ trung bình là 4 -6 tuần, quá trình rút sonde đều thuận lợi và không gặp tai biến nào.

Thời gian hậu phẫu trung bình trong NC của chúng tôi là $4,86 \pm 1,34$ ngày, tương đương với một số NC của các tác giả khác [11, 15].

Kết quả bước đầu được đánh giá là thành công trong NC của chúng tôi với tỷ lệ 100%, tái khám sau rút sonde JJ tại thời điểm 3 tháng và 6 tháng với siêu âm và MRI thận đánh giá mức độ ứ nước và đường kính trước sau của bể thận cũng như kích thước thận và xạ hình thận đều cho kết quả tương đối tốt, trong nghiên cứu của Turner khi thực hiện phẫu thuật nội soi tạo hình khúc nối bể thận - niệu quản nội soi 29 trường hợp khi theo dõi trong vòng 13 tháng ghi nhận có 3 trường hợp có biến chứng bao gồm tắc ruột, nhiễm trùng vết mổ và viêm thận bể thận trong đó có 2 trường hợp cần phải can thiệp lại và tỷ lệ thành công 92% [4]. Các biến chứng trong nghiên cứu của Demirkol cũng được ghi nhận như tăng khí CO₂ máu và khí phế thũng và bán tắc ruột, tỷ lệ thành công là 95,7% [11]. Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên số lượng bệnh ít và thời gian theo dõi ngắn do đó cần phải thực hiện trên nhiều bệnh nhân hơn và thời gian theo dõi lâu hơn nữa để đánh giá hiệu quả của phương pháp này tại cơ sở chúng tôi.

V. KẾT LUẬN

PTNS xuyên phúc mạc tạo hình khúc nối bể thận - niệu quản ở trẻ em cho thấy sự hiệu quả, an toàn với tỷ lệ thành công cao cũng như tỷ lệ tai biến và biến chứng thấp, bên cạnh đó tính thẩm mỹ cao là xu hướng lựa chọn trước tiên trong điều trị bệnh lý khúc nối bể thận niệu quản bên cạnh phẫu thuật mở khi mà phẫu thuật robotic chưa phổ biến ở Việt nam đặc biệt trong lĩnh vực nhi khoa và cũng như chi phí phẫu thuật cao.

Xung đột lợi ích

Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả, và xuất bản bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Baskin LS. Postnatal evaluation and management of hydronephrosis.
2. Anderson J, Hynes W. RETROCAVAL URETER: A Case diagnosed pre-operatively and treated successfully by a Plastic Operation. British journal of urology. 1949;21(3):209-214.
3. Tan HL. Laparoscopic Anderson-Hynes dismembered pyeloplasty in children. The Journal of urology. 1999;162(3 Part 2):1045-1047.
4. Turner RM, Fox JA, Tomaszewski JJ, Schneck FX, Docimo SG, Ost MC. Laparoscopic pyeloplasty for ureteropelvic junction obstruction in infants. The Journal of urology. 2013;189(4):1503-1507.
5. Patankar SB, Padasalagi GR. Three-dimensional versus two-dimensional laparoscopy in urology: A randomized study. Indian journal of urology: IJU: journal of the Urological Society of India. 2017;33(3):226.
6. Nguyễn Duy Khánh, Bùi Chín, Nguyễn Minh Tuấn, Đỗ Văn Hiếu, Trương Quang Bình, Cao Văn Trí. Điều trị bệnh lý khúc nối bể thận niệu quản ở trẻ em bằng phẫu thuật nội soi xuyên phúc mạc tại bệnh viện đa năng. Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh. 2015;19(5):134 -137.
7. Phan Tấn Đức. Phẫu thuật tạo hình khúc nối bể thận - niệu quản qua nội soi xuyên phúc mạc ở trẻ em kinh nghiệm qua 66 trường hợp. Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh. 2018;22(4):106-110.
8. Huỳnh Cao Nhân, Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi trào ngược bàng quang niệu quản có dẫn lưu ngoài. 2019, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh.
9. Bogaert.G;, . RC. EAU guidelines on paediatric urology. EAU Guidelines, edition presented at the annual EAU Congress Barcelona. EAU. 2023.
10. Kim SY, Kim MJ, Yoon CS, Lee MS, Han KH, Lee MJ. Comparison of the reliability of two hydronephrosis grading systems: the Society for Foetal Urology grading system vs. the Onen grading system. Clin Radiol. 2013;68(9):e484-90.
11. Demirkol.M.K, Mehmet Kutlu, Barut, Osman, Şahinkanat, . Laparoscopic pyeloplasty in ureteropelvic junction obstruction: A single-center experience. Laparoscopic Endoscopic Surgical Science. 2021;28(1):24.
12. Badawy. H ZA, Ghoneim.T,. Transperitoneal versus retroperitoneal laparoscopic pyeloplasty in children Randomized clinical trial. Journal of Pediatric Urology. 2015;1.e1-1.e6.
13. Canon S.J JVR, Lowe.G.J,. Which is Better- Retroperitoneoscopic or Laparoscopic Dismembered Pyeloplasty in Children? The journal of urology. 2007;178:1791-1795.
14. Onen. A, Grading of hydronephrosis: an ongoing challenge. Front Pediatr 8: 458. 2020.
15. Abou-Haidar H, Al-Qaoud T, Jednak R, Brzezinski A, El-Sherbiny M, Capolicchio J-P. Laparoscopic pyeloplasty: Initial experience with 3D vision laparoscopy and articulating shears. Journal of Pediatric Urology. 2016;12(6):426. e1-426. e5.
16. Hutton Kim AR TDF, Essentials of Pediatric Urology, . Upper Tract Obstruction. 2021: CRC Press.