

SURGICAL OUTCOMES OF URETEROPELVIC JUNCTION OBSTRUCTION IN CHILDREN AT NGHE AN OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL

Dau Anh Trung*, Tran Xuan Quynh, Duong Minh Duc

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

Received: 07/03/2025

Revised: 28/03/2025; Accepted: 15/04/2025

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and paraclinical characteristics and evaluate the surgical outcomes of treating ureteropelvic junction obstruction (UPJO) in children at Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital from 2020 to 2023. **Materials and Methods:** A retrospective analysis was conducted on pediatric patients diagnosed with UPJO who underwent reconstructive surgery using the Anderson-Hynes method. Data on clinical symptoms, imaging findings, surgical techniques, and postoperative outcomes were collected and analyzed.

Results: Among 38 pediatric patients included in the study, the youngest age at surgery was 1 month, and the oldest was 14 years, with the majority being male (81.6%). Left-sided obstruction accounted for 73.7% of cases. The Anderson-Hynes reconstructive surgery achieved a success rate of 97.4%, with recurrent UPJO and urinary tract infections effectively managed. Postoperative ultrasound results demonstrated significant improvement in hydronephrosis and renal function.

Conclusion: Early detection and surgical intervention for UPJO yield high treatment efficacy. Prenatal ultrasound plays a critical role in identifying cases requiring timely treatment, thereby minimizing long-term kidney damage.

Keywords: Ureteropelvic junction obstruction, Anderson-Hynes.

*Corresponding author

Email: khoangoainhi37@gmail.com **Phone:** (+84) 913204292 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD6.2259**

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT HẸP KHÚC NỔ BỂ THẬN – NIỆU QUẢN Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN

Đậu Anh Trung*, Trần Xuân Quỳnh, Dương Minh Đức

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

Ngày nhận bài: 07/03/2025

Chỉnh sửa ngày: 28/03/2025; Ngày duyệt đăng: 15/04/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị bệnh lý hẹp khúc nối bể thận – niệu quản (UPJO) ở trẻ em tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An giai đoạn 2020 – 2023.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Phân tích hồi cứu trên các bệnh nhi được chẩn đoán UPJO và phẫu thuật tạo hình theo phương pháp Anderson – Hynes. Dữ liệu về triệu chứng lâm sàng, hình ảnh học, kỹ thuật phẫu thuật và kết quả sau mổ được thu thập và phân tích.

Kết quả: Trong số 38 bệnh nhi tham gia nghiên cứu, độ tuổi khi phẫu thuật nhỏ nhất là 1 tháng tuổi và lớn nhất là 14 tuổi, chủ yếu gặp ở trẻ nam chiếm 81,6%. Tỷ lệ bệnh nhân bị hẹp khúc nối bên trái chiếm 73,7%. Phẫu thuật tạo hình Anderson – Hynes đạt tỷ lệ thành công 97,4%, với các biến chứng UPJO tái phát và nhiễm trùng tiết niệu được xử lý hiệu quả. Kết quả siêu âm sau mổ cho thấy cải thiện rõ rệt về tình trạng ứ nước thận và chức năng thận.

Kết luận: Phát hiện sớm và can thiệp phẫu thuật UPJO mang lại hiệu quả điều trị cao. Siêu âm là phương tiện phổ biến, trong đó siêu âm tiền sản đóng vai trò quan trọng trong việc xác định các trường hợp cần điều trị kịp thời, giảm thiểu tổn thương thận lâu dài.

Từ khóa: Hẹp khúc nối bể thận niệu quản, Anderson – Hynes.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thận ứ nước do hẹp khúc nối bể thận – niệu quản (UPJO) là một dị tật bẩm sinh thường gặp trong hệ tiết niệu, với tỷ lệ khoảng 1/1500 trẻ sơ sinh, phổ biến hơn ở trẻ trai và thường xảy ra ở bên trái. Tình trạng này xuất hiện do sự tắc nghẽn dòng chảy của nước tiểu từ bể thận xuống niệu quản, dẫn đến giãn đài bể thận và ảnh hưởng trực tiếp đến chức năng thận.

Triệu chứng lâm sàng thường không đặc hiệu và được phát hiện thông qua siêu âm trước sinh, tình cờ hoặc khi có các biến chứng như đau bụng, nhiễm trùng tiết niệu, do đó bệnh lý này dễ được chẩn đoán muộn, dẫn đến suy giảm chức năng thận hoặc thậm chí phải cắt bỏ thận [1].

Tuy nhiên, nhờ vào sự phát triển của công nghệ chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là siêu âm trước sinh, UPJO hiện có thể được phát hiện sớm, cho phép các nhà lâm sàng lập kế hoạch theo dõi và can thiệp kịp thời.

Tạo hình khúc nối bể thận – niệu quản, đặc biệt là phương pháp Anderson – Hynes đã chứng minh hiệu quả cao với tỷ lệ thành công trên 95%. Gần đây các

phương pháp phẫu thuật xâm lấn tối thiểu như nội soi sau phúc mạc hay qua phúc mạc hoặc nội soi có hỗ trợ robot cũng đã được áp dụng, mang lại hiệu quả tương tự nhưng với thời gian hồi phục nhanh hơn [2].

Tại Việt Nam, nghiên cứu chủ yếu tập trung tại các trung tâm lớn như Hà Nội và TP.HCM, trong khi các bệnh viện tuyến tỉnh như Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An chưa có nhiều công bố về tình hình bệnh lý cũng như kết quả điều trị. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu:

1. Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng hẹp khúc nối bể thận – niệu quản ở trẻ em tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An giai đoạn 2020 – 2023.

2. Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân trên.

*Tác giả liên hệ

Email: khoangoainhi37@gmail.com Điện thoại: (+84) 913204292 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD6.2259>

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế hồi cứu mô tả cắt ngang. Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án của các bệnh nhân đã được chẩn đoán và phẫu thuật điều trị hẹp khúc nối bể thận – niệu quản (UPJO) tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ tháng 1/2020 đến tháng 12/2023.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

- + Bệnh nhân được chẩn đoán hẹp khúc nối bể thận – niệu quản bằng các phương pháp chẩn đoán hình ảnh (siêu âm, chụp UIV, chụp CLVT).
- + Bệnh nhân được phẫu thuật tạo hình khúc nối bể thận – niệu quản bằng phương pháp Anderson – Hynes.
- + Hồ sơ bệnh án đầy đủ dữ liệu về lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau phẫu thuật.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Bệnh nhân có dị tật tiết niệu phức tạp kèm theo (thận đôi, thận móng ngựa).
- + Hồ sơ bệnh án không đủ dữ liệu để phân tích.
- + Bệnh nhân không được theo dõi đầy đủ sau phẫu thuật.

2.3. Quy trình nghiên cứu

- Thu thập dữ liệu:

- + Các thông tin về giới tính, tuổi, triệu chứng lâm sàng, kết quả chẩn đoán hình ảnh và chỉ định phẫu thuật được ghi nhận từ hồ sơ bệnh án.
- + Các yếu tố được đánh giá bao gồm: tình trạng ứ nước thận, chức năng thận, đường kính trước sau của bể thận (APD), và các chỉ số siêu âm.
- + Kết quả phẫu thuật được đánh giá dựa trên thời gian mổ, tỷ lệ biến chứng, và cải thiện chức năng thận qua siêu âm sau mổ.

- Phân loại và đánh giá:

- + Độ ứ nước thận được phân loại theo hệ thống SFU và Onen.

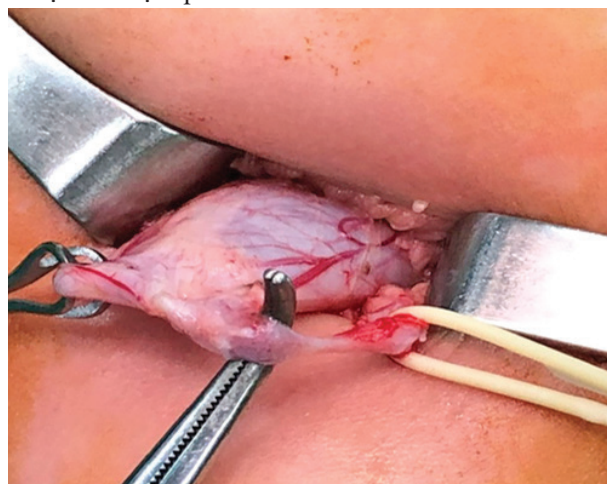
- + Kết quả phẫu thuật được phân loại: tốt, trung bình và xấu dựa trên tiêu chí lâm sàng (giảm triệu chứng) và hình ảnh học (giảm ứ nước và cải thiện chức năng thận).

- Phân tích số liệu:

- + Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0.
- + Sử dụng các kiểm định thống kê: T – test cho biến định lượng và Chi – square cho biến định tính. P – value < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.4. Kỹ thuật phẫu thuật

Phẫu thuật tạo hình khúc nối bể thận – niệu quản được thực hiện dưới gây mê toàn thân, sử dụng kỹ thuật Anderson – Hynes với đường mổ tiếp cận tối thiểu. Khúc nối bị hẹp được cắt bỏ, tạo miệng nối rộng giữa bể thận và niệu quản lành.



Hình 1. Mổ mở ít xâm lấn

2.5. Đánh giá kết quả

Tại thời điểm ra viện, sau 12 tháng và sau 24 tháng.

Kết quả chính: Cải thiện độ dày nhu mô, tình trạng ứ nước thận trên siêu âm.

Kết quả phụ: Biến chứng sau mổ, thời gian nằm viện ...

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành sau khi được Hội đồng khoa học thông qua và sự đồng ý của Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. Các thông tin của đối tượng nghiên cứu được bảo đảm bí mật. Kết quả nghiên cứu phục vụ cải thiện các hoạt động chăm sóc sức khỏe trẻ em và nâng cao chất lượng điều trị của bệnh viện.

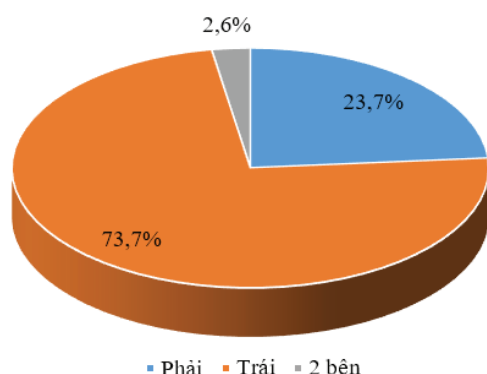
3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

3.1.1. Giới tính và phân bố bên thận bệnh lý

- Trong số 38 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, 81,6% là nam và 18,4% là nữ, với tỷ lệ nam/nữ là 4,43/1.

- Về bên thận bị ảnh hưởng, thận trái chiếm 73,7%, thận phải chiếm 23,7%, và 2,6% có tổn thương cả hai bên.



Biểu đồ 1. Phân bố thận bệnh lý

3.1.2. Tuổi bệnh nhân tại thời điểm phẫu thuật

- Độ tuổi của bệnh nhân là từ 1 tháng tuổi – 14 tuổi.

- Nhóm tuổi dưới 12 tháng chiếm tỷ lệ 50%, nhóm tuổi từ 12 tháng là 50%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

3.2.1. Đặc điểm lâm sàng

- 50% trường hợp được phát hiện thông qua siêu âm trước sinh.

- Các triệu chứng lâm sàng thường gặp bao gồm:

+ Đau bụng (26,3%).

+ Nhiễm trùng tiết niệu (13,2%).

+ Khối u bụng sờ thấy (2,6%).

3.2.2. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 1. Kết quả siêu âm và chụp CLVT trước mổ

Nhu mô thận ĐKTSBT	Siêu âm (n = 38)	CLVT (n = 38)	p
Độ dày nhu mô (mm)	$5,12 \pm 1,93$	$5,3 \pm 2,06$	0,055
ĐKTSBT (mm)	$36,96 \pm 11,52$	$37,45 \pm 11,94$	0,243

Nhận xét:

- Đường kính trước sau của bể thận (APD) theo siêu âm trung bình là $36,96 \pm 11,52$ mm và theo cắt lớp vi tính là $37,45 \pm 11,94$ mm; sự khác biệt về kết quả siêu âm và chụp CLVT không có ý nghĩa thống kê.

- 50% bệnh nhân được phân loại ứ nước thận độ III và 35% độ IV theo hệ thống SFU.

3.3. Kết quả phẫu thuật

3.3.1. Đường mổ và thời gian phẫu thuật

- 97,4% bệnh nhân được mổ mở theo đường ngang dưới sườn với đường mổ từ 2,5 - 3,5cm, 2,6% sử dụng phương pháp nội soi qua phúc mạc.

- Thời gian phẫu thuật trung bình là $98,2 \pm 27,6$ phút (60 – 150 phút).

3.3.2. Biến chứng sau mổ

Sau phẫu thuật không có bệnh nhân nào có biến chứng trong quá trình điều trị tại bệnh viện.

3.3.3. Thời gian nằm viện sau mổ

- Thời gian nằm viện trung bình là $8,05 \pm 2,44$ ngày (3 – 15 ngày).

3.4. Kết quả sau mổ

3.4.1. Kết quả tại thời điểm ra viện

- 100% bệnh nhân có cải thiện rõ rệt trên siêu âm với giảm đường kính bể thận trung bình từ $36,96 \pm 11,52$ mm xuống còn $21,1 \pm 6,5$ mm.

- Không có trường hợp nào cần can thiệp lại trong thời gian nằm viện.

3.4.2. Kết quả theo dõi xa

Bảng 2. Độ dày nhu mô và đường kính bể thận trước sau khi tái khám

Nhu mô thận ĐKTSBT	Trước mổ (n = 38)	Sau 12 tháng (n = 31)	Sau 24 tháng (n = 20)	p
Độ dày nhu mô (mm)	$5,12 \pm 1,93$	$5,9 \pm 1,4$ (4,3 ÷ 9)	$6,2 \pm 1,4$ (4,9 ÷ 10)	< 0,01
ĐKTSBT (mm)	$36,96 \pm 11,52$	$15,7 \pm 5,1$ (6 ÷ 26)	$12,3 \pm 3,2$ (8 ÷ 19)	< 0,01

Nhận xét: Kết quả cho thấy 97,4% bệnh nhân độ dày nhu mô thận tăng lên và đường kính bể thận trước sau giảm xuống qua thời gian theo dõi. Có 1 bệnh nhân (2,6%) có nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn và thận ứ nước tái phát, bệnh nhân này đã được phẫu thuật tạo hình lại khúc nối bể thận – niệu quản và cũng cho kết quả khả quan.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Kết quả nghiên cứu cho thấy hẹp khúc nối bể thận – niệu quản (UPJO) phổ biến hơn ở trẻ trai (81,6%) và thường gặp ở thận trái (73,7%), phù hợp với các báo cáo trước đây từ các nghiên cứu trong và ngoài nước. Siêu âm trước sinh đóng vai trò quan trọng trong việc phát hiện bệnh sớm, với 50% trường hợp được chẩn đoán trong thai kỳ. Điều này nhấn mạnh giá trị của siêu

âm tiền sản trong việc theo dõi các bất thường tiết niệu bẩm sinh [3].

Về lâm sàng, đau bụng và nhiễm trùng tiết niệu là những triệu chứng điển hình nhưng không đặc hiệu, trong khi ứ nước thận phát hiện qua siêu âm thường là dấu hiệu rõ ràng nhất. Kết quả siêu âm và cắt lớp vi tính trước mổ cũng cho thấy mức độ ứ nước thận nặng (85% ở độ III và IV), làm cơ sở quan trọng cho chỉ định phẫu thuật [4].

Trong nghiên cứu này, không có sự khác biệt về kết quả chẩn đoán của siêu âm và chụp CLVT. Do vậy, ngoài là công cụ chẩn đoán đầu tay, phổ biến thì siêu âm chẩn đoán bệnh lý hẹp khúc nối bể thận – niệu quản ngày càng đáng tin cậy.

4.2. Kết quả phẫu thuật

Phẫu thuật tạo hình khúc nối bể thận – niệu quản theo phương pháp Anderson – Hynes đạt tỷ lệ thành công cao (97,4%), tương đương với các báo cáo quốc tế. Biến chứng sau mổ thấp (2,6%) biểu hiện là nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn và thận ứ nước tái phát, phù hợp với tỷ lệ 2 – 15% trong các nghiên cứu lớn trên thế giới [5].

Thời gian phẫu thuật trung bình $98,2 \pm 27,6$ phút và thời gian nằm viện trung bình $8,05 \pm 2,44$ ngày cho thấy sự hiệu quả trong quy trình điều trị. Kết quả này tương tự các nghiên cứu tại Việt Nam như của Nguyễn Duy Việt, với tỷ lệ thành công 89,7% [6].

4.3. Hiệu quả theo dõi xa sau phẫu thuật

Tái khám sau phẫu thuật cho thấy chức năng thận cải thiện rõ rệt thể hiện hình ảnh giảm đường kính bể thận và tăng độ dày nhu mô thận qua thời gian theo dõi. Điều này chứng minh rằng việc can thiệp phẫu thuật kịp thời không chỉ giúp bảo tồn chức năng thận mà còn giảm nguy cơ biến chứng lâu dài [7]. Chỉ có 2,6% bệnh nhân có kết quả xấu, bệnh nhân này đã được phẫu thuật tạo hình lại khúc nối bể thận – niệu quản và cũng cho kết quả khả quan.

5. KẾT LUẬN

Các triệu chứng lâm sàng của hẹp khúc nối bể thận – niệu quản thường nghèo nàn và không đặc hiệu. Siêu âm là phương tiện phổ biến, đáng tin cậy để chẩn đoán bệnh trước khi chụp CLVT để có kết quả khách quan hơn cho quyết định điều trị. Ngoài ra, vai trò siêu âm tiền sản sẽ giúp lên kế hoạch theo dõi bệnh nhân sau sinh để có quyết định can thiệp đúng thời điểm.

Phẫu thuật tạo hình khúc nối bể thận – niệu quản theo phương pháp Anderson – Hynes đạt tỷ lệ thành công cao về chức năng và cải tiến thu nhỏ vết mổ tối thiểu đảm bảo giảm đau và thẩm mỹ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Al Aaraj M.S. và Badreldin A.M. (2023). Ureteropelvic Junction Obstruction. StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL).
- [2] Tan, H. (1999). Laparoscopic Anderson-Hynes dismembered pyeloplasty in children. The Journal of urology.
- [3] Onen A. (2020). Grading of Hydronephrosis: An Ongoing Challenge. Front Pediatr, 8, 458.
- [4] Zhang D., Sun X., Chen X. và cộng sự. (2019). Ultrasound evaluation for prediction of outcomes and surgical decision in fetal hydronephrosis. Exp Ther Med.
- [5] Cascini V., Lauriti G., Di Renzo D. và cộng sự. (2022). Ureteropelvic junction obstruction in infants: Open or minimally invasive surgery? A systematic review and meta-analysis. Front Pediatr, 10, 1052440.
- [6] Nguyễn Duy Việt và Lê Anh Dũng (2023). KẾT QUẢ PHẪU THUẬT TẠO HÌNH BỂ THẬN – NIỆU QUẢN THEO CHỈ SỐ PI – APD ĐIỀU TRỊ THẬN Ứ NƯỚC BẨM SINH Ở TRẺ EM. Tạp Chí Học Việt Nam, 530(2).
- [7] Tabari A.K., Atqiaee K., Mohajerzadeh L. và cộng sự. (2020). Early pyeloplasty versus conservative management of severe ureteropelvic junction obstruction in asymptomatic infants. J Pediatr Surg, 55(9), 1936–1940.