

GIÃN THẬN-NIỆU QUẢN KHÔNG LỖ CỦA ĐƠN VỊ THẬN TRÊN TRONG HỆ THỐNG THẬN-NIỆU QUẢN ĐÔI Ở TRẺ EM: NHÂN HAI TRƯỜNG HỢP

Nguyễn Thị Mai Thủy¹, Nguyễn Phương Thảo² và Đỗ Văn Khang^{2,✉}

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

Giãn không lỗ đơn vị thận trên trong hệ thống thận đôi là dị tật hiếm gặp, có thể chẩn đoán muộn do diễn tiến âm thầm. Chúng tôi báo cáo hai trường hợp bệnh nhi có tiền sử giãn đường tiết niệu trước sinh nhưng không theo dõi định kỳ. Trường hợp 1: Bệnh nhi nữ 5 tuổi, khối giãn không lỗ thể tích 1.100 mL gây chèn ép và biến đổi cấu trúc lân cận, khiến cộng hưởng từ hệ tiết niệu (MRU) không thể nhận diện hình thái thận đôi. Trường hợp 2: Bệnh nhi nam 2 tuổi, khối giãn 1000 mL, MRU phân biệt được hai đơn vị thận trước mổ. Cả hai bệnh nhi được phẫu thuật cắt bán phần thận-niệu quản đơn vị trên, bảo tồn đơn vị thận dưới. Theo dõi 9 - 11 tháng sau mổ ghi nhận hình thái và nhu mô phần thận được bảo tồn ổn định. Phẫu thuật cắt bán phần thận-niệu quản đơn vị trên có thể là lựa chọn khả thi trong nhóm bệnh lý hiếm gặp này.

Từ khóa: Giãn thận không lỗ, thận-niệu quản đôi, phẫu thuật cắt bán phần thận, trẻ em, cộng hưởng từ hệ tiết niệu.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thận-niệu quản đôi là một trong những dị tật bẩm sinh phổ biến của hệ tiết niệu, với đặc trưng là sự tồn tại song song hai hệ thống đài bể thận và niệu quản ở cùng một bên thận, có thể hoàn toàn hoặc không hoàn toàn.¹ Phần lớn các trường hợp được phát hiện tình cờ qua siêu âm, đặc biệt là siêu âm tiền sản, và nhiều trẻ không có triệu chứng rõ ràng trong giai đoạn đầu.² Tuy nhiên, dị tật này có thể đi kèm với một số tổn thương thường gặp như sa lồi niệu quản, niệu quản lạc chỗ, tắc nghẽn đường tiết niệu, giãn thận-niệu quản hoặc trào ngược bàng quang - niệu quản. Theo quy luật Weigert-Meyer, đơn vị thận trên thường dễ bị tắc nghẽn do sa lồi niệu quản hoặc niệu quản lạc chỗ, trong khi đơn vị thận dưới lại có nguy cơ trào

ngược bàng quang - niệu quản cao hơn.³ Một số tổng quan chỉ ra rằng, mặc dù thận đôi phát hiện trước sinh có tiên lượng chung khá tốt, song cần được theo dõi có hệ thống trong quản lý bệnh; bởi lẽ tỷ lệ gặp các biến chứng (như sa lồi niệu quản, giãn niệu quản, nhiễm khuẩn tiết niệu) cũng như chỉ định can thiệp phẫu thuật sau sinh vẫn chiếm tỷ trọng không nhỏ.^{4,5}

Về lâm sàng, bệnh có thể diễn tiến âm thầm trong thời gian dài do chức năng bài tiết được bù trừ bởi thận đối bên hoặc bởi đơn vị thận dưới còn hoạt động. Khi có biểu hiện, trẻ có thể đến viện vì bụng trương, sờ thấy khối dạng nang vùng bụng, nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn, tiểu khó, tiểu không kiểm soát hoặc các dấu hiệu suy giảm chức năng thận. Đặc biệt, giãn thận-niệu quản không lỗ khu trú ở đơn vị thận trên trong thận-niệu quản đôi là một tình huống hiếm gặp, dễ gây nhầm lẫn với các khối nang sau phúc mạc hoặc giãn đường tiết niệu do các nguyên nhân khác.⁶ Trong bối cảnh đó, chẩn đoán không chỉ nhằm xác định bản chất của

Tác giả liên hệ: Đỗ Văn Khang

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: dovankhang@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 05/05/2026

Ngày được chấp nhận: 22/06/2026

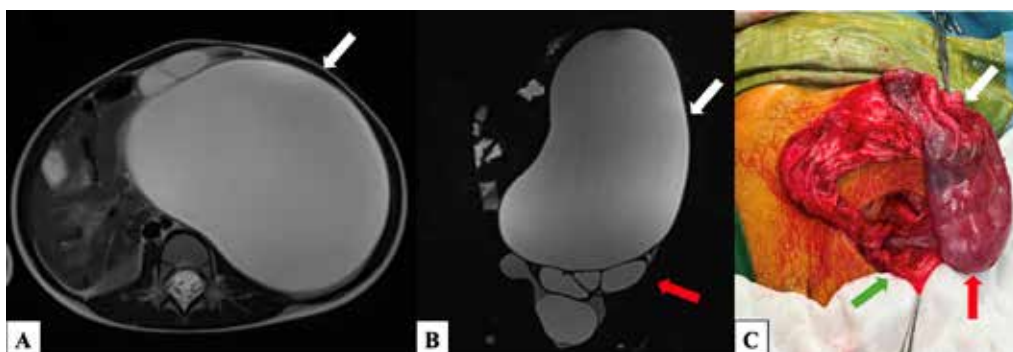
khối nang sau phúc mạc, mà còn phải phân biệt rõ đơn vị thận trên mất chức năng với đơn vị thận dưới còn bảo tồn, đánh giá đường đi của niệu quản, tình trạng túi sa niệu quản/niệu quản lạc chỗ nếu có, và lập kế hoạch phẫu thuật giúp hạn chế tối đa nguy cơ làm tổn thương đơn vị thận lành.⁷

Chúng tôi báo cáo 2 trường hợp bệnh nhi có giãn thận-niệu quản khổng lồ của đơn vị thận trên trong hệ thống thận-niệu quản đôi. Điểm đáng chú ý của các trường hợp này là khối giãn kích thước rất lớn làm biến dạng các mốc giải phẫu, gây khó khăn cho chẩn đoán hình ảnh trước mổ và làm tăng nguy cơ tổn thương đơn vị thận dưới còn chức năng trong phẫu thuật. Nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh MRU, giới hạn của chẩn đoán trước mổ và một số lưu ý phẫu thuật trong cắt bán phần thận-niệu quản đơn vị trên nhằm bảo tồn đơn vị thận dưới.

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

1. Ca bệnh 1

Bệnh nhi nữ, 5 tuổi, có tiền sử thận ứ nước được phát hiện qua siêu âm thai kỳ nhưng không được theo dõi định kỳ sau sinh. Trẻ được chuyển đến Bệnh viện Nhi Trung ương do gia đình nhận thấy bụng trướng to bất thường; siêu âm tuyến trước gợi ý một khối dạng nang lớn vùng thận trái, cần phân biệt với thận đa nang. Khám lúc vào viện trẻ nặng 16kg, bụng trướng rõ, sờ thấy khối dạng nang căng, không đau, chiếm gần toàn bộ nửa bụng trái. Các xét nghiệm huyết học và sinh hóa trong giới hạn bình thường, không ghi nhận bằng chứng nhiễm khuẩn tiết niệu. Bệnh nhi không được thực hiện xạ hình thận trước mổ do khối giãn quá lớn, nhu mô đơn vị thận trên rất mỏng và MRU không tách biệt rõ được chức năng từng đơn vị thận. Quyết định cắt bỏ đơn vị thận trên được đưa ra dựa trên hình ảnh giãn khổng lồ, nhu mô mỏng trên MRU và đánh giá trực tiếp trong mổ.



Hình 1. Hình ảnh cộng hưởng từ trước mổ và tổn thương trong mổ của ca số 1

(A) Thận trái ứ nước khổng lồ trên lát cắt ngang (mũi tên trắng).

(B) Lát cắt đứng dọc cho thấy khối thận trái ứ nước khổng lồ (mũi tên trắng) kèm niệu quản giãn ngoằn ngoèo (mũi tên đỏ).

(C) Hình ảnh thăm dò trong mổ: đơn vị thận trên ứ nước khổng lồ (mũi tên trắng), nhu mô đơn vị thận dưới bình thường (mũi tên đỏ) và niệu quản đơn vị thận dưới chỉ giãn nhẹ (mũi tên xanh)

Hình ảnh chụp cộng hưởng từ hệ tiết niệu (MRU) cho thấy thận trái giãn lớn tạo thành một nang khổng lồ kích thước 213x123 mm, kèm

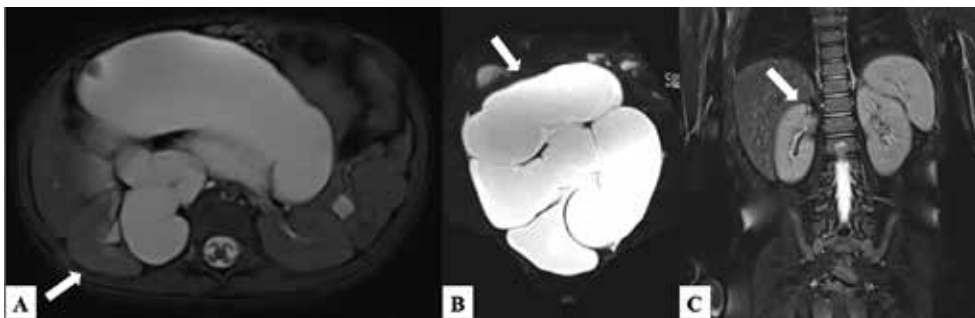
theo niệu quản trái giãn ngoằn ngoèo, đường kính lên tới 34 mm. Thận phải có hình thái và nhu mô bình thường (Hình 1). Thăm dò trong

mổ xác nhận đơn vị thận trên và niệu quản tương ứng giãn khổng lồ, nhu mô rất mỏng, đánh giá trong mổ không còn khả năng bảo tồn, chứa khoảng 1.100 mL nước tiểu (Hình 1C). Ngược lại, đơn vị thận dưới vẫn còn nhu mô dày; bể thận và niệu quản đơn vị thận dưới chỉ giãn nhẹ. Bệnh nhi được phẫu thuật mở cắt bán phần thận-niệu quản đơn vị thận trên, bảo tồn đơn vị thận dưới, niệu quản đơn vị thận trên được phẫu tích dọc xuống vùng chậu và cắt - thắt ngang mức bất chéo bó mạch chậu. Quá trình hậu phẫu diễn biến thuận lợi, bệnh nhi xuất viện ngày thứ 5. Tại thời điểm theo dõi 11 tháng sau mổ, siêu âm kiểm tra cho thấy thận trái có kích thước 78 x 51 mm, nhu mô dày, bể thận và niệu quản chỉ còn giãn nhẹ, đường kính 11 mm. Trong thời gian theo dõi, bệnh nhi chưa ghi nhận nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn hoặc biểu hiện gợi ý tắc nghẽn đơn vị thận dưới.

2. Ca bệnh 2

Bệnh nhi nam, 2 tuổi, cân nặng 12 kg, có tiền sử chẩn đoán thận ứ nước từ thời kỳ bào thai nhưng gia đình không duy trì theo dõi định kỳ do trẻ không biểu hiện triệu chứng. Trẻ được đưa đến khám vì bụng trương tăng dần theo thời

gian. Các đánh giá cận lâm sàng, bao gồm chức năng thận và tổng phân tích nước tiểu, trong giới hạn bình thường, không có bằng chứng nhiễm khuẩn đường tiết niệu. Xạ hình thận tách chức năng từng đơn vị không được thực hiện. Tuy nhiên, MRU cho thấy đơn vị thận trên giãn khổng lồ, nhu mô rất mỏng, trong khi đơn vị thận dưới còn nhu mô bảo tồn; do đó chỉ định cắt bán phần thận-niệu quản đơn vị trên được đặt ra nhằm loại bỏ đơn vị mất chức năng và bảo tồn phần thận dưới. Bệnh nhi được phẫu thuật mở cắt bán phần thận-niệu quản đơn vị thận trên. Thăm dò trong mổ ghi nhận đơn vị thận trên bên phải ứ nước khổng lồ do tắc nghẽn, bể thận chứa khoảng 1000 mL nước tiểu; nhu mô đơn vị thận dưới đại thể bình thường, niệu quản chỉ giãn nhẹ. Tương tự ca bệnh thứ nhất, ranh giới cắt niệu quản đoạn xa được xác định ở vị trí an toàn phía trên vùng hợp nhất, ngang mức bó mạch chậu. Hậu phẫu diễn biến thuận lợi, bệnh nhi xuất viện ngày thứ 6. Theo dõi sau mổ 9 tháng ghi nhận đơn vị thận dưới có hình thái ổn định, nhu mô được bảo tồn, không ghi nhận nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn hoặc tăng mức độ giãn đơn vị thận dưới trong thời gian theo dõi.



Hình 2. Hình ảnh MRU trước mổ và sau mổ của ca số 2

(A) Lát cắt ngang cho thấy đơn vị thận trên bên phải ứ nước khổng lồ, nhu mô đơn vị thận dưới vẫn được bảo tồn (mũi tên trắng).

(B) Đơn vị thận trên bên phải ứ nước khổng lồ kèm niệu quản giãn ngoằn ngoèo trên mặt phẳng đứng dọc (mũi tên trắng).

(C) Phim MRU kiểm tra sau mổ cho thấy độ dày nhu mô của đơn vị thận dưới bình thường (mũi tên trắng).

III. BÀN LUẬN

Hai bệnh nhi trong báo cáo đều có tiền sử giãn đường tiết niệu từ thời kỳ bào thai nhưng không được theo dõi định kỳ sau sinh, dẫn đến nhập viện ở giai đoạn muộn khi đơn vị thận trên đã giãn khổng lồ và mất khả năng bảo tồn. Đây là điểm có ý nghĩa thực hành quan trọng. Phần lớn các trường hợp giãn đường tiết niệu trước sinh có thể tự thoái triển hoặc ổn định, tuy nhiên nhóm nguy cơ trung bình và nguy cơ cao vẫn cần được theo dõi có hệ thống bằng siêu âm

và đánh giá chuyên khoa. Trong bệnh lý thận-niệu quản đôi, yêu cầu này càng quan trọng vì tổn thương đơn vị thận trên có thể diễn tiến âm thầm, trong khi chức năng thận chung vẫn được bù trừ bởi đơn vị thận dưới hoặc thận đối bên. Việc mất theo dõi có thể khiến tổn thương được phát hiện muộn, khi khối giãn đã gây biến dạng giải phẫu và làm tăng độ khó của phẫu thuật bảo tồn đơn vị thận lành.

Bảng 1. Phân tầng nguy cơ và kế hoạch theo dõi thận ứ nước bẩm sinh theo khuyến cáo của EAU và AAP

Phân loại	Siêu âm sau sinh	Khuyến cáo theo dõi (EAU/ESPU & AAP) ^{8,9}	Tỷ lệ tự thoái triển hoặc ổn định ¹⁰
UTD-P1 (Nguy cơ thấp)	APD từ 10 đến dưới 15 mm, giãn đài thận trung tâm, không có bất thường nhu mô.	Theo dõi siêu âm định kỳ sau 3 - 6 tháng. Nguy cơ bệnh lý thấp. Không khuyến cáo sử dụng kháng sinh dự phòng thường quy.	Hơn 90% trường hợp tự khỏi
UTD-P2 (Nguy cơ trung bình)	APD $\geq$ 15 mm, kèm theo giãn đài thận ngoại vi. Có thể kèm theo giãn niệu quản đoạn gần.	Siêu âm lại vào lúc 1 tháng tuổi, sau đó mỗi 1 - 3 tháng trong năm đầu tiên. Cân nhắc chụp xạ hình thận hoặc MRU để đánh giá chức năng.	Từ 76% đến 87%
UTD-P3 (Nguy cơ cao)	APD $\geq$ 15 mm, kèm bất thường nhu mô (mỏng, tăng âm), hoặc có bất thường bàng quang, niệu quản giãn toàn bộ.	Siêu âm trong tuần đầu sau sinh (24 - 48 giờ). Hội chẩn phẫu thuật sớm, siêu âm mỗi tháng. Dùng kháng sinh dự phòng.	Dưới 56%

UTD: Urinary Tract Dilation (giãn đường tiết niệu), APD = Anteroposterior Diameter (đường kính trước sau bể thận)

Về chẩn đoán hình ảnh, hai ca bệnh cho thấy siêu âm đơn thuần có thể nhận diện khối nang lớn nhưng thường chưa đủ dữ kiện để xác định nguồn gốc và giải phẫu chi tiết trong hệ thống thận-niệu quản đôi. Đối với trẻ em, giãn thận khổng lồ không nên được xác định cứng nhắc theo ngưỡng thể tích trên 1.000 mL như ở người lớn. Thay vào đó, y văn đề xuất sử

dụng tiêu chí tương đối theo cân nặng: lượng dịch trong hệ thống đài-bể thận tương ứng khoảng 4% trọng lượng cơ thể ở trẻ sơ sinh, giảm dần còn khoảng 2% trọng lượng cơ thể ở tuổi dậy thì. Bên cạnh tiêu chí thể tích này, chẩn đoán còn có thể được hỗ trợ bởi các dấu hiệu hình ảnh như khối giãn chiếm phần lớn ổ bụng, vượt qua đường giữa, kéo dài qua nhiều thân

đốt sống hoặc gây chèn ép đáng kể các cấu trúc lân cận.¹¹ Theo cách tiếp cận này, cả hai trường hợp của chúng tôi đều có thể được xếp vào nhóm giãn thận-niệu quản khổng lồ. Ở ca thứ nhất (trẻ nặng 16 kg), đơn vị thận trên bên trái chứa khoảng 1.100 mL dịch (tương đương khoảng 6,8% trọng lượng cơ thể), trong khi ở ca thứ hai (trẻ nặng 12 kg) thể tích dịch khoảng 1000 mL (tương đương 8,3% trọng lượng cơ thể); như vậy, cả hai trường hợp đều vượt tiêu chuẩn chẩn đoán giãn thận khổng lồ. Tuy khác nhau về thể tích tuyệt đối, cả hai đều đi kèm giãn niệu quản tương ứng dạng ngoằn ngoèo và gây hiệu ứng choán chỗ rõ trong ổ bụng.

Trong những bệnh cảnh phức tạp, cộng hưởng từ hệ tiết niệu (MRU) thường được đánh giá là cận lâm sàng hữu ích trong chẩn đoán trước mổ. Tổng quan của Press và cộng sự đánh giá MRU là phương tiện có khả năng cung cấp đồng thời thông tin giải phẫu và chức năng, không dùng bức xạ ion hóa, đặc biệt hữu ích ở trẻ có dị tật đường tiết niệu phức tạp như niệu quản lạc chỗ, niệu quản giãn hoặc tắc nghẽn.¹² Nghiên cứu so sánh của Goluch và cộng sự cũng ghi nhận MRU có thể định lượng chức năng thận khác biệt với độ lặp lại tốt, dù vẫn cần đối chiếu với xạ hình thận trong một số bối cảnh.¹³

Tuy nhiên, hai ca bệnh của chúng tôi cho thấy MRU vẫn có những giới hạn nhất định, đặc biệt khi khối giãn đạt kích thước rất lớn và làm biến dạng các mốc giải phẫu tại chỗ. Ở ca bệnh thứ hai, với thể tích dịch khoảng 1000 mL, MRU cung cấp được định hướng giải phẫu tương đối rõ ràng, giúp nhận diện đơn vị thận trên giãn khổng lồ, niệu quản tương ứng giãn ngoằn ngoèo và đơn vị thận dưới còn nhu mô bảo tồn. Ngược lại, ở ca bệnh thứ nhất, khối giãn khoảng 1.100 mL gây hiệu ứng choán chỗ rõ, ép mỏng nhu mô đơn vị thận trên và làm xô lệch các cấu trúc lân cận, khiến hình thái thận-niệu quản đôi không được nhận diện đầy

đủ trước mổ. Sự khác biệt giữa hai ca bệnh cho thấy giá trị của MRU phụ thuộc nhiều vào mức độ biến dạng giải phẫu do khối giãn gây ra. Khi đơn vị thận trên giãn khổng lồ, chèn ép và đè đẩy mạnh các cấu trúc lân cận, MRU có thể không nhận diện đầy đủ hệ thống thận-niệu quản đôi. Do đó, phẫu thuật viên vẫn cần chuẩn bị cho khả năng phát hiện bất thường giải phẫu trong mổ. Việc nhận diện trực tiếp các đơn vị thận, đường đi của niệu quản và mạch máu, cùng với phẫu tích tỉ mỉ, vẫn giữ vai trò quyết định nhằm loại bỏ đơn vị bệnh lý kết hợp bảo tồn tối đa đơn vị thận dưới còn chức năng.

Việc không xác định được đầy đủ hình thái thận đôi trước phẫu thuật làm tăng nguy cơ tổn thương đơn vị thận dưới trong quá trình can thiệp, đặc biệt khi các mốc giải phẫu bị chèn ép và xô lệch bởi khối giãn khổng lồ. Trong bối cảnh này, phẫu tích cần được thực hiện thận trọng, kết hợp đánh giá trực tiếp trên đại thể để xác định ranh giới nhu mô và kiểm soát chặt chẽ hệ mạch vùng rốn thận, nhằm tránh kẹp cắt nhầm các nhánh mạch nuôi dưỡng phần thận còn chức năng. Phẫu thuật nên được cá thể hóa dựa trên chức năng từng đơn vị thận, mức độ tắc nghẽn, tình trạng trào ngược và sự hiện diện của sa lồi hoặc lạc chỗ niệu quản. Theo hướng dẫn của Hội Niệu khoa Châu Âu (EAU), bên cạnh phẫu thuật cắt bỏ, các phương pháp bảo tồn như nối niệu quản - niệu quản hoặc can thiệp nội soi đường dưới ngày càng được áp dụng rộng rãi.⁹ Tuy nhiên, ở hệ thống thận đôi, can thiệp nội soi đường dưới vẫn tiềm ẩn nguy cơ phải mổ lại cao. Trong hai ca bệnh của chúng tôi, đơn vị thận trên đã giãn thành nang khổng lồ, mất chức năng; đồng thời, niệu quản tương ứng mất nhu động. Do đó, cố gắng bảo tồn bằng nối tái lập lưu thông có thể để lại một khoang ứ đọng lớn, làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, tạo sỏi và chèn ép ngược lên đơn vị thận lành. Trên cơ sở đó, cắt bán phần thận-niệu quản đơn vị trên là lựa chọn phù hợp trong

hai ca bệnh này, vừa giải quyết khối choán chỗ vừa loại bỏ nguồn gốc ứ đọng, đồng thời bảo tồn đơn vị thận dưới còn nhu mô tốt.

Tuy nhiên, trong phẫu thuật cắt bán phần thận - niệu quản ở bệnh nhân có hệ thống thận đôi hoàn toàn, cấu trúc “vỏ bọc chung” ở đoạn xa của niệu quản là một đặc điểm giải phẫu cần được lưu ý. Tại vùng gần bàng quang, hai niệu quản không chỉ chạy song song mà còn chia sẻ chung một lớp vỏ xơ cơ cùng mạng lưới vi mạch nuôi dưỡng đan xen phức tạp. Đặc điểm giải phẫu này đặt phẫu thuật viên trước một quyết định khó khăn về mức độ cắt bỏ niệu quản đơn vị thận trên. Nếu nỗ lực bóc tách niệu quản xuống tận cùng sát thành bàng quang, thao tác này có nguy cơ làm rách vỏ bọc chung, dẫn đến tổn thương cấu trúc hoặc gây thiếu máu cục bộ cho niệu quản đơn vị thận dưới. Ngược lại, nếu để lại móm cắt niệu quản (ureteral stump) quá dài, cấu trúc này có thể hoạt động như một túi thừa, gây ứ đọng nước tiểu và làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn hoặc trào ngược. Dù vậy, theo xu hướng phẫu thuật hiện đại, sự an toàn của đơn vị thận dưới luôn được đặt lên hàng đầu. Các nghiên cứu khuyến cáo quá trình bóc tách niệu quản nên dừng lại ở vị trí bất chéo bó mạch chậu hoặc ngay phía trên ranh giới hai niệu quản bắt đầu hợp nhất vào vỏ bọc chung; ngoại trừ các trường hợp có kèm trào ngược bàng quang - niệu quản mức độ cao hoặc có sa lồi niệu quản gây tắc nghẽn.¹⁴ Các báo cáo theo dõi dọc cũng củng cố quan điểm này khi chỉ ra rằng việc để lại một móm cắt niệu quản ngắn là một lựa chọn an toàn ở bệnh nhi.¹⁵ Chừng nào không có yếu tố tắc nghẽn cơ học ở đoạn xa, móm cắt hiếm khi dẫn đến các biến chứng đòi hỏi phẫu thuật lại. Mặc dù hai ca bệnh của chúng tôi có diễn biến hậu phẫu thuận lợi và hình ảnh đơn vị thận dưới ổn định sau 9 - 11 tháng, kết quả này vẫn cần diễn giải thận trọng do giới hạn về cỡ mẫu, thời gian theo dõi ngắn. Bệnh nhi vẫn cần

được theo dõi lâu dài về nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu, trào ngược và chức năng thận. Việc không thực hiện xạ hình thận để đánh giá định lượng chức năng từng đơn vị thận trước mổ là một hạn chế của nghiên cứu cần được ghi nhận. Quyết định phẫu thuật cắt bỏ trong các trường hợp này được đưa ra chủ yếu dựa trên chẩn đoán hình ảnh MRU và đánh giá trực tiếp đại thể trong mổ. Bên cạnh đó, các bệnh nhi chưa được đánh giá một cách hệ thống bằng chụp bàng quang-niệu đạo ngược dòng trước và sau mổ; đây là một giới hạn cần được lưu ý khi theo dõi nguy cơ trào ngược bàng quang-niệu quản hoặc biến chứng liên quan móm niệu quản tồn dư.

IV. KẾT LUẬN

Giãn thận-niệu quản khổng lồ của đơn vị thận trên trong hệ thống thận-niệu quản đôi có thể diễn tiến âm thầm và được phát hiện muộn nếu trẻ không được theo dõi sau sinh. MRU có giá trị trong định hướng giải phẫu trước mổ, nhưng có thể không nhận diện đầy đủ hệ thống thận đôi khi khối giãn quá lớn và làm biến dạng các móm giải phẫu. Trong các trường hợp đơn vị thận trên giãn khổng lồ, nhu mô mất khả năng bảo tồn và đơn vị thận dưới còn chức năng, phẫu thuật cắt bán phần thận-niệu quản đơn vị trên có thể là lựa chọn phù hợp nhằm loại bỏ tổn thương và bảo tồn phần thận lành. Cần tiếp tục theo dõi lâu dài để đánh giá nhiễm khuẩn tiết niệu, trào ngược, giãn niệu quản tồn dư và chức năng thận sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hopkins LM. Duplicated collecting system. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021; 225(5): B12-B13. doi:10.1016/j.ajog.2021.06.040.
2. Ma C, Huang R, Fu F, et al. Prenatal diagnosis and outcomes in fetuses with duplex kidney. *Int J Gynaecol Obstet*. 2024; 166(1):

353-359. doi:10.1002/ijgo.15344.

3. Belmont S, Stav K, Zisman A, et al. Minimal invasive approach for lower pole uretero-pelvic junction obstruction (UPJO) in duplication anomaly: A multi-institutional study. *Journal of Pediatric Surgery*. 2021; 56(12): 2372-2376. doi:10.1016/j.jpedsurg.2021.01.015.

4. Bascietto F, Khalil A, Rizzo G, et al. Prenatal imaging features and postnatal outcomes of isolated fetal duplex renal collecting system: A systematic review and meta-analysis. *Prenatal diagnosis*. 2020; 40(4): 424-431. doi:10.1002/pd.5622.

5. Kuok CI, Hui WF, Chan WKY. Duplex kidneys and the risk of urinary tract infection in children. *World J Pediatr*. 2022; 18(2): 144-146. doi:10.1007/s12519-021-00491-4.

6. Chabani-Cheballah N, Chauveau H, Lombart M, et al. Giant neonatal hydronephrosis of the upper pole of a complete duplicated renal system. *Archives de Pédiatrie*. 2021; 28(4): 345-347. doi:10.1016/j.arcped.2021.02.003.

7. Jayasimha S, Kumar N, Cherian A. Infant laparoscopic upper moiety nephrectomy: building a ship in a bottle. *J Ped Endosc Surg*. 2025; 7(2): 77-80. doi:10.1007/s42804-025-00255-1.

8. Anthony Herndon CD, Otero HJ, Hains D, et al. Perinatal Urinary Tract Dilation: Recommendations on Pre-/Postnatal Imaging, Prophylactic Antibiotics, and Follow-up: Clinical Report. *Pediatrics*. 2025; 156(1): e2025071814. doi:10.1542/peds.2025-071814.

9. Radmayr C, Bogaert G, Doğan HS, et al. *EAU Pocket on Paediatric Urology (Limited*

Text Update April 2025). European Association of Urology Guidelines Office; 2025.

10. Mo Z, Zhang W, Xie X, et al. Optimizing postnatal management based on prenatal UTD grading: a 5-year follow-up study of fetal hydronephrosis in a large Chinese cohort. *BMC Pediatr*. 2025; 25(1): 943. doi:10.1186/s12887-025-06343-8.

11. Frech-Dörfler M, Durand S, Prüfer F, et al. Giant Bilateral Hydronephrosis in A Newborn: A Case Report. *Children (Basel)*. 2022; 9(12): 1890. doi:10.3390/children9121890.

12. Press B, Cho J, Kirsch A. Magnetic Resonance Urogram in Pediatric Urology: a Comprehensive Review of Applications and Advances. *Int Braz J Urol*. 2025; 51(3): e20250047. doi:10.1590/S1677-5538.IBJU.2025.0047.

13. Gołuch M, Pytlewska A, Sarnecki J, et al. Evaluation of differential renal function in children - a comparative study between magnetic resonance urography and dynamic renal scintigraphy. *BMC Pediatr*. 2024; 24(1): 213. doi:10.1186/s12887-024-04694-2.

14. Polok M, Dzielendziak A, Apoznanski W, et al. Laparoscopic Heminephrectomy for Duplex Kidney in Children: The Learning Curve. *Front Pediatr*. 2019; 7. doi:10.3389/fped.2019.00117.

15. Lui H, Onyeji I, Durbin-Johnson BP, et al. Pre-operative factors associated with the development of distal ureteral stump syndrome after upper pole heminephrectomy. *Journal of Pediatric Urology*. 2023; 19(6): 782.e1-782.e6. doi:10.1016/j.jpuro.2023.09.001.

Summary

GIANT HYDROURETERONEPHROSIS OF THE UPPER POLE IN PEDIATRIC DUPLEX COLLECTING SYSTEMS: TWO CASES STUDY

Giant dilation of the upper moiety in a duplex collecting system is a rare congenital anomaly, often diagnosed late due to its asymptomatic progression. We report two pediatric cases with a history of prenatally diagnosed urinary tract dilation who lacked regular postnatal follow-up. Case 1 involves a 5-year-old female patient presenting with a massive 1,100 mL dilation that caused severe compression and anatomical distortion of adjacent structures, rendering magnetic resonance urography (MRU) unable to identify the duplex morphology. Case 2 involves a 2-year-old male patient with a 1000 mL dilation, in which MRU successfully differentiated the two renal moieties preoperatively. Both patients underwent an upper pole heminephroureterectomy with successful preservation of the lower moiety. Postoperative follow-up at 9 to 11 months demonstrated stable morphology and preserved parenchymal integrity of the lower pole. Upper pole heminephroureterectomy may be a feasible option in selected cases with a non-functioning upper moiety and preserved lower moiety.

Keywords: Giant hydronephrosis, duplex collecting system, heminephrectomy, pediatrics, magnetic resonance urography.