

CHẨN ĐOÁN NIỆU QUẢN CẮM LẠC CHỖ ÂM ĐẠO BẰNG CHỤP CT HỆ NIỆU CÓ SỬ DỤNG THUỐC LỢI TIỂU

Nguyễn Anh Tuấn*

I. TỔNG QUAN

Niệu quản (NQ) cắm lạc chỗ là một bất thường bẩm sinh hiếm, tần suất khoảng 1/2000 - 4000 trẻ. NQ cắm lạc chỗ có thể trong bàng quang hoặc ngoài bàng quang. Ở trẻ nam, NQ lạc chỗ ngoài bàng quang cắm vào niệu đạo, túi tinh, trực tràng. Ở trẻ nữ, NQ có thể cắm vào niệu đạo, âm đạo, tử cung hoặc trực tràng. NQ cắm lạc chỗ ngoài bàng quang thường gặp trong trường hợp bất thường bẩm sinh đôi hệ đài bể thận NQ (thận đôi) với NQ cực trên lạc chỗ ngoài bàng quang. NQ cắm lạc chỗ ngoài bàng quang trong trường hợp thận đơn hiếm hơn, xảy ra trong trường hợp thận loạn sản và có thể lạc chỗ.

NQ cắm lạc chỗ vào âm đạo gây triệu chứng rỉ nước tiểu liên tục ở trẻ nữ và có thể gây nhiễm trùng tiểu tái phát hoặc viêm nhiễm tái phát vùng tầng sinh môn. Chẩn đoán thường khó và trễ.

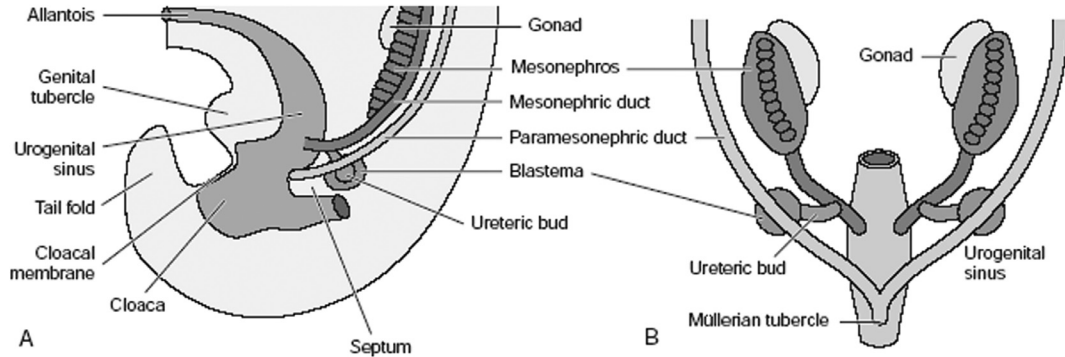
II. PHÁT TRIỂN PHÔI THAI VÀ BẤT THƯỜNG

Vào tuần lễ thứ 4 của thai kỳ, có 3 cấu trúc thận xuất hiện tuần tự dọc theo chiều dài phôi. Tiền thận (pronephros) ở vị trí cổ sau đó thoái triển hoàn toàn. Tiếp theo, trung thận (mesonephros) có cấu trúc dạng ống ở vùng ngực – thất lưng. Ống trung thận (mesonephric or wolffian ducts) nằm hai bên của trung thận và phát triển xuống dưới cắm vào ổ nhớp. Trung thận ở người cũng

thoái triển. Phần thứ ba là hậu thận (metanephros) nằm trong tiểu khung. Vào tuần thứ 5 của thai kỳ, mầm NQ xuất phát từ phần thấp của ống Wolf hướng tới tiếp xúc với hậu thận. Mầm NQ phát triển thành hệ thống dẫn của hệ niệu gồm ống thu thập, đài thận, bể thận và NQ. Hậu thận phát triển thành phần nhu mô thận có chức năng bài tiết.

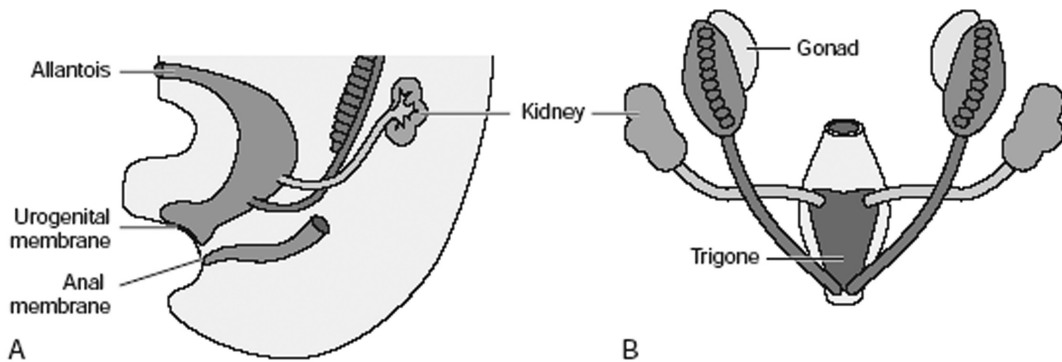
Nếu không có mầm NQ sẽ bắt sản thận. Mặt khác, mầm NQ xuất phát không đúng vị trí trên ống Wolf sẽ tiếp xúc với hậu thận không đúng vị trí trung tâm sẽ tạo nên thận loạn sản. Nếu mầm NQ xuất phát thấp hơn vị trí bình thường, sẽ di chuyển tới xoang niệu dục sớm hơn và tiếp tục di chuyển ra xa hơn tạo nên NQ cắm lạc chỗ cao ngoài tam giác cổ bàng quang gây nguy cơ trào ngược bàng quang – NQ. Mầm NQ xuất phát cao hơn bình thường từ ống Wolf sẽ di chuyển xuống xoang niệu dục chậm hơn nên sẽ cắm lạc chỗ vào đoạn thấp của xoang niệu dục. Xoang niệu dục phát triển thành bàng quang, niệu đạo và đoạn đầu âm đạo, nên khi NQ cắm lạc chỗ thấp ở xoang niệu dục có thể cắm lạc chỗ vào niệu đạo, âm đạo hoặc vùng cổ bàng quang. Đồng thời xoang niệu dục được tách ra từ ổ nhớp, phần sau của ổ nhớp phát triển thành trực tràng, nên nếu có bất thường trong quá trình phân chia ổ nhớp và bất thường xuất phát – di chuyển của NQ, NQ có thể cắm lạc chỗ vào trực tràng. Ở trẻ nữ, tử cung phát triển từ hai ống cạnh trung thận (ống Muller) và hai ống này hợp với nhau đoạn cuối và cắm vào mặt sau đoạn dưới xoang niệu dục, do đó bất thường NQ cũng có thể cắm lạc chỗ vào tử cung.

* Khoa Chẩn đoán hình ảnh, BV. Nhi Đồng 1, TP. HCM

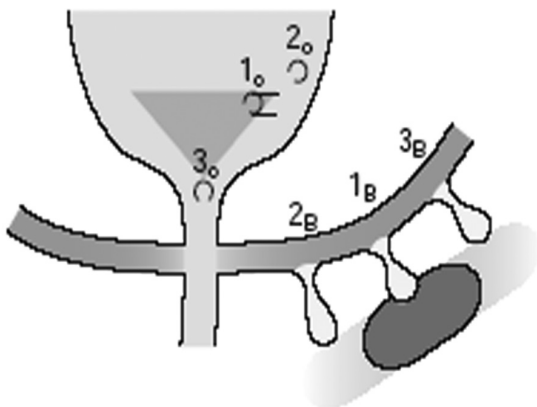


Hình 1. A, phần đuôi của phôi thai vào cuối tuần thứ 5 của thai kỳ. Mầm NQ xuất phát từ ống Wolf hướng ra sau tiếp xúc với hậu thận. Vách niệu – trực tràng phát triển tách ổ nhớp thành xoang niệu dục phía trước và trực tràng phía sau.

B, cùng thời điểm bào thai nhìn từ phía sau.

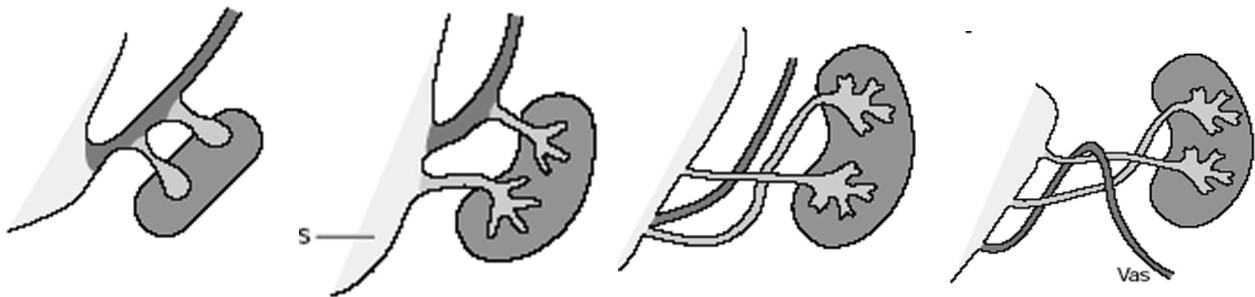


Hình 2. Phần đuôi của thai vào tuần thứ 8, A nhìn từ bên, B nhìn từ sau. Thận di chuyển lên trên. NQ tách khỏi ống wolf và cắm vào mặt sau xoang niệu dục. Ổ nhớp phân tách hoàn toàn thành xoang niệu dục và trực tràng.



Hình 3. Vị trí xuất phát của mầm NQ trên ống wolf tương ứng với vị trí NQ cắm vào bàng quang. Mầm NQ xuất phát đúng vị trí trên ống wolf (vị trí 1b) sẽ cắm vào bàng quang đúng vị trí góc tam giác cổ bàng quang. Nếu mầm NQ xuất phát thấp (2b), lỗ NQ sẽ lạc chỗ cao ngoài tam giác cổ bàng quang. Ngược lại, nếu mầm NQ xuất phát cao hơn bình thường, lỗ NQ sẽ lạc chỗ thấp vùng cổ bàng quang hoặc ngoài bàng quang.

Trong trường hợp đôi hệ đài bể thận do có 2 mầm NQ tách biệt xuất phát từ ống wolf và tiếp xúc với cùng 1 hậu thận. Đa số mầm NQ dưới xuất phát đúng vị trí trên ống wolf nên khi di chuyển xuống dưới sẽ cắm vào bàng quang đúng vị trí góc tam giác cổ bàng quang. Mầm NQ trên xuất phát cao hơn bình thường nên sẽ cắm lạc chỗ thấp và cực trên thận là cực loạn sản. Do đó, trong trường hợp đôi hệ đài bể thận, NQ cắm lạc chỗ âm đạo hoặc niệu đạo là NQ cực trên.



Hình 4. Đôi hệ đài bể thận do có hai mầm NQ tách biệt từ ống Wolf. NQ trên cắm vào bàng quang thấp hơn NQ dưới.

Do đó, NQ cắm lạc chỗ vào âm đạo xảy ra trong hai trường hợp: hệ đài bể thận đôi với NQ cực trên cắm lạc chỗ vào âm đạo với loạn sản cực trên và thận đơn loạn sản kèm NQ cắm lạc chỗ âm đạo.

III. CHẨN ĐOÁN

1. Siêu âm

Trường hợp thận đôi hoàn toàn, siêu âm giúp phát hiện thận đôi với cực trên thận chướng nước kèm NQ giãn lớn. Nếu có nang NQ trong lòng bàng quang, nang NQ này là của NQ cực trên và loại trừ khả năng NQ lạc chỗ âm đạo. Trường hợp không có nang NQ, siêu âm có thể thấy NQ cực trên giãn lớn và xuống thấp sau bàng quang gợi ý NQ lạc chỗ, nhưng không thể xác định rõ NQ cắm thấp vùng cổ bàng quang, niệu đạo hay âm đạo.

Trường hợp thận loạn sản, thận thường teo nhỏ chức năng bài tiết kém và lạc chỗ. Siêu âm có thể thấy được cấu trúc thận loạn sản hoặc không tìm thấy thận. Mức độ chướng nước thận và NQ thường không nhiều nên NQ giãn không lớn, khó phát hiện trên siêu âm. Đa số các trường hợp này được chẩn đoán là thận đơn độc.

2. Chụp UIV

Trường hợp thận đôi hoàn toàn, chụp UIV cho hình ảnh chẩn đoán rõ ràng khi cực trên còn chức năng bài tiết. Nếu cực trên không còn chức năng bài tiết, chẩn đoán trên UIV dựa vào các dấu hiệu gián tiếp như hình ảnh đài bể thận bị đẩy lệch xuống dưới và ra ngoài, chỉ thấy hai nhóm đài thận giữa, dưới và hình ảnh khuyết thuốc cản quang trong lòng bàng quang của nang NQ. Trong trường hợp không có nang NQ, UIV không thể xác định NQ cực trên cắm lạc chỗ trong hay ngoài bàng quang.

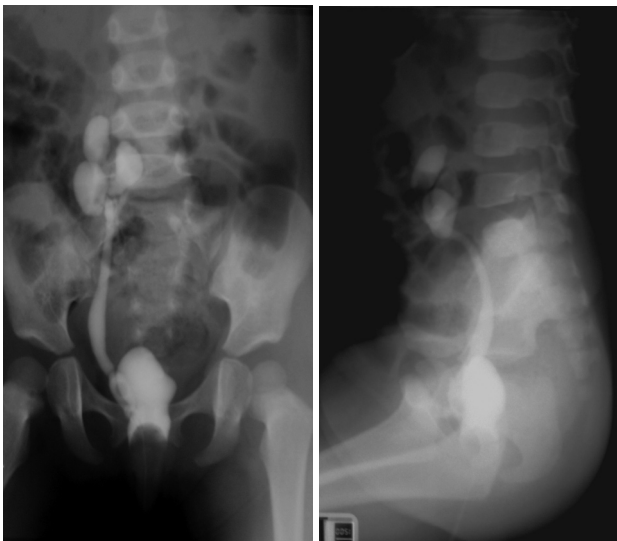
Trường hợp thận loạn sản và NQ cắm lạc chỗ, do thận loạn sản teo nhỏ chức năng bài tiết kém nên khả năng thấy được trên UIV rất thấp, đa số trường hợp chỉ thấy hình ảnh bài tiết của thận đối bên.

3. Chụp bàng quang cản quang ngược dòng

Chụp bàng quang cản quang ngược dòng là xét nghiệm hình ảnh cơ bản được chỉ định trong các trường hợp bất thường bẩm sinh hệ niệu hay nhiễm trùng tiểu tái phát. Tuy nhiên trong trường hợp NQ cắm lạc chỗ vào âm đạo, chụp bàng quang cản quang cho kết quả âm tính.

4. Chụp âm đạo cản quang

Trước đây, chụp âm đạo cản quang và xét nghiệm được lựa chọn để tìm NQ cấm lạc chỗ âm đạo. Kết quả phụ thuộc nhiều yếu tố. Đầu tiên, kĩ thuật này tương đối xâm lấn vì phải đặt ống thông vào âm đạo của trẻ. Cần thiết bơm bóng của ống thông để giữ ống thông trong âm đạo và tạo được áp lực trong lòng âm đạo khi bơm thuốc để thuốc có thể trào ngược lên NQ. Trong quá trình bơm thuốc, thuốc cản quang thường trào ngược ra ngoài rất nhiều gây sáo ảnh, đồng thời bóng của ống thông có thể chèn vào vị trí lỗ đổ của NQ làm cho thuốc cản quang không trào ngược lên NQ được. Do đó kĩ thuật này khó thực hiện ở những trẻ nhỏ và cần có sự hợp tác, giải thích kĩ cho BN và người nhà BN ở những trẻ lớn.



Hình 5. Thận (P) loạn sản lạc chỗ, chướng nước và NQ cấm lạc chỗ vào âm đạo. BN 7 tuổi rỉ nước tiểu liên tục từ bé và có nhiều đợt nhiễm trùng tiểu.

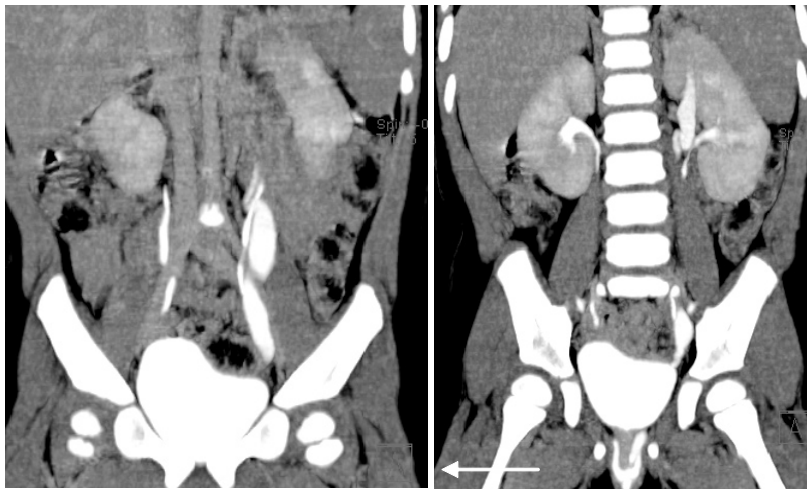
5. Chụp CT scan hệ niệu

Chúng tôi sử dụng CT để chẩn đoán các trường hợp NQ cấm lạc chỗ âm đạo. Trong các trường hợp này, chúng tôi có sử dụng thuốc lợi tiểu trong quá trình chụp CT. Quy trình chụp CT hệ niệu được thực hiện tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 TP. HCM như sau:

- BN đi tiểu trước khi vào phòng chụp.

- Chụp thì trước chích thuốc cản quang.
- Chích thuốc lợi tiểu, lasix liều 0,5mg/kg, tối đa 10mg.
- Chích thuốc cản quang sau khi chích thuốc lợi tiểu, liều 2ml/kg, tốc độ 1,5 – 3ml/giây tùy trường hợp.
- Chụp thì vô thận và thì nhu mô thận: thời gian delay tùy thuộc BN lớn nhỏ trung bình 20 giây và 40 giây.
- Truyền dịch với tốc độ nhanh.
- Chụp thì bài tiết sau 10 - 15 phút truyền dịch hoặc khi BN mắc tiểu nhiều.
- Hình ảnh được tái tạo MPR và MIP.

Đối với các BN nhỏ không hợp tác cần thiết sử dụng thuốc an thần. Việc sử dụng thuốc lợi tiểu ngoài mục đích rút ngắn thời gian chờ chụp thì bài tiết khảo sát hệ đài bể thận NQ, lượng nước tiểu nhiều làm căng hệ đài bể thận NQ, mặt khác lượng thuốc cản quang trong nước tiểu được pha loãng giảm thiểu nhiều các sáo ảnh do đậm độ thuốc cản quang gây ra đặc biệt vùng tiểu khung, sau bàng quang và dưới bàng quang. Với đậm độ thuốc cản quang thấp trong đài bể thận NQ và bàng quang cũng giúp tăng khả năng khảo sát các tổn thương trong lòng các cấu trúc trên. Sử dụng thuốc lợi tiểu chống chỉ định trong trường hợp tắc cấp đường niệu. Các trường hợp thận chướng nước do bất thường bẩm sinh hay tắc nghẽn mắc phải mãn tính vẫn sử dụng được thuốc lợi tiểu bình thường. Với kĩ thuật này chúng tôi đã chẩn đoán các trường hợp NQ cấm lạc chỗ vào âm đạo ở những trẻ nhỏ 4-6 tháng tuổi. Trên hình ảnh chụp CT, chúng ta có thể thấy trực tiếp hình ảnh NQ cấm vào âm đạo và có thuốc cản quang trong âm đạo. Một số trường hợp không thấy rõ vị trí cấm của NQ vào âm đạo nhưng thấy NQ xuống thấp sau bàng quang và có thuốc cản quang trong âm đạo cũng đủ chẩn đoán. Các trường hợp thận chướng nước giãn NQ và không còn chức năng bài tiết vẫn thấy được hình ảnh NQ giãn lớn chạy xuống sau bàng quang và không cấm vào bàng quang. Sau đây là minh họa một số trường hợp chúng tôi đã thực hiện.



Hình 6. BN nữ 2 tuổi, rỉ nước tiểu từ nhỏ. CT hệ niệu có sử dụng thuốc lợi tiểu. Thận (T) đôi hoàn toàn, cực trên chương nước và NQ cầm lạc chỗ xương âm đạo (mũi tên).



Hình 7. BN 5 tuổi, rỉ nước tiểu từ nhỏ. Thận (T) đôi hoàn toàn, cực trên chương nước và NQ cầm lạc chỗ xương âm đạo (mũi tên).



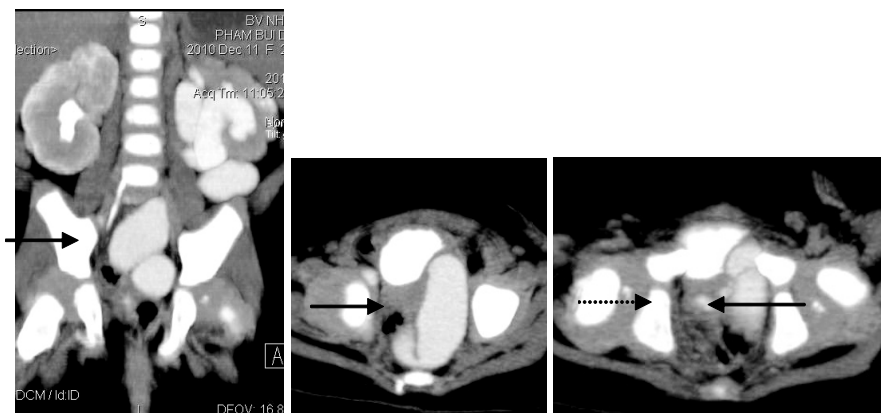
Hình 8. BN 2 tuổi, rỉ nước tiểu từ nhỏ. Thận (T) đôi hoàn toàn, cực trên chướng nước và NQ (mũi tên đen) cầm lạc chỗ xương âm đạo (mũi tên không liên tục).



Hình 9. BN 3 tuổi, rỉ nước tiểu từ nhỏ. Thận (P) loạn sản chướng nước nhẹ lạc chỗ thấp và NQ cầm lạc chỗ âm đạo (mũi tên).



Hình 10. BN 14 tháng, rỉ nước tiểu từ nhỏ. Thận (t) loạn sản chương nước nhẹ lạc chỗ thấp và NQ cấm lạc chỗ âm đạo.



Hình 11. BN 5 tháng tuổi, rỉ nước tiểu từ nhỏ. Thận (T) đôi không hoàn toàn chương nước cả bề thận trên và dưới, giãn lớn NQ chung và NQ (mũi tên) cấm lạc chỗ âm đạo (mũi tên không liên tục), sau bàng quang (mũi tên nhỏ).

IV. KẾT LUẬN

NQ cấm lạc chỗ vào âm đạo là một bất thường bẩm sinh hiếm. Cần nghĩ tới chẩn đoán này khi BN có triệu chứng rỉ nước tiểu liên tục. Chẩn đoán này càng phải được nghĩ tới nếu trên siêu âm không thấy thận một bên (thận loạn sản teo nhỏ và NQ cấm lạc chỗ) hoặc thấy thận đôi hoàn toàn và không có nang NQ trong lòng bàng quang.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gearhart Rink Mouriquand. *Pediatric Urology*. Saunder Elsevier. 2010.
2. A.I.baert,Leuven;M.Knauth,Gottingen;K.Sartor, Heidelberg. *Pediatric Uroradiology*. Springer. 2nd 2008.

Chụp CT là phương pháp đơn giản và hiện tại tương đối thông dụng tại các cơ sở y tế. Chụp CT hệ niệu có sử dụng thuốc lợi tiểu sẽ làm tăng khả năng chẩn đoán các bất thường bẩm sinh của hệ tiết niệu nói chung và bất thường NQ cấm lạc chỗ nói riêng. Kỹ thuật này cũng còn được sử dụng để khảo sát các tổn thương khác của hệ niệu ở trẻ em cũng như người lớn.

3. Lerald P.Kuhn; Thomas L.Slovis; Jack O.Haller. *Caffey's Pediatric Diagnostic Imaging*. Mosby. 10th Edition, 2004.