

**LẤY SỎI THẬN QUA DA ĐƯỜNG HẸM NHỎ TRÊN THẬN MÓNG NGỰA:
KINH NGHIỆM BAN ĐẦU QUA 3 TRƯỜNG HỢP**
**Lê Trọng Khôi (*), Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng(*), Nguyễn Tuấn Vinh (*),
Nguyễn Xuân Chiến(*), Trương Phạm Ngọc Đăng(**)**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Trình bày kinh nghiệm bước đầu trong phẫu thuật lấy sỏi thận qua da dùng đường hầm nhỏ (mini-PCNL) trên bệnh nhân thận móng ngựa.

Tư liệu và phương pháp nghiên cứu: Đây là báo cáo hàng loạt trường hợp. Từ tháng 6/2016 đến tháng 10/2017 tại Khoa-Bộ môn Niệu bệnh viện Bình Dân đã phẫu thuật 3 trường hợp mini-PCNL trên thận móng ngựa đầu tiên. Tất cả 3 trường hợp tư thế bệnh nhân đều nằm sấp và sử dụng C-arm để định vị, trong đó có 2 trường hợp tiếp cận sỏi từ đường vào đài trên và 1 trường hợp từ đường vào đài giữa, sử dụng đường hầm vào thận nhỏ với kích thước 16-20 Fr. Kích thước sỏi trung bình: 30 mm, trong đó có 2 trường hợp sỏi thận một bên, trường hợp còn lại sỏi cả 2 thận, tất cả đều được tán sỏi bằng laser Holmium. Không có biến chứng nặng theo phân độ Clavien Dindo. Tái khám bệnh nhân sau 1 tháng, với định nghĩa sạch sỏi khi mảnh sỏi còn lại không lớn hơn 4 mm trên phim KUB.

Kết quả: Có 2 trường hợp sạch sỏi sau 1 tháng sau mổ, trường hợp còn lại còn mảnh sỏi sót được tán ngoài cơ thể (ESWL) bổ sung. Thời gian phẫu thuật trung bình của 3 trường hợp này là 97 phút. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình là 3 ngày, rút thông tiểu và thông thận sau 2 ngày. Không có trường hợp nào có biến chứng trong mổ và giai đoạn hậu phẫu. Một trường hợp có nhiễm khuẩn đường tiết niệu khi tái khám, được điều trị nội khoa ổn định.

Kết luận: Kết quả bước đầu trên cho thấy tính khả thi của lấy sỏi thận qua da đường hầm nhỏ trên bệnh nhân thận móng ngựa, tuy nhiên, cần thực hiện thêm nhiều trường hợp hơn nữa trong thời gian tới.

(*) Khoa-Bộ môn Niệu bệnh viện Bình Dân, (**) Bộ môn Ngoại, Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Thành phố Hồ Chí Minh

Từ khóa: Lấy sỏi thận qua da đường hầm nhỏ, thận móng ngựa

Tác giả liên hệ: Lê Trọng Khôi, ĐT: 0936886879, E-mail: drletrongkhoi@gmail.com

MINI PERCUTANEOUS IN HORSESHOE KIDNEYS: REPORT OF OUR INITIAL CASES

Le Trong Khoi, Nguyen Phuc Cam Hoang, Nguyen Tuan Vinh,
Nguyen Xuan Chien, Truong Pham Ngoc Dang

ABSTRACT

Objective: To report our initial experience of mini percutaneous nephrolithotomy (mini-PCNL) for renal stones in horseshoe kidney patients.

Patients and methods: From June 2016 to October 2017, at the Department of Urology of Binh Dan hospital, we performed mini-PCNL in 3 patients suffering from horseshoes kidneys with renal calculi. Percutaneous puncture was made with patients in prone position. Mini-PCNL access tract was made in upper pole of the kidney in 2 patients (66%) while 1 patient (33%) had midpole access with 20 Fr tract diameter. Mean stone diameter was 30 mm, 1 patient had bilateral calculi, stone fragmentation energy was holmium laser. There were no severe complications according to the classification of Clavien Dindo. The patients were assessed after one month postoperative, stone free is defined as no residual stone fragments > 4 mm on KUB.

Results: Complete stone clearance after primary mini-PCNL was achieved in 2 patients. One patient underwent a single session of extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL) for residual stone fragments and became stone free, improving our complete stone clearance rate after

auxiliary procedure to 100%. Mean operative time was 97 minutes. Mean postoperative hospital stay was 3 days. None of three patients developed preoperative or postoperative complications.

Conclusion: *Mini-PCNL can be safely applied in patients with horseshoe kidneys if the patient selection is appropriate and the surgeon is experienced enough. More cases need to be performed in the future.*

Keywords: *mini percutaneous nephrolithotomy, horseshoe kidney*

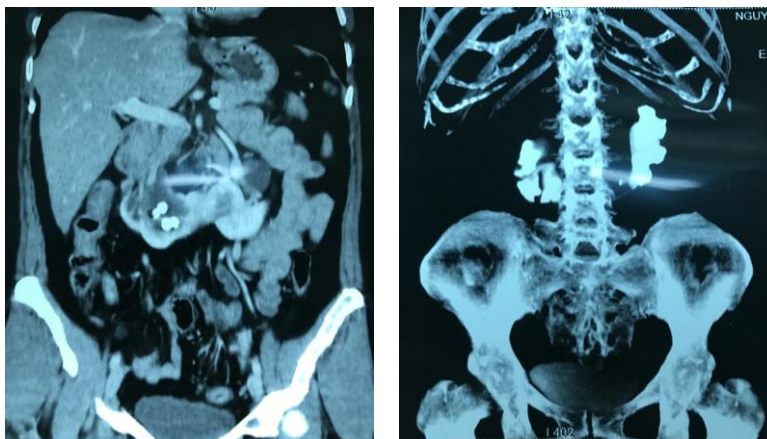
ĐẶT VẤN ĐỀ

Thận móng ngựa là bệnh lý bất thường bẩm sinh của thận với tỉ lệ mắc bệnh khoảng 1/400-500 và tỉ lệ giới tính nam : nữ khoảng 2:1 [9]. Dị tật bẩm sinh hệ niệu này có thể gặp ở mọi lứa tuổi và Y văn ghi nhận tỉ lệ dị tật này cao hơn trên kết quả mổ tử thi ở tử thi nhỏ tuổi. Bệnh lý này là do bất thường trong quá trình hình thành thận trong giai đoạn bào thai.

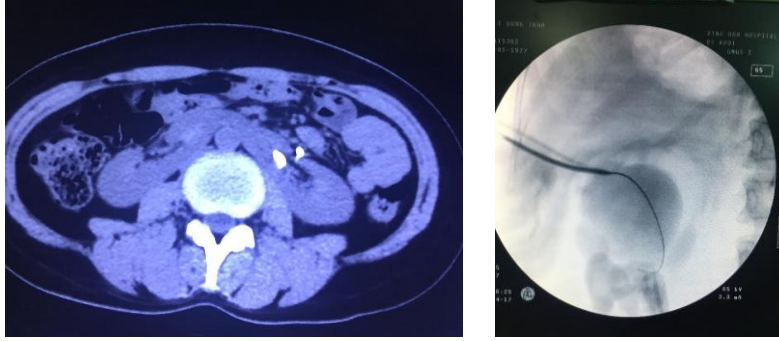
Do bất thường về giải phẫu học về hệ thống bài tiết nước tiểu, bệnh nhân thận móng ngựa dễ bị nhiễm khuẩn đường tiết niệu, dễ bị ứ đọng và bế tắc dòng nước tiểu gây ra biến chứng thường gặp như sỏi thận (tỉ lệ khoảng 20-60% [4]). Tuy nhiên, một số nghiên cứu gần đây cho thấy còn có những rối loạn chuyển hóa gây ra hiện tượng tạo sỏi trên hầu hết các bệnh nhân bị bệnh lý này [4]. Tán sỏi ngoài cơ thể có thể được lựa chọn trên những bệnh nhân này với trường hợp sỏi kích thước nhỏ, với tỉ lệ tổng xuất mảnh sỏi khá thấp. Với kích thước sỏi trên 2 cm, lấy sỏi thận qua da là lựa chọn hợp lý hơn mặc dù thận có những bất thường về giải phẫu có thể gây khó khăn cho quá trình phẫu thuật, thậm chí biến chứng nặng nề đã được ghi nhận trên y văn [8],[10]. Trong bài báo này, chúng tôi muốn trình bày những khó khăn gặp phải cùng những kinh nghiệm thực tế trong những trường hợp ban đầu thực hiện.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Từ tháng 6/2016 đến tháng 10/2017, tại Khoa-Bộ môn Niệu bệnh viện Bình Dân có 3 bệnh nhân sỏi thận trên bệnh lý thận móng ngựa được phẫu thuật bằng mini-PCNL. Triệu chứng chính của nhóm bệnh nhân này là đau vùng hông lưng, thỉnh thoảng có tiểu máu đại thể. Các bệnh nhân này được nhập viện làm các xét nghiệm tiền phẫu, cấy nước tiểu nếu tổng phân tích nước tiểu gợi ý có nhiễm khuẩn đường tiết niệu. Nếu có nhiễm khuẩn đường tiết niệu thì bệnh nhân được điều trị kháng sinh thích hợp đến khi tổng phân tích nước tiểu hết tình trạng mủ niệu mới tiến hành phẫu thuật. Tất cả bệnh nhân phẫu thuật đều được dùng kháng sinh dự phòng tiêm tĩnh mạch 1 giờ trước khi bắt đầu mổ. Kích thước sỏi (theo đường kính lớn nhất) và số lượng sỏi được xác định trên phim KUB và/hoặc MSCT. Tất cả các bệnh nhân đều được chụp MSCT-A dựng hình mạch máu hệ niệu trước mổ. Bệnh nhân được giải thích về những biến chứng có thể xảy ra trong và sau khi mổ.



Hình 1: MSCT: sỏi thận trên thận móng ngựa



Hình 2. Định vị trí và chọc dò vào đài trên thận ở thận móng ngựa



Hình 3. Đặt thông niệu quản và nong tạo đường hầm vào đài trên thận

Kỹ thuật mổ: để tránh những thương tổn do bất thường về cấu trúc thận (lệch trục đài thận) và bất thường về mạch máu thận nên chúng tôi chọn đường vào đài trên và đài giữa. Trên 3 bệnh nhân này, chúng tôi sử dụng C-arm làm phương tiện định vị đường chọc dò vào đài thận có bơm thuốc cản quang theo thông niệu quản đặt ngược chiều qua soi bàng quang. Về kích thước đường hầm, vì sử dụng mini-PCNL nên chỉ nong đường hầm đến số 20 Fr, dùng laser tán vụn sỏi, gắp mảnh sỏi bằng rọ. Ngày đầu sau mổ, bệnh nhân được chụp KUB kiểm tra, rút thông niệu quản. Ngày thứ hai sau mổ, bệnh nhân được rút thông tiểu, kẹp thông thận trong 24 giờ rồi rút thông. Sau 1 tháng bệnh nhân tái khám được kiểm tra tổng phân tích nước tiểu, siêu âm, chụp KUB. Định nghĩa sạch sỏi khi vụn sỏi còn lại nhỏ hơn 4 mm trên phim KUB.

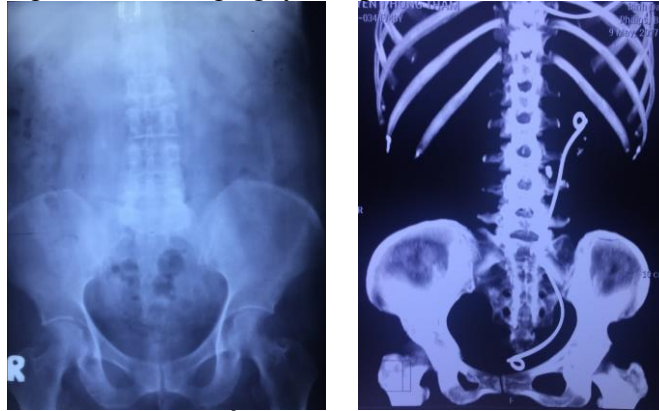
KẾT QUẢ

Tất cả 3 bệnh nhân của loạt này đều là nữ, từ 28-46 tuổi. Hai bệnh nhân có sỏi một bên thận phải, bệnh nhân còn lại có sỏi thận hai bên. Kích thước sỏi trung bình là 30 mm, nằm ở bể thận và đài trên. Cả 3 trường hợp trên đều chưa được tán sỏi ngoài cơ thể và không có tiền căn phẫu thuật trước đó. Trong 3 bệnh nhân, có 1 trường hợp bị nhiễm khuẩn đường tiết niệu được điều trị kháng sinh trước mổ, kiểm tra lại tổng phân tích nước tiểu hết khuẩn niệu/mủ niệu mới cho bệnh nhân nhập viện để phẫu thuật.

Tất cả các trường hợp đều tiếp cận được sỏi, hai trường hợp tiếp cận sỏi bằng đường hầm vào thận ở đài trên, trường hợp còn lại đi vào đài giữa sử dụng kỹ thuật “mắt bò” để chọc dò.

Chúng tôi dùng thuốc cản quang bơm qua thông niệu quản qua soi bàng quang ngược chiều để định vị đài thận đường vào dưới C-arm qua hai mặt phẳng để chọc dò. Cả 3 trường hợp đều được tán sỏi bằng laser holmium, Hai trường hợp kiểm tra sau mổ 1 tháng bằng phim KUB thấy sạch sỏi, với tỉ lệ sạch sỏi là 66,7%, còn 1 trường hợp còn một mảnh sỏi 6-7mm di chuyển không tìm được trong mổ, được tán sỏi ngoài cơ thể bổ sung sau đó. Trường hợp này 1 tháng sau tán sỏi kiểm tra lại thấy sỏi đã nát vụn. Một trường hợp có nhiễm khuẩn đường tiết niệu khi tái khám, được điều trị nội khoa ổn định.

Không có trường hợp nào cần truyền máu và biến chứng nhiễm khuẩn trong thời gian hậu phẫu. Tất cả 3 trường hợp đều được đặt thông mở thận ra da sau mổ. Vào ngày hậu phẫu 2, thông được kẹp trong vòng 24 giờ và rút trong ngày hậu phẫu 3.



Hình 4. Kết quả 1 tháng sau phẫu thuật

BÀN LUẬN

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng lên sự thành công của phẫu thuật lấy sỏi thận qua da trong thận móng ngựa. Trong thận móng ngựa, vị trí thận nằm thấp hơn xoay ra trước so với giải phẫu bình thường làm cho việc tiếp cận vào các đài thận khó khăn, đường hầm vào thận sẽ dài hơn gây khó khăn khi tìm sỏi và cần máy soi dài hơn hoặc phải dùng ống soi mềm. Mặt khác vị trí bất thường như vậy làm cho các cơ quan lân cận đặc biệt là đại tràng có khả năng nằm sau thận với tỉ lệ theo y văn là 1% [11]. Năm 1985, liên quan của thận móng ngựa và đại tràng được các tác giả báo cáo lần đầu tiên [1],[5].

Để tránh tổn thương đại tràng có thể xảy ra, cả 3 bệnh nhân trong loạt này được chụp MSCT-A bụng chậu trước mổ và việc chọn lựa đường hầm vào thận ưu tiên vị trí cạnh cột sống và đường vào ở đài trên và đài giữa. Đường vào này thuận tiện cho việc tiếp cận sỏi ở các vị trí đài thận còn lại. Đồng thời khi định vị trên C-arm đài dưới thận nằm chồng ảnh lên cột sống, khi nghiêng C-arm để định vị cho mặt phẳng thứ hai thì vị trí đài thận dưới thường đi ra sau vị trí thông niệu quản, nên phẫu thuật viên không thể lấy thông niệu quản làm đường biên an toàn như trong trường hợp thận bình thường [5],[12]. Trường hợp thận bình thường khi tiếp cận đài trên thì vị trí chọc kim trên da ở khá cao, thường vào khoảng giữa xương sườn 11-12 nên có khả năng tổn thương màng phổi, phổi. Trong thận móng ngựa, thận thường sẽ nằm thấp hơn nên việc tiếp cận đài trên sẽ dễ dàng hơn. Trong 3 bệnh nhân này có 1 bệnh nhân thận nằm hơi cao và sỏi chỉ nằm ở bể thận nên quyết định chọn đường vào đài giữa. Trường hợp chọn đường vào đài giữa chúng tôi quyết định chọn kỹ thuật “mắt bò” vì khi đối chiếu hai mặt phẳng trên C-arm, hình ảnh đài giữa xoay ra trước nên khó chọc vào đài thận.

Niệu quản trong bệnh lý thận móng ngựa đa số xuất phát từ phần trên của bể thận và thường kèm theo bệnh lý hẹp khúc nối bể thận-niệu quản và nhiều trường hợp tạo sỏi ở bể thận do đó việc đặt thông niệu quản có thể không thành công [113]. Khi đó, phẫu thuật viên có thể dùng siêu âm để định vị kim. Theo y văn, một số trường hợp sỏi phức tạp hơn phải dùng ống soi thận mềm để tiếp cận sỏi nằm rải rác ở các đài thận, trong khi các bệnh nhân của loạt này chỉ có sỏi thận đơn giản với kích thước tương đối không lớn nên không cần dùng đến ống soi mềm.

Mạch máu nuôi bất thường của thận móng ngựa thường xuất phát từ nhiều nhánh lên với tỉ lệ gặp lên đến 70%, với máu nuôi cực dưới thận hay eo thận có thể xuất phát từ động mạch thận, động mạch mạc treo tràng dưới, động mạch chậu ngoài hoặc động mạch chậu chung [2]. Do đó chụp MSCT-A có dựng hình mạch máu thận trước mổ là cần thiết cho sự an toàn khi chọn lựa đường vào, nhất là khi đường vào đài trên không thích hợp do thận nằm cao [6],[7]

KẾT LUẬN

Kết quả bước đầu trên cho thấy tính khả thi của lấy sỏi thận qua da đường hầm nhỏ trên bệnh nhân thận móng ngựa, tuy nhiên, cần thực hiện thêm nhiều trường hợp hơn nữa trong thời gian tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Al-Otaibi K., Hosking D.H. Percutaneous stone removal in horseshoe kidneys. *J Urol.* 1999;162:674-7.
2. Baskin L.S., Floth A., Stoller M.L. The horseshoe kidney: therapeutic considerations with urolithiasis. *J Endourol.* 1989;3:51-54.
3. Evans R.M.. Percutaneous access in difficult kidney. In: Sosa RE, editor. *Textbook of Endourology*, 1st ed. Philadelphia: WB Saunders; 1997, pp.114-28.
4. Evans W.P., Resnick M.I. Horseshoe kidney and urolithiasis. *J Urol.* 1981;125:620-1.
5. Esuvaranathan K., Tan E.C., Tung K.H., Foo K.T. Stones in horseshoe kidneys: results of treatment by extracorporeal shock wave lithotripsy and endourology. *J Urol.* 1991;146:1213-5.
6. Jones D.J., Wickham J.E., Kellett M.J. Percutaneous nephrolithotomy for calculi in horseshoe kidneys. *J Urol.* 1991;145:481-3.
7. Lampel A., Hohenfellner M., Schultz-Lampel D., Lazica M., Bohnen K., Thürof J.W. Urolithiasis in horseshoe kidneys: therapeutic management. *Urology.* 1996;47:182-6.
8. Munver R., Delvecchio F.C., Newman G.E., Preminger G.M. Critical analysis of supracostal access for percutaneous renal surgery. *J Urol.* 2001;166:1242-6.
9. Trần Lê Linh Phương, Phó Minh Tín, Lê Mạnh Hùng, Nhân một trường hợp lấy sỏi qua da trên sỏi thận tái phát hình móng ngựa, *Y học TP. Hồ Chí Minh*, 2013, tập 17, số 1, tr.367-370.
10. Pitts W.R., Muecke E.C. Horseshoe kidneys: a 40-year experience. *J Urol.* 1975;113:743-6.
11. Raj G.V., Auge B.K., Weizer A.Z., et al. Percutaneous management of calculi within horseshoe kidneys. *J Urol.* 2003;170:48-51.
12. Skoog S.J., Reed MD, Gaudier FA, Dunn NP. The posterolateral and the retrorenal colon: implication in percutaneous stone extraction. *J Urol.* 1985;134:110- 2.
13. Yohannes P., Smith A.D. The endourological management of complications associated with horseshoe kidney. *J Urol.* 2002;168:5-8.