

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM ĐIỀU TRỊ SỎI THẬN KÍCH THƯỚC LỚN HƠN 2 CM BẰNG PHẪU THUẬT NỘI SOI TÁN SỎI QUA DA ĐƯỜNG HẪM NHỎ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Lê Ánh Nguyệt¹, Nguyễn Việt Hiếu¹, Hồ Hữu Phúc¹
Trần Văn Hình¹, Nguyễn Phú Việt¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sớm kết quả điều trị sỏi thận kích thước > 2 cm bằng phẫu thuật nội soi (PTNS) tán sỏi qua da đường hầm nhỏ. **Đối tượng và phương pháp:** 83 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán sỏi thận kích thước > 2 cm, điều trị bằng PTNS tán sỏi qua da đường hầm nhỏ từ 5/2018 - 7/2020 tại Khoa Tiết niệu, Bệnh viện Quân y 103. **Kết quả:** Tuổi trung bình: 51,99 ± 9,81; kích thước sỏi trung bình: 3,05 ± 0,78 cm; gồm sỏi Guy I: 22,9%; Guy II: 50,6%; Guy III: 13,3% và Guy IV: 13,3%. Mức độ giãn thận: Độ 0: 21,7%; độ I: 38%; độ II: 22,9%; độ III: 9,6%. Thời gian phẫu thuật trung bình: 85 ± 19,58 phút. 100% BN sử dụng 1 đường hầm vào thận, chọc dò chủ yếu ở đài dưới (65,1%) và đài giữa (34,9%). Tỷ lệ sạch sỏi sau tán lần 1: 69,9%, sau tán lần 2: 73,49% và sau 1 tháng là 90,36%. Tỷ lệ tai biến, biến chứng: Chảy máu phải truyền máu 4 BN (4,8%), sốt hậu phẫu 5 BN (6%), tăng men gan cấp tính 1 BN (1,2%); sonde JJ chưa xuống bàng quang 1 BN (1,2%). Đánh giá kết quả phẫu thuật ngay thời điểm BN xuất viện: 100% thành công (tốt: 69,9%; khá: 19,3% và trung bình: 10,8%). **Kết luận:** Tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ là phương pháp an toàn, hiệu quả trong điều trị sỏi thận kích thước > 2 cm.

* Từ khóa: Sỏi thận > 2 cm; Tán sỏi qua da đường hầm nhỏ.

Initial Results of Mini-Percutaneous Nephrolithotomy in Treatment of Renal Stones Larger than 2 cm at Military Hospital 103

Summary

Objectives: To evaluate the initial results of mini-percutaneous nephrolithotomy (mPCNL) in treatment of renal stones larger than 2 cm at Military Hospital 103. **Subjects and methods:** 83 patients were diagnosed with kidney stones larger than 2 cm and treated by mPCNL at the Urology Department, Military Hospital 103. **Results:** Mean age: 51.99 ± 9.81. The average stone size: 3.05 ± 0.78 cm, including stones Guy I: 22.9%, Guy II: 50.6%, Guy III: 13.3%, Guy IV: 13.3%. Hydronephrosis: Grade 0: 21.7%; grade 1: 38%; grade 2: 22.9%; grade 3: 9.6%. The average operative time: 85 ± 19.58 minutes. One - shot dilation for renal access was performed in 100% of patients mainly in lower calyx access (65.1%) and middle calyx access (34.9%).

¹Khoa Tiết niệu, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

Người phản hồi: Lê Ánh Nguyệt (anhnguyetvmmu@gmail.com)

Ngày nhận bài: 17/11/2020

Ngày bài báo được đăng: 23/02/2021

The stone-free rate after the primary procedure 69.9%; after the second procedure 73.49%; after 1 month 90.36%. Complications: Bleeding requires blood transfusion 4.8%, post-operative fever 4.8%, acutely increased liver enzymes 1.2%, dislocation of double J stent 1,2%. Evaluate the initial surgical outcome at the time of discharge: 100% were performed successfully (excellent 69.9%; fairly good 19.3% and medium 10.8%). **Conclusion:** mPCNL is safe and effective in treating kidney stones larger than 2 cm in size.

* Keywords: Renal stones larger than 2 cm; mPCNL.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi tiết niệu là một bệnh lý hay gặp và tái phát, với tỷ lệ mắc bệnh chiếm khoảng 3 - 12% trong cộng đồng dân cư [1]. Trên thực tế lâm sàng, kích thước sỏi thận là một yếu tố ảnh hưởng tới chỉ định và hiệu quả của các phương pháp điều trị. Mặt khác, kích thước sỏi lớn còn phản ánh thời gian bị bệnh kéo dài, tiềm ẩn nhiều nguy cơ biến chứng lên thận và cơ quan tiết niệu. Theo khuyến cáo của Hiệp hội Tiết niệu châu Âu (2019), tán sỏi thận qua da là lựa chọn điều trị đầu tiên đối với các trường hợp sỏi kích thước > 2 cm [6], thậm chí cả với sỏi san hô [7]. Những năm qua, Bệnh viện Quân y 103 đã từng bước triển khai phương pháp nội soi tán sỏi qua da đường hầm nhỏ để điều trị và đã đạt được kết quả đáng khích lệ. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá kết quả sớm điều trị sỏi thận kích thước > 2 cm bằng PTNS tán sỏi qua da đường hầm nhỏ tại Bệnh viện Quân y 103.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

83 BN được chẩn đoán mắc sỏi thận kích thước > 2 cm và được điều trị bằng phương pháp PTNS tán sỏi qua da

đường hầm nhỏ tại Bệnh viện Quân y 103 từ 5/2018 - 7/2020.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Mô tả, kết hợp hồi cứu và tiền cứu, không đối chứng.

* *Phương tiện nghiên cứu:*

- Dàn máy nội soi tiết niệu (hãng Karl Storz). Ống kính soi niệu quản bán cứng 6° cỡ 9,5 Fr. Ống soi thận tán sỏi 12 Fr. Máy phát tia laser Holmium (hãng Accu-tech). Máy bơm nước liên tục. Máy siêu âm ACUSON P300. Bộ nong thận bằng nhựa bán cứng (8 - 18 Fr) và Amplatz nhựa 18 Fr, catheter niệu quản kích cỡ 6 - 7 Fr. Dây dẫn đường. Opsite dùng cho tán sỏi qua da.

- Một số dụng cụ phẫu thuật khác: pince, kim mang kim, nĩa có máu...

* *Quy trình kỹ thuật [2]:*

Kỹ thuật được thực hiện tại phòng mổ dưới gây mê nội khí quản, gồm 4 thì:

- Thì 1: Soi bàng quang đặt catheter niệu quản ngược dòng

Bệnh nhân nằm ngửa tư thế sản khoa. Đưa máy soi niệu quản vào bàng quang, đặt dây dẫn đường lên niệu quản bên thận cần can thiệp. Theo dây dẫn đường, đưa ống thông niệu quản số 7 Fr lên đến bể thận. Cố định catheter với hệ thống bơm nước vào thận. Rút ống soi, cố định

ống thông niệu quản vào thông Foley dẫn lưu bàng quang đặt qua niệu đạo.

- Thì 2: Chọc và nong đường hầm

Chuyển BN sang tư thế nằm sấp, siêu âm xác định đài cần chọc. Rửa da, cân, tiến hành chọc vào đài thận dưới hướng dẫn siêu âm. Luồn dây dẫn đường qua kim vào đài bể thận. Tiến hành nong đường hầm tới 18 Fr. Đặt Amplatz 18 Fr để hoàn thành quá trình tạo đường hầm.

- Thì 3: Soi và tán sỏi

Sử dụng năng lượng laser Holmium để tán sỏi. Kiểm soát tình trạng sạch sỏi qua nội soi trực tiếp hoặc siêu âm.

- Thì 4: Đặt sonde JJ niệu quản và dẫn lưu thận

Sau khi tán sỏi xong, đặt sonde JJ từ bể thận xuống bàng quang, dẫn lưu thận ra da bằng sonde Foley 16 Fr.

* *Chỉ tiêu nghiên cứu:*

- Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu.
- Các đặc điểm của sỏi.
- Đánh giá kết quả sớm sau phẫu thuật.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung

Tổng số 83 BN; tuổi trung bình: 51,99 ± 9,81 (từ 30 - 75 tuổi), nam chiếm tỷ lệ cao hơn nữ: 2,61/1. Chỉ số BMI: 22,59 ± 2,56. Tỷ lệ mắc bệnh lý toàn thân kết hợp: 24,1%. Tỷ lệ mắc bệnh lý tiết niệu kết hợp: 14,5%. 30,12% BN đã từng có can thiệp ngoại khoa trên thận cùng bên có sỏi.

Phần lớn BN vào viện vì đau mạn sườn thất lạng (81%). Đây cũng là triệu

chứng lâm sàng chủ yếu hay gặp nhất, chiếm 91%. Con đau quận thận 21,7% và đái máu 9,6%; sốt 1,2%; 4,8% hoàn toàn không có triệu chứng gì. Số lượng hồng cầu: 4,71 ± 0,63 T/L. Hemoglobin: 138,45 ± 15,62 g/L. Ure máu: 5,65 ± 1,5 mmol/L. Creatinin máu: 88,48 ± 17,16 μmol/L. Tất cả BN đều có kết quả cấy khuẩn niệu âm tính trước khi tiến hành phẫu thuật.

2. Các đặc điểm của sỏi

Bảng 1: Kích thước sỏi.

Kích thước sỏi	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
2,1 ≤ sỏi ≤ 2,5 cm	28	36,3
2,5 < sỏi ≤ 3,0 cm	22	26,5
> 3,0 cm	33	39,8
Tổng	83	100,0
Giá trị trung bình	3,05 ± 0,78 cm (2,1 - 5,5 cm)	

3. Một số thông số kỹ thuật và kết quả sớm sau phẫu thuật

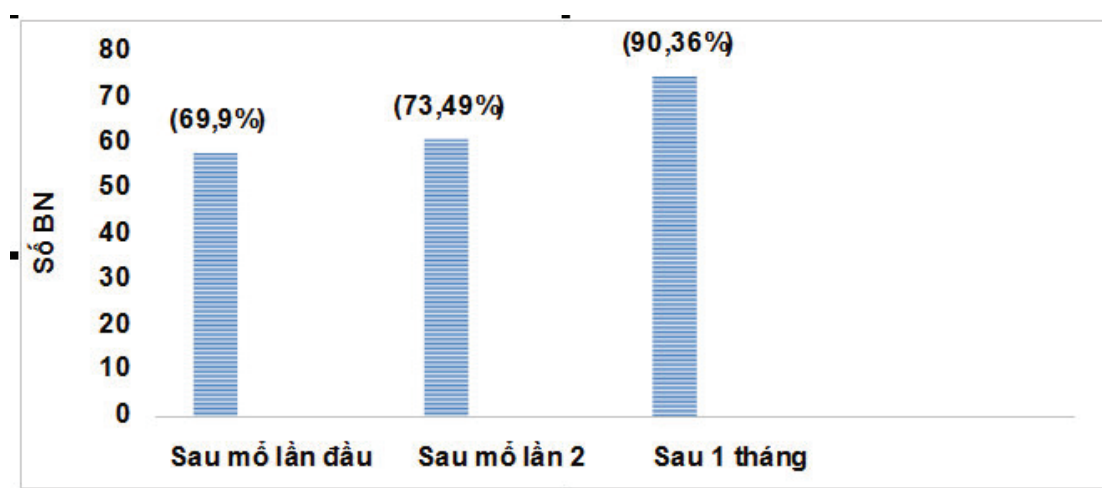
Tất cả BN đều được đặt ở tư thế nằm sấp, chọc da vị trí dưới xương sườn XII, dưới hướng dẫn siêu âm nong 1 đường hầm duy nhất, chọc dò chủ yếu ở đài dưới: 65,1% và đài giữa: 34,9%.

Thời gian phẫu thuật trung bình: 85 ± 19,58 phút (55 - 135 phút).

Chảy máu trong mổ 13 BN (15,6%), trong đó 4 BN (4,8%) chảy máu mức độ nặng phải truyền máu. 5 BN (3,6%) sốt hậu phẫu, 1 BN (1,2%) tăng men gan cấp tính, 1 BN (1,2%) sonde JJ chưa xuống bàng quang sau đó đã được can thiệp nội soi chỉnh lại.

Bảng 2: Phân loại tai biến - biến chứng theo Clavien (2004).

Phân loại Clavien	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Độ 0	66	79,51
Độ I	12	14,45
Độ II	1	1,2
Độ III	1	1,2
Độ IV	0	0,0



Biểu đồ 1: Tỷ lệ sạch sỏi.

Bảng 3: Kết quả phẫu thuật.

Kết quả	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Tốt	58	69,9
Khá	16	19,3
Trung bình	9	10,8
Kém	0	0,0
Tổng	83	100,0

BÀN LUẬN

Hiện nay, điều trị sỏi thận phức tạp, kích thước lớn đã có nhiều tiến bộ vượt bậc, nhờ sự phát triển của các kỹ thuật ít xâm lấn dần thay thế cho phẫu thuật mở. Thực tế ứng dụng tán sỏi qua đường hầm nhỏ trong điều trị sỏi thận kích thước > 2 cm đã làm giảm được biến chứng chảy máu và tổn thương nhu mô thận và có tỷ lệ sạch sỏi cao hơn các phương pháp khác [8, 10].

Tất cả BN trong nghiên cứu đều được chọc dò tạo đường hầm và tán sỏi ở tư thế nằm sấp nhằm tránh tổn thương đại tràng và các tạng trong ổ bụng, đồng thời tiếp cận được gần nhất, tránh chạm xương sườn. Để hạn chế phát sinh một số vấn đề trong gây mê, đặc biệt ở những BN có tiền sử bệnh lý tim mạch, phổi kết hợp, hoặc thừa cân, khi chuyển từ tư thế sản khoa sang tư thế sấp, cần phối hợp nhịp nhàng giữa ekip phẫu thuật viên và bác sĩ gây mê. Trên thực tế, tất cả các ca mổ của chúng tôi đều diễn ra an toàn.

Chúng tôi định vị sỏi và chọc dò dưới hướng dẫn của siêu âm. Xác định vị trí sỏi tương đối rõ ràng và chính xác, kể cả sỏi cản quang kém. Siêu âm còn giúp phẫu thuật viên đánh giá mối liên quan giữa thận với sỏi và cơ quan nội tạng khác. Hơn nữa, nhờ quan sát thấy đầu kim chọc dò, xác định chắc chắn độ sâu và phương hướng của dụng cụ nong, đảm bảo thao tác an toàn, tỷ lệ thành công là 100% chọc đường hầm 1 lần duy nhất. Theo Đỗ Trường Thành và CS (2019), chọc dò vào đài giữa chiếm phần lớn (83%) do đây là khoang rộng nhất và từ vị trí đặt Amplatz bể thận - đài giữa có thể xoay lên các đài thuận lợi và dễ dàng

hơn. Đồng thời, cũng thuận lợi cho việc soi xuống bể thận - niệu quản kiểm tra và đặt sonde JJ xuôi dòng [3]. Do thói quen và kinh nghiệm của phẫu thuật viên cũng như các yếu tố phù hợp đặc điểm sỏi, chúng tôi chọc dò vào đài dưới (65,1%) là lựa chọn ưu tiên vì có nhiều thuận lợi, ít biến chứng. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, cần cân nhắc nếu BN có sỏi đài trên thì hạ máy soi thường khó khăn do đựng phải mông BN.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả BN đều được đặt dẫn lưu thận qua da, dẫn lưu niệu quản bằng sonde JJ. Tuy tất cả BN mổ đều thuận lợi, không có tai biến nghiêm trọng tới mức phải dừng mổ hay chuyển mổ mở nhưng do đặc điểm sỏi kích thước lớn, tỷ lệ chảy máu 48,1% nên dẫn lưu thận qua da sẽ đóng vai trò là 1 kênh chuyển lưu nước tiểu, máu và mảnh sỏi vụn. Ngoài ra, tỷ lệ nhiễm khuẩn đường tiết niệu không triệu chứng tại Việt Nam còn cao, nếu không đặt dẫn lưu thận qua da có nguy cơ xảy ra biến chứng nhiễm khuẩn.

Tỷ lệ sạch sỏi là thước đo đánh giá hiệu quả của phẫu thuật. Nghiên cứu của Gouhua Zeng và CS (2015) thực hiện tán sỏi qua đường hầm nhỏ trên 53 BN có sỏi thận > 2 cm trên thận đơn độc có tỷ lệ sạch sỏi ngay lần đầu là 71,7% [9]. Nghiên cứu của Ali Guhler và CS (2017) trên 46 BN có sỏi thận > 2 cm được điều trị bằng tán sỏi qua đường hầm nhỏ có tỷ lệ sạch sỏi là 76,5% [5]. Đỗ Trường Thành (2019) đã báo cáo tán sỏi qua đường hầm nhỏ trên 1.065 BN với kích thước sỏi trung bình $3,1 \pm 0,8$ cm, tỷ lệ sạch sỏi sớm sau mổ là 85,47% [8]. Trong nghiên cứu này, để kiểm soát sạch

sỏi trong mổ, chúng tôi đánh giá dựa trên nội soi và siêu âm trong mổ. Nếu không thấy sỏi trên siêu âm, phẫu thuật viên tiến hành đặt sonde JJ để kết thúc cuộc mổ, nếu trên siêu âm vẫn còn sỏi sẽ tiếp tục kiểm tra bằng ống soi tới vị trí đài còn sỏi và tán tiếp nếu tiếp cận được. Trong trường hợp không tiếp cận được, thời gian mổ quá dài hoặc xảy ra tai biến không tiếp tục được chúng tôi sẽ dừng lại, chuyển sang thì cuối cùng. Việc sử dụng siêu âm để kiểm tra sạch sỏi trong mổ có thể có sai số nhưng tiện lợi vì rút ngắn thời gian kiểm tra hơn so với việc dùng màn tăng sáng.

Theo kích thước sỏi, BN sỏi sỏi được chia làm 2 nhóm: Nhóm sỏi sỏi kích thước ≤ 4 mm và nhóm sỏi sỏi > 4 mm. Điều này tương đối phù hợp với Hướng dẫn của Hội Tiết niệu châu Âu (2014), khả năng có đến 95% sỏi < 4 mm tự tống xuất ra ngoài trong vòng 40 ngày sau tán sỏi. Với 14 BN (16,3%) còn sỏi mảnh sỏi > 4 mm, chúng tôi tiến hành tán sỏi qua da lần 2 cho 7 BN, những BN còn lại được điều trị nội khoa. 1 BN có chỉ định tán sỏi lần 2 nhưng BN từ chối phẫu thuật, xin ra viện điều trị nội khoa. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Ân (2016), 6/20 BN còn sỏi sỏi trong đó có 1 BN được tán sỏi qua da lần 2, 2 BN tán sỏi ngoài cơ thể, còn lại điều trị nội khoa [4]. Nghiên cứu của Kiều Đức Vinh (2015), tất cả BN còn sỏi sỏi được tán sỏi ngoài cơ thể [5]. Chúng tôi không sử dụng phương pháp tán sỏi ngoài cơ thể vì điều kiện thực tế tại Bệnh viện Quân y 103 không có máy.

Tỷ lệ sạch sỏi ngay sau mổ nội soi tán sỏi qua da lần đầu là 69,9%, lần 2 là 73,49%. Kết quả này của chúng tôi có thể

thấp hơn các tác giả khác do chiếm đa số trong nghiên cứu là các trường hợp sỏi san hô hoặc sỏi nhiều viên rải rác trong đài bể thận, nhiều vị trí khó tiếp cận để lấy hết sỏi. Một số trường hợp có bệnh lý kết hợp nên phẫu thuật viên chủ động kết thúc sớm để đảm bảo an toàn cho cuộc mổ. Kết quả tỷ lệ sạch sỏi sau mổ 1 tháng tăng lên 90,36%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tai biến và biến chứng khá thấp (không biến chứng chiếm 79,51%). Thực tế, chúng tôi chuẩn bị trước mổ cẩn thận, tất cả BN trước mổ có kết quả xét nghiệm cấy khuẩn niệu và âm tính mới tiến hành phẫu thuật. 1 trường hợp sỏi kéo dài trước mổ do nhiễm khuẩn tiết niệu đã được chọc dẫn lưu thận và điều trị kháng sinh theo kháng sinh đồ tại Khoa Truyền nhiễm, cấy lại nước tiểu khi có kết quả âm tính mới chuyển Khoa Tiết niệu để tiến hành phẫu thuật. Các BN mắc bệnh nội khoa mạn tính như tim mạch, đái tháo đường... đều được khám chuyên khoa kết hợp và hội chẩn cùng bác sĩ gây mê để đảm bảo an toàn tuyệt đối cho cuộc mổ. Đặc biệt, thời gian gần đây kinh nghiệm của các phẫu thuật viên tăng lên thì tai biến - biến chứng trong và sau mổ càng ít gặp. Sau mổ 1 tháng, chụp phim X-quang kiểm tra và rút sonde JJ, mặc dù không gặp trường hợp biến chứng nào nhưng tất cả BN đều được điều trị kháng sinh, giãn cơ để hạn chế nhiễm khuẩn niệu.

KẾT LUẬN

Tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ là phương pháp an toàn, hiệu quả trong điều trị sỏi thận > 2 cm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Văn Hình. Các phương pháp chẩn đoán và điều trị bệnh sỏi tiết niệu. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội 2013.
2. Bộ Y tế. Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa - chuyên khoa Phẫu thuật Tiết niệu. Hà Nội 2014.
3. Đỗ Trường Thành, Đỗ Ngọc Sơn và CS. Đánh giá hiệu quả phương pháp tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm, bệnh nhân với tư thế nằm nghiêng tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Tạp chí Y Dược học Quân sự, Chuyên đề Thận-Tiết niệu 2019; 44: 92-98.
4. Nguyễn Văn Ân, Chung Tuấn Khiêm, Nguyễn Lê Quý Đông. Bước đầu đánh giá hiệu quả và an toàn của phương pháp tán sỏi qua da bằng máy Miniperc LUT. Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh 2016; 20(2):126-131.
5. Kiều Đức Vinh. Kết quả phẫu thuật lấy sỏi thận qua da tại Bệnh viện 108. Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh 2015; 19(4):111-116.
6. C Turk, et al. EAU Guidelines on Urolithiasis. 2019:28-30.
7. Diri A, B Diri. Management of staghorn renal stones. Ren Fail 2018; 40(1):357-362.
8. Guler A, et al. Comparison of miniaturized percutaneous nephrolithotomy and standard percutaneous nephrolithotomy for the treatment of large kidney stones: A randomized prospective study. Urolithiasis 2019; 47(3):289-295.
9. Liu Y, et al. Comparison of super-mini PCNL (SMP) versus Miniperc for stones larger than 2 cm: A propensity score-matching study. World J Urol 2018; 36(6):955-961.
10. Suarez-Ibarrola R, JD Desai. Is mini-percutaneous nephrolithotomy the way to go for renal stones? Yes! Curr Opin Urol 2019; 29(3):309-311.
11. Zeng G, et al. The comparison of minimally invasive percutaneous nephrolithotomy and retrograde intrarenal surgery for stones larger than 2 cm in patients with a solitary kidney: A matched-pair analysis. World J Urol 2015; 33(8):1159-1164.