

<https://doi.org/10.59459/1859-1655/JMM.422>

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU TÁN SỎI THẬN QUA DA VỚI ĐƯỜNG HẦM NHỎ DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM, TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 354, TỪ NĂM 2018-2022

Đinh Xuân Nam^{1*}, Đỗ Vũ Hải¹
 Nguyễn Tiến Giang¹, Nguyễn Văn Linh¹, Nguyễn Kiều Minh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả bước đầu tán sỏi thận qua da với đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm tại Bệnh viện Quân y 354.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả tiến cứu 82 bệnh nhân sỏi thận, thực hiện tán sỏi qua da với đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm, tại Khoa Ngoại chung, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 5/2018 đến tháng 9/2022.

Kết quả: Bệnh nhân trung bình 56,6 ± 10,81 tuổi; tỉ lệ giới tính nam/nữ = 2,9. Tỉ lệ sỏi bể thận đơn thuần chiếm 28,8%. Kích thước trung bình sỏi thận là 25,75 mm. Thời gian tán sỏi kéo dài từ 20 phút đến 150 phút, trung bình 91,92 ± 22,58 phút. Thời gian bệnh nhân nằm viện trung bình 11,31 ngày. Tỉ lệ sạch sỏi ngay sau các lần tán sỏi chiếm 91,5%. Biến chứng gặp: chảy máu 6,0%, nhiễm khuẩn huyết 6,0%. Không bệnh nhân nào phải chuyển phẫu thuật mở.

Từ khóa: Sỏi thận, tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the initial results of percutaneous kidney lithotripsy through a small tunnel under ultrasound guidance at Military Hospital 354.

Subjects and methods: A prospective study and description of 82 patients with kidney stones undergoing percutaneous kidney lithotripsy through a small tunnel under ultrasound guidance at the General Surgery Department, Military Hospital 354, from May 2018 to September 2022.

Results: The average age of patients was 56.6 ± 10.81 years; male-to-female ratio = 2.9. The rate of simple renal pelvis stones was 28.8%. The average size of kidney stones was 25.75 mm. The duration of Lithotripsy ranged from 20 minutes to 150 minutes, with an average of 91.92 ± 22.58 minutes. The average length of hospital stay of patients was 11.31 days. The stone clearance rate immediately after each procedure was 91.5%. Complications included bleeding (6.0%) and septicemia (6.0%). No patient required conversion to open surgery.

Keywords: Kidney stones, percutaneous kidney lithotripsy through a small tunnel.

Chịu trách nhiệm nội dung: Đinh Xuân Nam, Email: drnam354@gmail.com

Ngày gửi bài: 15/3/2024; mời phản biện khoa học: 3/2024; chấp nhận đăng: 15/4/2024.

¹Bệnh viện Quân y 354.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi thận là hiện tượng lắng cặn muối và khoáng chất bên trong thận. Đây là bệnh lý tiết niệu thường gặp, chiếm từ 5-12% dân số và chiếm khoảng 40% trong số người bệnh sỏi tiết niệu. Sỏi thận nếu không được điều trị có thể gây những biến chứng như nhiễm khuẩn tiết niệu, viêm đài bể thận, viêm thận kẽ, viêm hẹp cổ đài bể thận, giãn đài bể thận, ứ mủ thận, áp xe thận, suy thận... Những năm 1970 và trước đó, phẫu thuật mở lấy sỏi là phương pháp ngoại khoa điều trị sỏi thận duy nhất. Hiện nay, đa số phẫu thuật mở lấy sỏi thận đã được thay

thế bằng các phương pháp ít xâm lấn, như tán sỏi thận ngoài cơ thể, tán sỏi thận bằng ống soi mềm, tán sỏi thận qua da...

Tán sỏi thận qua da (Percutaneous nephrolithotomy - PCNL) là phương pháp điều trị sỏi thận bằng kĩ thuật tạo một đường hầm (vùng thắt lưng) vào thận qua da. Ống nội soi được đưa vào đài bể thận qua đường hầm này để tiếp cận sỏi; sau đó, sử dụng nguồn năng lượng (laser, siêu âm, xung hơi...) tán vỡ sỏi rồi bơm hút mảnh sỏi vỡ ra ngoài. Đây là phương pháp ít xâm lấn, ít gây đau, bảo tồn tối đa chức năng thận, nhanh lành tổn

thương. Năm 1976, kĩ thuật tán sỏi thận qua da bằng đường hầm tiêu chuẩn 24-30Fr (PCNL tiêu chuẩn) bắt đầu được áp dụng trên thế giới. Từ năm 2008, kĩ thuật tán sỏi thận qua da với đường hầm nhỏ 12-20Fr (mini - PCNL) được nhiều nước có nền y tế phát triển ứng dụng vào điều trị. Tại Việt Nam, một số bệnh viện lớn đã tiếp thu, triển khai kĩ thuật mini - PCNL từ năm 2012. Cho đến nay, nhờ sự phát triển của y học nước nhà, kĩ thuật mini - PCNL đã trở nên khá phổ biến trong điều trị sỏi thận tại nhiều bệnh viện trong và ngoài quân đội [11], [12], [13].

Bệnh viện Quân y 354 đã thực hiện kĩ thuật mini - PCNL lần đầu tiên trên bệnh nhân (BN) sỏi thận vào ngày 18/5/2018. Đến nay, đã có nhiều người bệnh được ứng dụng thực hiện kĩ thuật này, song chưa có nghiên cứu đánh giá, rút kinh nghiệm, nâng cao chất lượng điều trị. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu đánh giá kết quả bước đầu kĩ thuật tán sỏi thận qua da với đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm, tại Bệnh viện Quân y 354 từ năm 2018-2022.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

82 BN sỏi thận, điều trị bằng kĩ thuật mini - PCNL, tại Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 5/2018 đến tháng 9/2022.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: BN có sỏi thận (theo phân loại của Moores và Boyce 1976 (sỏi bể thận đơn thuần (S1), sỏi bể thận và một, hai đài (S2,S3,S4); sỏi bể thận + đài trên, giữa, dưới (S5), sỏi đài dưới); BN tán sỏi ngoài cơ thể thất bại và có chống chỉ định với tán sỏi ngoài cơ thể (sỏi trong túi thừa, chít hẹp cổ đài - bể thận, tắc nghẽn đường bài niệu bên dưới...), sỏi thận tái phát, sỏi sỏi sau mổ mở lấy sỏi; sỏi thận ở người béo phì (> 135 kg) hoặc trẻ em (< 30 kg): BN có kết quả cấy khuẩn niệu phải âm tính.

- Tiêu chuẩn loại trừ: BN sỏi quá lớn và phức tạp, tiên lượng tán sỏi qua da nhiều lần không hết; BN có dị dạng thận hoặc cột sống; BN có bệnh lí thận hoặc bệnh lí toàn thân chống chỉ định can thiệp; BN đang mang thai hoặc không tiếp cận được sỏi dưới hướng dẫn của siêu âm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung của BN: độ tuổi; giới tính; bệnh lí kết hợp; tiền sử can thiệp ngoại khoa tiết niệu; số lượng, vị trí, hình thái sỏi thận; chức năng thận.

+ Đặc điểm kĩ thuật mini - PCNL và kết quả điều trị: thời gian tán sỏi; thời gian sử dụng kháng sinh trước và sau tán sỏi; thời gian rút dẫn lưu thận; số

lần tán sỏi, sỏi sỏi; tai biến và biến chứng; kết quả điều trị.

- Tiêu chuẩn đánh giá kết quả:

+ Đánh giá tình trạng nhiễm khuẩn: cứ kết quả lâm sàng và cấy khuẩn máu, nước tiểu...

+ Đánh giá tai biến, biến chứng: dựa trên diễn biến lâm sàng, xét nghiệm.

+ Đánh giá kết quả tán sỏi: dựa trên phim chụp X quang sau can thiệp từ 3-5 ngày. Nếu sỏi sỏi thì tiến hành tán sỏi lần 2, lần 3 (không quá 3 lần trong một đợt nằm viện).

+ Số lần tán sỏi: là số lần tán cùng 1 viên sỏi trên cùng 1 thận, trong cùng 1 đợt nằm viện (1 lần, nếu kết X quang tiết niệu kiểm tra sau can thiệp sạch sỏi; 2 lần, nếu phải dừng cuộc mổ do chảy máu hoặc còn sỏi sỏi sau khi tán lần 1; 3 lần nếu phải dừng cuộc mổ do chảy máu hoặc còn sỏi sỏi sau khi tán lần 2).

+ Tỷ lệ sạch sỏi: theo phân loại của GUY (xác định sỏi sỏi khi trên X quang sau can thiệp còn mảnh sỏi hoặc viên sỏi đường kính > 4 mm).

+ Kết quả điều trị chung: theo Phạm Việt Hà [4] với các mức độ tốt (tán 1 lần, sạch sỏi, không có tai biến, biến chứng); khá (sạch sỏi sau 2-3 lần tán, không có tai biến, biến chứng hoặc có biến chứng nhẹ, không phải can thiệp gì), trung bình (sỏi sỏi sau tán lần 3, có tai biến, biến chứng, xử trí thành công), kém (có tai biến biến, chứng nặng phải cắt thận hoặc tử vong).

- Các bước chính thực hiện mini - PCNL:

+ Chuẩn bị BN (theo quy trình thống nhất của Bộ Y tế, năm 2017 [1]): đánh giá chức năng 2 thận, hệ tiết niệu và tình trạng vi khuẩn trong nước tiểu; xác định vị trí, đặc điểm sỏi thận; giải thích cho BN hiểu, chấp thuận và phối hợp trong thực hiện kĩ thuật; điều trị ổn định các bệnh kết hợp nếu có; sử dụng kháng sinh trước mổ.

+ Chuẩn bị phương tiện, trang thiết bị: hệ thống máy nội soi hãng Karl storz (ống kính nội soi niệu quản bán cứng 11,5 Fr; 9,5 Fr), máy siêu âm, máy tán sỏi bằng năng lượng laser Holmium YAG Sphin-X công suất 80-100W, máy bơm nước tốc độ 100-600 vòng/phút, áp lực nước 0-80 Kpa; dây laser Holmium với đầu tán 820 µm; bộ dụng cụ và vật tư tiêu hao sử dụng một lần...

+ Kĩ thuật mini - PCNL: thực hiện theo quy trình thống nhất của Bộ Y tế, năm 2017 [1].

+ Theo dõi và xử trí tai biến, biến chứng: trong và sau phẫu thuật, theo dõi các dấu hiệu sinh tồn (mạch, nhiệt độ, huyết áp, hô hấp...), tình trạng sonde dẫn lưu thận - niệu đạo, phát hiện các tai biến, biến chứng (chảy máu, thủng đài bể thận, vỡ thận, tổn thương tạng lân cận, nhiễm khuẩn tiết niệu, nhiễm khuẩn huyết...) và xử trí kịp thời.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm EPI-INFO 2008.
- Đạo đức: nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 354 chấp thuận. Nghiên cứu không gây ảnh hưởng tới quá trình điều trị của BN. Các BN hiểu rõ mục đích và đồng ý tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin cá nhân BN được bảo mật và chỉ sử dụng phục vụ mục đích nghiên cứu khoa học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm BN nghiên cứu

- Giới tính: 61 BN (74,4%) nam giới và 21 BN (25,6%) nữ giới; tỉ lệ giới tính BN nam/nữ = 2,90.
- Tuổi: BN phân bố từ 30-83 tuổi, trung bình 56,6 10,81 tuổi.
- Bệnh lí kết hợp: 31 BN (37,8%) có bệnh lí kết hợp và 51 BN (62,2%) có tiền sử khỏe mạnh.
- Tiền sử can thiệp ngoại khoa thận:

Bảng 1. Tiền sử can thiệp ngoại khoa thận

Tiền sử ngoại khoa thận		Số BN	Tỉ lệ %
Phẫu thuật mở lấy sỏi	Cùng bên	3	3,6
	Khác bên	4	4,8
Tán sỏi ngoài cơ thể	Cùng bên	2	2,4
	Khác bên	3	3,6
Nội soi sau phúc mạc	Cùng bên	4	4,8
	Khác bên	2	2,4
U thận bên đối diện		3	3,6
Cắt thận bên đối diện		1	1,2

- Đặc điểm của sỏi thận và tổn thương thận bên có sỏi:

Bảng 2. Đặc điểm sỏi thận và tổn thương thận

Đặc điểm		Số BN	Tỉ lệ %
Vị trí, hình thái sỏi thận	Bể thận đơn thuần (S1)	24	29,3
	Bể thận + 1 hoặc 2 đài (S2, S3, S4)	40	48,7
	Bể thận + đài trên, giữa, dưới (S5)	11	13,5
	Đài dưới	7	8,5
Kích thước sỏi thận	Nhỏ nhất	14 mm	
	Lớn nhất	62 mm	
	Trung bình	25,75 mm	
Tổn thương giãn thận	Không giãn	7	8,6
	Giãn độ I	35	43
	Giãn độ II	37	45,7
	Giãn độ III	2	2,5

3.2. Đặc điểm kĩ thuật tán sỏi và diễn biến, kết quả điều trị

Bảng 3. Đặc điểm kĩ thuật và diễn biến, kết quả điều trị

Chỉ tiêu đánh giá		Kết quả
Thời gian tán sỏi	Dài nhất	20 phút
	Ngắn nhất	150 phút
	Trung bình	91,92 ± 23,2 phút
Số lần tán sỏi trong đợt điều trị	1 lần	69 BN (84,2%)
	2 lần	11 BN (13,4%)
	3 lần	1 BN (1,2%)
	4 lần	1 BN (1,2%)
Kết quả tán sỏi	Sạch sỏi	75 BN (91,5%)
	Sốt sỏi	7 BN (8,5%)
Tình trạng thân nhiệt sau tán sỏi	Có sốt	28 BN (34%)
	Không sốt	54 BN (66,0%)
Tai biến, biến chứng	Tổng số	11 BN (13,4%)
	Chảy máu	05 BN (6,1%)
	Nhiễm khuẩn huyết	05 BN (6,1%)
	Tăng suy thận	01 BN (1,2%)
Thời gian rút dẫn lưu	Ngắn nhất	3 ngày
	Dài nhất	15 ngày
	Trung bình	4,65 ngày
Thời gian sử dụng kháng sinh trung bình	Trước mổ	4,28 ngày
	Sau mổ	5,39 ngày
	Cả đợt	9,51 ngày
Thời gian nằm viện sau tán sỏi	Ngắn nhất	6 ngày
	Dài nhất	22 ngày
	Trung bình	6,4 ngày
Thời gian nằm viện cả đợt	Ngắn nhất	6 ngày
	Dài nhất	22 ngày
	Trung bình	11,31 ngày
Kết quả chung	Tốt	68 BN (82,9%)
	Khá	7 BN (8,5%)
	Trung bình	7 BN (8,5%)

3.3. Liên quan giữa một số đặc điểm lâm sàng với diễn biến và kết quả điều trị

Bảng 4. Liên quan giữa bệnh lí kết hợp và độ giãn dài bề thận với diễn biến điều trị

Diễn biến điều trị	Mức độ giãn dài bề thận có sỏi					Bệnh lí kết hợp		
	Không	Độ I	Độ II	Độ III	p	Có (n = 31)	Không (n = 51)	p
Thời gian tán sỏi (phút)	82,9	78,1	80,0	60	> 0,5	-	-	-
Thời gian nằm viện (ngày)	11	9,88	10,4	14	> 0,5	11 ± 4,25	9,8 ± 2,7	> 0,05
Tai biến, biến chứng (%)	0	1,2	4,8	1,2	> 0,5	3,9	12,9	> 0,05

Bảng 5. Liên quan giữa kích thước sỏi thận với kết quả điều trị

Kết quả điều trị	Kích thước sỏi thận		p
	> 20 mm (n = 56)	≤ 20 mm (n = 26)	
Thời gian tán sỏi trung bình	96,58 (phút)	77 ± 19,43 (phút)	< 0,05
Tỉ lệ BN sạch sỏi sau điều trị	91,53%	96,62%	> 0,05
Tỉ lệ BN có kết quả điều trị tốt	80,4%	88,5%	> 0,05
Tỉ lệ BN có tai biến, biến chứng	6,1%	2,43%	> 0,05

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm BN nghiên cứu

- Chúng tôi lựa chọn 82 BN vào nghiên cứu; trong đó, BN nam (74,4%) nhiều hơn BN nữ (25,6%), độ tuổi phân bố từ 30-83 (trung bình 56,6 ± 10,81 tuổi). Kết quả này tương đương với các nghiên cứu của Nguyễn Đình Khương (BN trung bình 52,91 tuổi, nam giới chiếm 71,9% [5]), Li Jianxing (BN nam giới 54,8% và nữ 46,2% [14]), song khác với kết quả nghiên cứu của Guohua Z (BN trung bình 47,6 ± 13,7 tuổi, nam giới chiếm 58,3%, nữ giới 41,7% [13]).

- Tỉ lệ BN có tiền sử can thiệp ngoại khoa sỏi tiết niệu là 26,4% (mổ mở lấy sỏi thận/niệu quản; tán sỏi ngoài cơ thể...). Có 3 trường hợp u thận bên đối diện được phát hiện trước khi can thiệp (các BN này đều được phẫu thuật cắt thận mở rộng sau khi tán sỏi qua da ổn định). Đặc biệt, có 1 trường hợp đã cắt thận bên đối diện trước đó, thận còn lại đã được mổ mở lấy sỏi 2 lần. Tỉ lệ BN tiền sử khỏe mạnh chiếm 62,2%; còn lại 37,8% có bệnh lí kết hợp (như tăng huyết áp, đái tháo đường, di chứng đột quy não, Gout, suy thận, suy gan, COPD...). Tất cả các trường hợp có bệnh nội khoa đều được điều trị ổn định trước khi can thiệp.

- Sỏi bề thận và sỏi ở một hoặc hai đài (S2, S3, S4) chiếm tỉ lệ cao (48,7%). Kích thước sỏi từ 14-62 mm, trung bình là 25,75 mm. Kết quả này tương đương kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đình Khương [5] (kích thước trung bình của sỏi thận là 25,5 mm); Guohua Z. và CS [12] (sỏi bề thận đơn thuần chiếm 41,2% và sỏi nhiều viên 58,8%); Abdelhafez M.F [11] (kích thước trung bình của sỏi thận là 23,3 mm).

Chúng tôi phân loại độ giãn bề thận dựa trên phân độ của chẩn đoán hình ảnh (siêu âm và chụp cắt lớp vi tính). Theo đó, thận giãn độ I và II chiếm tỉ lệ cao nhất (88,7%). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Hoàng Long và cộng sự [6] (thận giãn độ I: 45,7%; độ III: 2,5%), Lê Huy Ngọc [7] (bề thận không giãn: 8%, giãn độ I: 31,1%; độ III là 7%). Tuy nhiên, theo kinh nghiệm của chúng tôi và nhiều phẫu thuật viên khác, vị trí, hình thái, kích thước của sỏi tác động rất nhiều đến việc tiếp cận sỏi dưới hướng dẫn của siêu âm. Sỏi bề thận đơn thuần, kích thước lớn thì khả năng siêu âm định vị và tiếp cận thuận lợi hơn ở các vị trí khác. Đối với sỏi càng to, bề thận càng giãn, khả năng tiếp cận sỏi dưới hướng dẫn của siêu âm càng thuận lợi hơn.

4.2. Đánh giá kết quả và một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị

- Về thời gian tán sỏi: chúng tôi tính thời gian tán sỏi bắt đầu từ khi chọc kim tiếp cận sỏi dưới hướng dẫn siêu âm đến khi kết thúc thủ thuật. Theo đó, thời gian tán sỏi ngắn nhất 20 phút, dài nhất là 150 phút, trung bình 91,92 ± 23,2 phút. Thời gian tán sỏi phụ thuộc vào nhiều yếu tố, như: đặc điểm, vị trí, kích thước sỏi thận, độ giãn thận, kinh nghiệm của phẫu thuật viên (đặc biệt là kĩ năng định vị và tiếp cận sỏi dưới hướng dẫn của siêu âm). Chúng tôi thấy thời gian tán sỏi trung bình đối với bề thận giãn độ III là 60 phút, đối với bề thận không giãn là 82,86 phút; song, khác biệt không có ý nghĩa thống kê, với p > 0,05. Thời gian đầu triển khai kĩ thuật, do kinh nghiệm còn ít, chúng tôi gặp khá nhiều khó khăn ở bước siêu âm định vị và tiếp cận sỏi, nên thời gian thực hiện kĩ thuật cũng kéo dài hơn. Song, thời gian tán sỏi của chúng tôi tương đương với

nhiều nghiên cứu khác, như Vũ Nguyễn Khải Ca [2] (89,87 phút), Nguyễn Việt Cường [3] (74,02 phút), Nguyễn Tiến Khương [5] (102,72 phút), Kiều Đức Vinh [11] (100 ± 42 phút), Abdelhafez M.F [12] (99,2 phút), Hoàng Long [6] (46,17 phút).

- Về diễn biến lâm sàng sau khi tán sỏi: tương tự một số kĩ thuật can thiệp nội soi tiết niệu khác, BN sau tán sỏi bằng kĩ thuật mini - PCNL có thể gặp các biểu hiện sốt, chảy máu, nhiễm khuẩn tiết niệu... Chúng tôi gặp 34% BN sốt từ nhẹ đến nặng (6% sốt trên $38,5^{\circ}\text{C}$), thời gian sốt khác nhau trên từng BN (từ 30 phút đến 12 ngày). Nguyên nhân có thể do nhiễm khuẩn đường tiết niệu tiềm tàng hoặc do độc tố vi khuẩn tồn tại trong sỏi. Chúng tôi gặp 1 trường hợp có kết quả cấy nước tiểu trước khi can thiệp âm tính, song sau can thiệp cấy nước tiểu lại mọc vi khuẩn. Tất cả những trường hợp sốt đều được sử dụng kháng sinh phổ rộng hoặc theo kết quả kháng sinh đồ và đều đáp ứng tốt. Nghiên cứu của Nguyễn Việt Cường [3] thấy tỉ lệ BN sốt sau mổ 23,94%. Nghiên cứu của Celik H [12] thấy tỉ lệ BN sốt sau mổ từ 2,8-32,1%.

- Tỉ lệ sạch sỏi, số lần tán sỏi: tỉ lệ sạch sỏi chúng tôi gặp ở 75 BN (chiếm 91,5%). Sau khi can thiệp 3-5 ngày, tất cả BN đều được chụp X quang tiết niệu kiểm tra. Nếu còn sỏi thì tiến hành tán sỏi lần 2 hoặc lần 3 theo đường hầm cũ. Nếu sạch sỏi thì BN được rút dẫn lưu thận và ra viện. Chúng tôi gặp tỉ lệ 6% BN thận viêm chảy máu nhiều làm nhòe trường mổ phải dừng thủ thuật, đặc biệt có 1 BN phải tán sỏi lần 3 và 1 BN phải tán sỏi lần 4 do các lần trước đó máu vẫn chảy gây mờ trường mổ không thể tiếp tục can thiệp được. Ngoài ra, 11 BN (chiếm 13,4%) còn sỏi đã tiến hành tán lại lần 2. Thời gian rút dẫn lưu bể thận phụ thuộc vào nhiều yếu tố, như tỉ lệ sạch sỏi sau khi tán lần đầu; tình trạng chảy máu, sự lưu thông của thận, tình trạng nhiễm khuẩn tiết niệu. Có 84,6% BN rút dẫn lưu thận trong vòng 3-5 ngày sau khi kiểm tra X quang tiết niệu hết sỏi. Thời gian rút dẫn lưu thận trung bình của chúng tôi là 4,65 ngày. Đối với sỏi thận có kích thước trên 20 mm, sỏi nhiều viên thì tỉ lệ sạch sỏi thấp hơn so với sỏi kích thước từ 20 mm trở xuống, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương với nhiều tác giả khác, như Dương Văn Trung [9] (tỉ lệ sạch sỏi 90,6%, tỉ lệ tán sỏi lần 2 là 1,25%), Đỗ Trường Thành [8] (tỉ lệ sạch sỏi 96,99%), Nguyễn Tiến Khương [5] (thời gian rút dẫn lưu bể thận 6,02 ngày, tỉ lệ sạch sỏi 87,7%), Nguyễn Việt Cường [3] (thời gian đặt dẫn lưu trung bình 6,07 ngày), Li Jianxing [14] (tỉ lệ sạch sỏi là 85,5%).

- Về thời gian nằm viện: do công tác chuẩn bị trước khi can thiệp cần thực hiện đúng quy trình và

đúng chỉ định, nên thời gian nằm viện với mỗi BN cũng khác nhau. Tất cả các BN đều được sử dụng kháng sinh từ 3-5 ngày và kết quả cấy nước tiểu âm tính trước khi thực hiện thủ thuật. Một số BN có nhiều bệnh kết hợp được hội chẩn, khám và điều trị chuyên khoa ổn định trước khi làm thủ thuật. Theo đó, thời gian nằm viện của BN từ 6-22 ngày, trung bình 11,31 ngày; thời gian nằm viện trung bình sau khi tán sỏi là 6,4 ngày. 2 BN nằm viện đến 22 ngày là do sốt, nhiễm khuẩn huyết, suy thận nặng tăng lên phải tiến hành lọc máu, điều trị hồi sức tích cực. Do đó, thời gian nằm viện trung bình của nghiên cứu này kéo dài hơn so với một số nghiên cứu khác trong và ngoài nước. Chúng tôi thấy các BN mắc bệnh kết hợp có thời gian nằm viện trung bình (11 ngày) dài hơn BN không có bệnh kết hợp (9,8 ngày); BN bể thận giãn độ III có thời gian nằm viện trung bình (14 ngày) dài hơn BN bể thận giãn độ I (9,88 ngày), song khác biệt không có ý nghĩa thống kê (với $p > 0,05$). Các BN bể thận không giãn cũng có thời gian nằm viện trung bình kéo dài (11 ngày). Chúng tôi cho rằng do dẫn lưu thận/bàng quang chưa lưu thông tốt (máu đông gây bít tắc), nên chúng tôi giữ lại điều trị đến khi BN ổn định hoàn toàn mới cho xuất viện. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng không khác biệt so với thời gian nằm viện sau kĩ thuật của các tác giả khác, như Nguyễn Việt Cường [3] (8,18 ngày), Nguyễn Tiến Khương [5] (10,63 ngày), Kiều Đức Vinh [10] ($6,6 \pm 3$ ngày), Guohua Z [13] (lần lượt là $9,4 \pm 3,2$ ngày và $10,9 \pm 7,8$ ngày). Nghiên cứu của Hoàng Long và cộng sự [6] cho thấy thời gian nằm viện của BN được rút ngắn (trung bình $2,54 \pm 0,71$ ngày), có thể do nhiều yếu tố khác như phẫu thuật viên đã có nhiều kinh nghiệm, sự lựa chọn BN, sự quá tải của bệnh viện tuyến trên...

- Về tai biến và biến chứng: chúng tôi không gặp trường hợp nào tai biến do kĩ thuật. Tỉ lệ biến chứng sớm sau mổ chiếm 13,4%, gồm chảy máu sau mổ (6,1%), nhiễm khuẩn huyết (6,1%) và suy thận tăng nặng phải lọc máu (1,2%). Trong 5 trường hợp biến chứng chảy máu sau phẫu thuật, có 2 BN chảy máu sau phẫu thuật 4 ngày và 6 ngày (ngay sau khi rút dẫn lưu thận). Cả 2 BN đều phải tiến hành truyền máu và can thiệp nút mạch thận; 3 BN còn lại chỉ bơm rửa bàng quang và điều trị bảo tồn. Trong 5 BN nhiễm khuẩn huyết, có 3 BN sốc nhiễm khuẩn nhiễm độc (được chuyển điều trị hồi sức tích cực kết hợp siêu lọc máu), 2 BN khác chỉ sử dụng kháng sinh phổ rộng và ổn định sau đó. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Lê Huy Ngọc [7] (11,2% biến chứng sớm sau mổ, gồm chảy máu, nhiễm khuẩn niệu, nhiễm khuẩn huyết 1%), Nguyễn Việt Cường [3] (1,4% chảy máu thứ phát), Kiều Đức Vinh [10] (6,7% chảy máu phải

truyền máu), Li Jianxing [14] (1,2% chảy máu sau mổ, trong đó có 0,25% phải can thiệp nút mạch thận), Guohua Z [13] (tỉ lệ tai biến, biến chứng giữa các nhóm sỏi 1 viên và sỏi phức tạp lần lượt là 17,9% và 19%; tỉ lệ chảy máu phải can thiệp nút mạch giữa 2 nhóm tương ứng là 2,2% và 3%; tỉ lệ tử vong là 0,02%).

- Về kết quả điều trị: với sỏi thận kích thước lớn và nhiều viên, tỉ lệ sạch sỏi thấp hơn và tai biến - biến chứng cao hơn; kết quả điều trị cũng kém hơn so với sỏi thận có kích thước nhỏ. Thời gian tán sỏi trung bình ở BN sỏi thận trên 20 mm, sỏi nhiều viên là 96 phút; ở BN sỏi từ 20 mm trở xuống là 77 phút, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Guohua Z [13] (thời gian phẫu thuật trung bình ở BN sỏi phức tạp là $90,4 \pm 41,9$ phút, dài hơn so với ở BN sỏi đơn giản là $72,4 \pm 28,4$ phút), Abdelhafez M.F [11] (tỉ lệ sạch sỏi 96,9% ở BN có sỏi kích thước dưới 20 mm). Chúng tôi cũng đồng ý với Phạm Việt Hà [4] khi nhận định kích thước sỏi ảnh hưởng đến kết quả điều trị chung. Do vậy, việc chỉ định lựa chọn kích thước sỏi thận để làm mini - PCNL tốt nhất đối với sỏi dưới 30 mm. Kết quả chung, có 82,9% tốt; 9,8% đạt khá và 7,3% trung bình. Không gặp BN nào phải chuyển mở, cắt thận hoặc tử vong. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Phạm Việt Hà [4] (tốt 80%, trung bình 17,8% và xấu 2,2%), Nguyễn Tiến Khương [5] (tốt 86%, trung bình 10,4% và xấu 3,51%).

Như vậy, có thể thấy tán sỏi thận bằng kĩ thuật mini - PCNL là phương pháp điều trị hiệu quả đối với sỏi thận, vết mổ nhỏ, ít đau, hồi phục nhanh, rút ngắn thời gian nằm viện.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 82 BN sỏi thận, điều trị bằng kĩ thuật mini - PCNL, tại Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 5/2018 đến tháng 9/2022, kết luận: BN trung bình $56,6 \pm 10,81$ tuổi, tỉ lệ giới tính nam/nữ = 2,9. Tỉ lệ sỏi bể thận đơn thuần chiếm 28,8%. Kích thước trung bình sỏi thận là 25,75 mm. Thời gian tán sỏi kéo dài từ 20-150 phút, trung bình $91,92 \pm 22,58$ phút. Thời gian BN nằm viện trung bình 11,31 ngày. Tỉ lệ sạch sỏi ngay sau các lần tán sỏi chiếm 91,5%. Biến chứng gặp chảy máu 6,0%, nhiễm khuẩn huyết 6,0%. Không BN nào phải chuyển phẫu thuật mở.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Quy trình kĩ thuật mini - PCNL bằng máy tán laser dưới định vị siêu âm hoặc C.Arm, Quyết định số 5731-QĐ/BYT của Bộ Y tế ngày 21/12/2017, tr. 8-16.
2. Vũ Nguyễn Khải Ca và CS (2015), "Tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn của

siêu âm", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 19 (4), tr. 277-281.

3. Nguyễn Việt Cường và CS (2019), "Kết quả phẫu thuật mini - PCNL bằng Laser Holium tại Bệnh viện Quân y 175", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 481, tháng 8 năm 2019, tr. 102-107.
4. Phạm Việt Hà, Vũ Thanh Tùng (2019), "Những kinh nghiệm bước đầu trong phẫu thuật nội soi mini - PCNL tại Bệnh viện E", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 481, tháng 8/2019, tr. 39-48.
5. Nguyễn Tiến Khương và CS (2020), "Đánh giá kết quả sỏi mini - PCNL tại Bệnh viện Quân y 105", *Tạp chí Y học Việt Nam*, Tập 509 tháng 12, số chuyên đề năm 2021, tr. 130-135.
6. Hoàng Long, Chu Văn Lâm và CS (2019), "Hiệu quả mini - PCNL ở tư thế nằm nghiêng và không dẫn lưu thận", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 481, tháng 8/2019, tr. 180-193.
7. Lê Huy Ngọc, Trần Văn Hình và CS (2019), "Đánh giá kết quả sỏi của phương pháp mini - PCNL điều trị sỏi thận", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 481, tháng 8/2019, tr. 229-235.
8. Đỗ Trường Thành, Đỗ Ngọc Sơn và CS (2019), "Hiệu quả phương pháp mini - PCNL dưới hướng dẫn của siêu âm, BN tư thế nằm nghiêng tại Bệnh viện Việt Đức", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 481, tháng 8/2019, tr. 300-306.
9. Dương Văn Trung, Trần Văn Hình (2019), "Kinh nghiệm mini - PCNL định vị bằng siêu âm trên 1.200 BN", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 481, tháng 8/2019, tr. 350-356.
10. Kiều Đức Vinh và CS (2015), "Kết quả phẫu thuật lấy sỏi thận qua da tại Bệnh viện 108", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 19 (4), tr. 111-116.
11. Abdelhafez M.F et al, (2012), "Minimally invasive percutaneous nephrolithotripsy (PCNL) as an effective and safe procedure for large renal stone", *BJU Int*, 110: 114-119.
12. Celik H et al (2015), "An overview of percutaneous nephrolithotomy", *EMJ. Urology*, 3 (1), pp. 46-52.
13. Guohua Z et al (2007), "Minimally invasive percutaneous nephrolithotomy for staghorn calculi: a novel single session approach via multiple 14-18Fr tracts", *Surg laparosc Endosc percutan tech*, 17, pp.124-128.
14. Li Jianxing et al (2014), "Complicaton and safety of ultrasound guided percutaneous Nephrolithotomy in 8025 cases in China", *Chin Med J* 2014; 127(24); 4184-4189. □