

- Cancer J Clin, 74(3): 229-263.
2. **Proença M. A., de Oliveira J. G., Cadamuro A. C., et al. (2015).** TLR2 and TLR4 polymorphisms influence mRNA and protein expression in colorectal cancer. *World J Gastroenterol*, 21(25): 7730-41.
 3. **Chen C. Y., Kao C. L., Liu C. M. (2018).** The Cancer Prevention, Anti-Inflammatory and Anti-Oxidation of Bioactive Phytochemicals Targeting the TLR4 Signaling Pathway. *Int J Mol Sci*, 19(9).
 4. **Salcedo Rosalba, Cataisson Christophe, Hasan Uzma, et al. (2013).** MyD88 and its divergent toll in carcinogenesis. *Trends in Immunology*, 34(8): 379-389.
 5. **Nagtegaal I. D., Odze R. D., Klimstra D., et al. (2020).** The 2019 WHO classification of tumours of the digestive system. *Histopathology*, 76(2): 182-188.
 6. **Nguyễn Thị Thanh Mai (2021).** Đặc điểm mô bệnh học và tình trạng mất ổn định vi vệ tinh của ung thư biểu mô tuyến đại trực tràng. Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội.
 7. **Nguyễn Quốc Đạt (2019).** Nghiên cứu đặc điểm mô bệnh học và tình trạng mất ổn định vi vệ tinh trong ung thư biểu mô tuyến đại trực tràng bằng hóa mô miễn dịch, Luận văn Thạc sỹ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.
 8. **Janeway C. A., Jr. (1989).** Approaching the asymptote? Evolution and revolution in immunology. *Cold Spring Harb Symp Quant Biol*, 54 Pt 1: 1-13.
 9. **Messaritakis I., Stogiannitsi M., Koulouridi A., et al. (2018).** Evaluation of the detection of Toll-like receptors (TLRs) in cancer development and progression in patients with colorectal cancer. *PLoS One*, 13(6): e0197327.
 10. **Song J., Chen Z., Geng T., et al. (2018).** Deleting MyD88 signaling in myeloid cells promotes development of adenocarcinomas of the colon. *Cancer Lett*, 433: 65-75.

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TỶ LỆ BIẾN CHỨNG SAU TÁN SỎI NỘI SOI QUA DA ĐƯỜNG HẦM NHỎ ĐIỀU TRỊ SỎI THẬN THEO PHÂN LOẠI CỦA CLAVIEN - DINDO

Nguyễn Minh An¹, Lê Minh Sơn²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ biến chứng sau tán sỏi nội soi qua da đường hầm nhỏ điều trị sỏi thận theo phân loại của Clavien – Dindo tại bệnh viện Xanh pôn giai đoạn 2023-2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, cắt ngang 830 bệnh nhân sỏi thận được điều trị bằng tán sỏi nội soi qua da đường hầm nhỏ tại bệnh viện Xanh Pôn. Đánh giá tỷ lệ biến chứng sớm sau phẫu thuật và các yếu tố liên quan. **Kết quả:** Tuổi trung bình: 50,6 ± 6,9 tuổi; Tỷ lệ Nam/Nữ: Nam chiếm 65,3%, Nữ chiếm 34,7%; Chỉ số BMI trung bình: 29,2 ± 8,5; Kích thước sỏi trung bình trên cắt lớp vi tính là 24,5 ± 9,8 mm; Số lượng sỏi: 27,8 có 1 viên, 11,3% có 2 viên và 60,8% có từ 3 viên trở lên; Vị trí sỏi: Bể thận 50,7%, đài dưới 9,6%, đài trên 13,5%, phức hợp 21,7, sỏi san hô 4,5%; Mức độ giãn của đài bể thận: Không giãn 86,3%, giãn độ I chiếm 5,8%, giãn độ II chiếm 6,0%, giãn độ III chiếm 1,9%. Tỷ lệ bệnh nhân không có biến chứng theo phân độ của Clavien – Dindo là 792/830 bệnh nhân (chiếm 95,4%), độ I chiếm 2,7%, độ II chiếm 1,7%, có 2 bệnh nhân biến chứng độ III chiếm 0,2%; Nghiên cứu chưa tìm thấy mối tương quan giữa tỷ lệ biến chứng theo phân độ Clavien – Dindo với chỉ số BMI, số lượng sỏi, kích thước sỏi và vị

trí sỏi thận. **Kết luận:** Phẫu thuật lấy sỏi thận qua da là một phương pháp điều trị ít xâm hại, với tỷ lệ biến chứng sớm sau phẫu thuật thấp và các biến chứng thường ở mức độ nhẹ. Các yếu tố BMI, Số lượng, kích thước và vị trí sỏi không liên quan đến tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật.

SUMMARY

INVESTIGATION OF FACTORS ASSOCIATED WITH COMPLICATION RATES FOLLOWING MINI-PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY FOR KIDNEY STONE TREATMENT BASED ON THE CLAVIEN–DINDO CLASSIFICATION

Objective: To investigate factors associated with complication rates following mini-percutaneous nephrolithotomy for kidney stones, classified by the Clavien–Dindo system, at Xanh Pon Hospital from 2023 to 2024. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 830 patients with kidney stones treated by mini-percutaneous nephrolithotomy at Xanh Pon Hospital. Early postoperative complication rates and associated factors were assessed. **Results:** The mean age was 50.6 ± 6.9 years; the male-to-female ratio was 65.3% male and 34.7% female. The mean BMI was 29.2 ± 8.5. The average stone size on CT was 24.5 ± 9.8 mm. Stone count distribution was as follows: 27.8% had a single stone, 11.3% had two stones, and 60.8% had three or more stones. Stone locations were 50.7% in the renal pelvis, 9.6% in the lower calyx, 13.5% in the upper calyx, 21.7% in multiple locations, and 4.5% as staghorn stones. Degree of hydronephrosis was

¹Trường Cao đẳng Y tế Hà Nội

²Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh An

Email: dr_minhan413@yahoo.com

Ngày nhận bài: 19.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.01.2025

Ngày duyệt bài: 27.2.2025

classified as no dilation in 86.3%, grade I in 5.8%, grade II in 6.0%, and grade III in 1.9%. According to the Clavien–Dindo classification, 95.4% (792/830) of patients experienced no complications, 2.7% had grade I complications, 1.7% had grade II complications, and two patients (0.2%) had grade III complications. No correlation was found between complication rates and BMI, stone count, stone size, or stone location. **Conclusions:** Mini-percutaneous nephrolithotomy is a minimally invasive procedure with a low rate of early postoperative complications, most of which are mild. Factors such as BMI, stone count, stone size, and stone location were not associated with the incidence of postoperative complications.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi thận gây ra nhiều hậu quả nặng nề về kinh tế xã hội cũng như ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người dân trên toàn thế giới. Sỏi thận gây ra nhiều biến chứng như: nhiễm khuẩn tiết niệu, suy thận... Vì vậy, sỏi thận cần phải được phát hiện sớm để có các biện pháp điều trị thích hợp [1], [3].

Gần đây, nhờ sự phát triển của các phương pháp chẩn đoán hình ảnh và phương tiện nội soi đã tạo nên một cuộc cách mạng trong điều trị sỏi thận, đặc biệt là tán sỏi qua da (TSQD) đã làm cho chỉ định mổ mở trong điều trị sỏi thận được thu hẹp dần và đôi khi chỉ là giải pháp cuối cùng khi các phương pháp ít xâm lấn thất bại hoặc không thể áp dụng. Ưu điểm của phương pháp này là ít sang chấn, ít đau, ít tàn phá trên cơ thể và hệ tiết niệu khi can thiệp, rút ngắn thời gian hậu phẫu và thời gian phục hồi sức khỏe của bệnh nhân [2].

Hiện nay trên thế giới cũng như ở Việt Nam, đã có rất nhiều nghiên cứu chứng minh tán sỏi qua da qua đường hầm nhỏ là một phương pháp có tính hiệu quả và an toàn cao trong điều trị sỏi thận. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu đánh giá độc lập tỷ lệ biến chứng sớm sau tán sỏi và các yếu tố liên quan. Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: *"Nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ biến chứng sau tán sỏi nội soi qua da đường hầm nhỏ điều trị sỏi thận theo phân loại của Clavien – Dindo"*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 830 bệnh nhân được chẩn đoán sỏi thận và được điều trị bằng kỹ thuật tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ tại bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn – Hà Nội giai đoạn 2023 - 2024

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân được chẩn đoán là sỏi thận,
- Bệnh nhân được điều trị bằng phương

pháp tán sỏi thận qua da

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ thông tin, hợp lệ

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân đang có nhiễm khuẩn tiết niệu nặng
- Bệnh nhân bị đái tháo đường chưa điều trị ổn định
- Bệnh nhân có rối loạn đông máu
- Bệnh nhân có phình động mạch chủ bụng, phình – hẹp động mạch thận
- Bệnh nhân có dị tật hệ tiết niệu: thận lạc chỗ, thận móng ngựa.
- Bệnh nhân có chít hẹp niệu quản, hẹp khúc nối bể thận niệu quản

- Hồ sơ bệnh án thiếu thông tin

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang, không đối chứng

- Thời gian nghiên cứu từ tháng 1/2023 đến tháng 10/2024

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Xanh Pôn

2.3. Chỉ tiêu nghiên cứu chính

- Chỉ số BMI: Theo phân loại của WHO, chỉ số BMI được chia làm 3 loại: Thiếu cân: BMI < 18.5; Bình thường: $18.5 \leq \text{BMI} < 25$; Thừa cân: BMI ≥ 25 .

- Kích thước sỏi: Kích thước sỏi trong nghiên cứu của chúng tôi là kích thước lớn nhất của sỏi đo được trên siêu âm và cắt lớp vi tính, đơn vị là cm và chia ra các mức < 2 cm, từ 2– 3 cm và > 3 cm

- Mức độ giãn đài bể thận trong nghiên cứu của chúng tôi dựa trên kết quả phim chụp cắt lớp vi tính và được chia làm 4 độ theo phân loại của Beetz năm 2001

- + Độ I: Giãn bể thận nhưng không kèm theo giãn đài thận và không có các dấu hiệu của giãn mỏng nhu mô thận.

- + Độ II: Giãn cả bể thận và đài thận nhưng không có các dấu hiệu của giãn mỏng nhu mô thận.

- + Độ III: Giãn đài bể thận kèm theo giãn mỏng một phần nhu mô.

- + Độ IV: Giãn rộng đài bể thận làm mất ranh giới giữa bể thận và các đài thận, nhu mô thận giãn mỏng.

- Biến chứng trong và sau mổ: Các biến chứng trong và sau mổ trong nghiên cứu của chúng tôi sẽ được phân loại theo Clavien – Dindo. Theo phân loại này biến chứng được chia làm 5 độ [5]:

- + Độ I: Gồm các biến chứng không cần phải điều trị nội khoa, phẫu thuật, can thiệp nội soi và chẩn đoán hình ảnh. Các chế độ điều trị có thể cho phép là: Các thuốc chống nôn, thuốc hạ sốt, thuốc giảm đau, thuốc lợi tiểu, điện giải và vật lý

trị liệu. Độ này cũng gồm các trường hợp nhiễm trùng vết mổ

+ Độ II: Gồm các biến chứng phải yêu cầu điều trị nội khoa với các thuốc khác với các thuốc ở biến chứng độ I, phải truyền máu hoặc nuôi dưỡng hoàn toàn bằng đường tĩnh mạch.

+ Độ III: Gồm các biến chứng phải yêu cầu phẫu thuật hoặc các can thiệp nội soi hoặc can thiệp chẩn đoán hình ảnh. Độ III được chia làm 2 mức:

IIIa: Gồm các can thiệp không cần gây mê.

IIIb: Gồm các can thiệp cần gây mê.

+ Độ IV: Gồm các biến chứng có thể ảnh hưởng đến tính mạng bệnh nhân và yêu cầu phải điều trị tích cực hoặc hồi sức tích cực:

IVa: Suy chức năng của một tạng.

IVb: Suy chức năng của nhiều tạng.

+ Độ V: Bệnh nhân tử vong

- Nghiên cứu mối tương quan giữa phân độ biến chứng theo Clavien- Dindo và các yếu tố liên quan

+ Liên quan giữa phân độ Clavien - Dindo và chỉ số khối cơ thể - BMI

+ Liên quan giữa phân độ Clavien - Dindo và số lượng sỏi thận

+ Liên quan giữa phân độ Clavien - Dindo và kích thước sỏi thận

+ Liên quan giữa phân độ Clavien - Dindo và vị trí sỏi trong thận

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 1/2023 đến tháng 10/2024 có 830 bệnh nhân sỏi thận và được điều trị bằng phương pháp tán sỏi thận qua da tại khoa tiết

niệu bệnh viện Xanh Pôn phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi trung bình: $50,6 \pm 6,9$ tuổi

- Tỷ lệ Nam/Nữ: Nam chiếm 65,3%, Nữ chiếm 34,7%.

- Chỉ số BMI trung bình: $29,2 \pm 8,5$

- Kích thước sỏi trung bình trên cắt lớp vi tính là $24,5 \pm 9,8$ mm

- Số lượng sỏi: 27,8 có 1 viên, 11,3% có 2 viên và 60,8% có từ 3 viên trở lên.

- Vị trí sỏi: Bể thận 50,7%, đài dưới 9,6%, đài trên 13,5%, phức hợp 21,7, sỏi san hô 4,5%

- Mức độ giãn của đài bể thận: Không giãn 86,3%, giãn độ I chiếm 5,8%, giãn độ II chiếm 6,0%, giãn độ III chiếm 1,9%.

3.2. Biến chứng sau tán sỏi và các yếu tố liên quan

Bảng 1. Biến chứng sau tán sỏi

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nhiễm khuẩn	26	3,1
Rò nước tiểu	5	0,6
Tràn dịch sau phúc mạc	4	0,5
Chảy máu	3	0,4
Tổng	38	4,6

Bảng 2. Phân loại biến chứng theo Clavien

Phân độ	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Độ 0	792	95,4
Độ I	22	2,7
Độ II	14	1,7
Độ III	2	0,2
Tổng	830	100

Bảng 3. Liên quan giữa phân độ Clavien - Dindo với chỉ số BMI

BMI	Phân độ Clavien								P	
	Độ 0		Độ 1		Độ 2		Độ 3			Tổng
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Bình thường	634	97,7	10	1,5	5	0,8	0	0,0	0,223	
Thừa cân	123	88,5	8	5,8	6	4,3	2	1,4		
Thiếu cân	35	83,3	4	9,5	3	7,1	0	0,0		
Tổng	792	95,4	22	2,7	14	1,7	2	0,2		

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân không có biến chứng sau phẫu thuật theo phân loại của Clavien - Dindo ở nhóm có chỉ số BMI bình thường là 97,7%, nhóm bệnh nhân thừa cân là 88,5% và nhóm thiếu cân là 83,3%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $P > 0,05$

Bảng 4. Liên quan giữa phân độ Clavien - Dindo với số lượng sỏi

Số lượng sỏi	Phân độ Clavien								P	
	Độ 0		Độ 1		Độ 2		Độ 3			Tổng
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1 viên	224	97,0	5	2,2	2	0,9	0	0,0	231	0,077
2 viên	79	84,0	8	8,5	6	6,4	1	1,1	94	
> 2 viên	489	96,8	9	1,8	6	1,2	1	0,2	505	
Tổng	792	95,4	22	2,7	14	1,7	2	0,2	830	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân không có biến chứng sau phẫu thuật

theo phân loại của Clavien – Dindo theo số lượng sỏi thận. Nhóm có 1 viên sỏi chiếm 97,0%, nhóm có 2 viên sỏi chiếm 84,0% và nhóm có từ 3 viên trở lên chiếm 96,8%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $P > 0,05$

Bảng 5. Liên quan giữa phân độ Clavien – Dindo với kích thước sỏi

Kích thước sỏi	Phân độ Clavien									P
	Độ 0		Độ 1		Độ 2		Độ 3		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%		
< 2 cm	165	95,4	7	4,0	1	0,6	0	0,0	173	0,663
2 – 3 cm	469	97,7	6	1,3	5	1,0	0	0,0	480	
> 3 cm	158	89,3	9	5,1	8	4,5	2	1,1	177	
Tổng	792	95,4	22	2,7	14	1,7	2	0,2	830	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân không có biến chứng sau phẫu thuật theo phân loại của Clavien – Dindo theo kích thước sỏi thận. Nhóm bệnh nhân có kích thước sỏi < 2 cm chiếm 95,4%, nhóm sỏi từ 2-3cm chiếm 97,7% và nhóm sỏi > 3cm chiếm 89,3%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $P > 0,05$

Bảng 6. Liên quan giữa phân độ Clavien - Dindo với mức độ giãn của thận

Độ giãn	Phân độ Clavien								Tổng	P
	Độ 0		Độ 1		Độ 2		Độ 3			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Không giãn	703	98,2	7	1,0	5	0,7	1	0,1	716	0,126
Giãn độ I	34	70,8	8	16,7	5	10,4	1	2,1	48	
Giãn độ II	42	84,0	5	10,0	3	6,0	0	0,0	50	
Giãn độ III	13	81,3	2	12,5	1	6,3	0	0,0	16	
Tổng	792	95,4	22	2,7	14	1,7	2	0,2	830	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân không có biến chứng sau phẫu thuật theo phân loại của Clavien – Dindo theo mức độ giãn bể thận. Nhóm không giãn chiếm 98,2%, nhóm giãn độ 1 chiếm 70,8%, giãn độ II chiếm 84,0% và giãn độ III chiếm 81,3%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $P > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Từ thập niên 1980 của thế kỷ trước, tán sỏi qua da đường hầm tiêu chuẩn đã trở thành kỹ thuật điều trị tiêu chuẩn cho sỏi thận lớn (>20 mm). Đường hầm vào thận tiêu chuẩn là 24–30 Fr. Phương pháp này đã chứng minh được tính hiệu quả cũng như tính an toàn trong điều trị sỏi thận. Tuy nhiên, tán sỏi qua da đường hầm tiêu chuẩn vẫn là phẫu thuật thử thách và có biến chứng đáng kể, theo ý kiến các biến chứng thường gặp là sốc nhiễm trùng khoảng 2%, truyền máu từ 3 – 6%, chảy máu nặng sau phẫu thuật 7-8%. Ngoài ra trong quá trình phẫu thuật có thể gặp tai biến tổn thương đại tràng, tổn thương phổi dù ít gặp, nhưng đây là một trong số các tai biến nặng, đặc biệt nếu thủng đại tràng trong phúc mạc, cần phải phát hiện sớm và xử trí kịp thời [1]. Để giúp làm giảm các biến chứng liên quan đến kích thước lớn của đường hầm như đau sau mổ, mất máu trong và sau mổ, tổn thương nhu mô thận thì tán sỏi qua da đường hầm nhỏ đã được ra đời. Đường hầm vào thận nhỏ (≤ 18 Fr.) lúc đầu được dùng cho trẻ

em nhưng ngày nay dần được phổ biến trên bệnh nhân người lớn [5], [6].

Theo hầu hết các tác giả, chảy máu là biến chứng hay gặp nhất trong phẫu thuật lấy sỏi thận qua da, tỷ lệ tùy từng tác giả công bố. Nguyên nhân do tổn thương nhu mô thận, tĩnh mạch và động mạch khi thực hiện chọc dò, nong đường hầm vào thận. Những trường hợp nhẹ như chảy máu nhu mô thận, chảy máu do xước niêm mạc đài bể thận, các chảy máu tĩnh mạch nhỏ... đều có thể tự cầm máu, một số trường hợp tổn thương động mạch phải can thiệp gây tắc mạch chọn lọc hoặc chuyển mổ mở khâu cầm máu [1], [2]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 3 bệnh nhân có biến chứng chảy máu sau phẫu thuật (chiếm 0,4%)

Trong nghiên cứu này của chúng tôi, tổng tỷ lệ biến chứng theo phân loại Clavien - Dindo là 4,6%, trong đó có độ I có 22 bệnh nhân (chiếm 2,7%), độ II có 14 bệnh nhân (chiếm 2,7%) và độ III có 2 bệnh nhân (chiếm 0,2%)

Khi tiến hành nghiên cứu mối liên quan giữa tỷ lệ biến chứng sớm sau tán sỏi qua da theo phân độ Clavien với chỉ số BMI, với số lượng sỏi thận, vị trí sỏi, kích thước sỏi và mức độ giãn của đài bể thận chúng tôi chưa tìm thấy sự liên quan nào có ý nghĩa thống kê.

Theo Lê Mạnh Hùng [2], trong nghiên cứu 70 trường hợp sỏi thận được lấy sỏi qua da với đường hầm nhỏ. Kết quả ghi nhận biến chứng

sau phẫu thuật, phân loại theo Clavien – Dindo: loại 1 xảy ra ở 12 trường hợp (tiểu máu, rối loạn điện giải) chiếm 17,1%; loại 2 xảy ra ở 9 trường hợp (truyền máu sau phẫu thuật, nhiễm trùng niệu) chiếm 12,8%. Không có biến chứng Clavien – Dindo loại 3, 4, 5.

Theo nghiên cứu của Kiều Đức Vinh [3], chảy máu phải can thiệp tắc mạch chọn lọc 1/117 (chiếm 0,8%), chảy máu phải truyền máu 14/118 (chiếm 11,6%), thủng gây rò đại tràng 1/120 (chiếm 0,8%), thủng hồi tràng 1/120 (chiếm 0,8%), rách đứt rời bề thận 1/120 (chiếm 0,8%), nhiễm khuẩn huyết 1/117 (chiếm 0,8%), nhồi máu cơ tim cấp 1/118 (chiếm 0,8%).

Theo Vũ Nguyễn Khải Ca [1], Chảy máu cần truyền máu là vấn đề nghiêm trọng trong tán sỏi qua da. Việc cải thiện kỹ thuật và trang thiết bị là thực sự cần thiết. Tác giả cho rằng việc sử dụng siêu âm trong tán sỏi qua da có thể làm giảm tỷ lệ chảy máu cần truyền máu. Trong nghiên cứu của tác giả, tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều được kiểm tra công thức máu (hồng cầu, huyết sắc tố, hematocrite) trước và sau tán. Các kết quả cho thấy cũng có chảy máu nhưng không có ý nghĩa lâm sàng.

Theo Nguyễn Minh Thiện [4], trong nghiên cứu 50 bệnh nhân sỏi thận, được điều trị bằng phương pháp tán sỏi qua da đường hầm nhỏ tại bệnh viện Bình An Kiên Giang. Kết quả cho thấy có 4% chảy máu sau mổ, 4% nhiễm trùng tiết niệu nặng và 16/50 bệnh nhân có biến chứng sỏi kẹt niệu quản (chiếm 32%), những bệnh nhân này có biểu hiện đau, sốt phải nhập viện lại và lấy sỏi niệu quản bổ sung, lý giải cho vấn đề này tác giả cho rằng nguyên nhân do kích thước sỏi trong nghiên cứu lớn (kích thước trung bình là 18,96mm).

Theo Shun Kai Chang [6], trong nghiên cứu 216 bệnh nhân sỏi thận được điều trị bằng phương pháp tán sỏi qua da đường hầm nhỏ không có dẫn lưu thận. Tỷ lệ biến chứng ghi nhận, tỷ lệ truyền máu sau phẫu thuật là 1,4%, Sốt sau phẫu thuật là 10,6%, nhiễm trùng huyết 1,4%.

Theo Hemendra Shah [7] Trong nghiên cứu so sánh hiệu quả điều trị sỏi thận giữa hai phương pháp tán sỏi qua da không có dẫn lưu thận và có dẫn lưu thận. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ biến chứng giữa hai nhóm là tương tự nhau là 7,7% nhóm không có dẫn lưu thận và 8,9% của nhóm có dẫn lưu thận. Trong đó biến chứng thường gặp nhất là chảy máu.

Như vậy, tán sỏi qua da đường hầm nhỏ không có dẫn lưu thận là một phương pháp đảm bảo được tính an toàn trong điều trị sỏi thận.

Các tác giả đều thống nhất rằng, tán sỏi qua da đường hầm nhỏ là phương pháp điều trị sỏi thận ít xâm lấn với nhiều ưu điểm và các ưu điểm đó là do đường hầm vào thận nhỏ. Các nghiên cứu cũng đã chỉ ra rằng, đường vào thận ảnh hưởng đến mức độ chảy máu của phẫu thuật lấy sỏi thận qua da kích thước đường vào thận càng lớn thì khả năng chảy máu thận càng nhiều. Ngoài ra, khi kích thước đường hầm vào thận giảm từ 30Fr xuống 20Fr, thể tích nhu mô thận bị tổn thương trong đường hầm giảm đi 56% [5], [6].

Trong nghiên cứu này chúng tôi cũng khảo sát một số yếu tố khác như chỉ số BMI, kích thước sỏi, số lượng sỏi và vị trí của sỏi, tuy nhiên chúng tôi không tìm thấy yếu tố nào có ảnh hưởng đến kết quả tán sỏi qua da đường hầm nhỏ.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật lấy sỏi thận qua da là một phương pháp điều trị ít xâm hại, với tỷ lệ biến chứng sớm sau phẫu thuật thấp và các biến chứng thường ở mức độ nhẹ. Các yếu tố BMI, Số lượng, kích thước và vị trí sỏi không liên quan đến tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Nguyễn Khải Ca** (2000), "Đánh giá kết quả tán sỏi thận và niệu quản bằng sóng X quang trên máy Modedith SLX từ năm 1996 đến 2000". Báo cáo hội nghị khoa học 2000.
2. **Lê Mạnh Hùng, Barbe Y.P** (2018), "Nội soi thận qua da điều trị sỏi san hô: 10 năm kinh nghiệm của Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội", Y học TP. Hồ Chí Minh, tập 16, phụ bản số 3, 249-254.
3. **Kiều Đức Vinh, Trần Các, Trần Đức** (2015), "Kết quả phẫu thuật lấy sỏi thận qua da tại bệnh viện 108", Y học TP. Hồ Chí Minh, số 4, 111-116.
4. **Nguyễn Minh Thiện, Lê Tuấn Khuê, Phạm Thế Anh** (2015), "Tán sỏi thận qua da bằng kim nhỏ (Microperc) thực hiện tại Medic", Y học TP. Hồ Chí Minh, số 4, 105-110.
5. **Daniel Dindo, Nicolas Demartines, Pierre-Alain Clavien** (2004). "Classification of Surgical Complications A New Proposal With Evaluation in a Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey". Ann Surg, 240(2), 205-213.
6. **Wei-Hong Lai, Yeong-Chin Jou, Ming-Chin Cheng, et al** (2017). "Tubeless percutaneous nephrolithotomy: Experience of 1000 cases at a single institute". Urological Science, 28, 23-26.
7. **Shah HN, Sodha HS, Khandkar AA, et al** (2015). "A randomized trial evaluating type of nephrostomy drainage after percutaneous nephrolithotomy: Small bore v tubeless". J Endourol, 22, 1433-9.
8. **Shun-Kai Chang, Ian-Seng Cheong, Ming-Chin Cheng, Yeong-Chin Jou, Chia-Chun Chen, Min-Min Hu** (2015). "Pressure compression of the access tract for tubeless percutaneous nephrolithotomy". Urol Sci, 30, 19-23.