



KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SỎI NIỆU QUẢN BẰNG NỘI SOI NGƯỢC DÒNG TÁN SỎI VỚI NGUỒN NĂNG LƯỢNG LASER HOLMIUM TẠI TTYT THỊ XÃ VIỆT YÊN

Đoàn Văn Trung¹, Vũ Thị Hồng Anh^{2*}

1 Bệnh viện Đa khoa Việt Yên

2 Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên

* Tác giả liên hệ: vuthihonganh@tnmc.edu.vn

Tổng Biên tập:
TS. Nguyễn Phương Sinh

Ngày nhận bài:
04/12/2024

Ngày chấp nhận đăng bài:
18/09/2025

Ngày xuất bản:
30/09/2025

DOI: 10.66517/jstmp.2025.3.1

Bản quyền:
© 2025 Thuộc Tạp chí Khoa học và Công nghệ Y Dược

Xung đột quyền tác giả:
Tác giả tuyên bố không có bất kỳ xung đột nào về quyền tác giả

Địa chỉ liên hệ:
Số 284, đường Lương Ngọc Quyến, phường Phan Đình Phùng, tỉnh Thái Nguyên

Email: tapchi@tnmc.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Sỏi niệu quản là tình trạng bệnh lý rất phổ biến trong hệ tiết niệu và có tỷ lệ tái phát cao, do đó việc điều trị hiệu quả sỏi niệu quản đóng vai trò quan trọng. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium tại TTYT Thị Xã Việt Yên từ tháng 8/2022 đến tháng 8/2024. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, thiết kế cắt ngang được áp dụng trong nghiên cứu của chúng tôi. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện được sử dụng để lựa chọn 45 bệnh nhân tham gia nghiên cứu. **Kết quả:** Thời gian phẫu thuật trung bình $38,1 \pm 16,6$ phút, tai biến trong phẫu thuật gặp ở 8,9% các trường hợp. Thời gian nằm viện trung bình $5,2 \pm 2,1$ ngày. Biến chứng: 6,8% đau quặn thận và 2,2% bệnh nhân có sốt sau phẫu thuật. Trước phẫu thuật đài bể thận giãn chiếm 88,9%, sau phẫu thuật 0%. Kết quả phẫu thuật tốt chiếm 88,9%, trung bình chiếm tỷ lệ 11,1%. **Kết luận:** Tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium là một phương pháp ít xâm lấn, an toàn, hiệu quả, ít tai biến thời gian hồi phục ngắn bệnh nhân sớm quay trở lại cuộc sống và sinh hoạt bình thường.

Từ khóa: Kết quả; Sỏi niệu quản; Tán sỏi nội soi; LASER Holmium; Việt Yên; Bắc Giang

URETEROSCOPIC LITHOTRIPSY WITH HOLMIUM LASER FOR URETERAL STONES AT VIET YEN MEDICAL CENTER

Doan Van Trung¹, Vu Thi Hong Anh^{2*}

1 Viet Yen General Hospital

2 Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy

* Author contact: vuthihonganh@tnmc.edu.vn

ABSTRACT

Background: Ureteral stones is a very common disease in the urinary system with high recurrence rate, so effective treatment of ureteral stones plays an important role. **Objectives:** The objective of this study was to evaluate of the treatment results of ureteroscopic lithotripsy with holmium laser for ureteral stones at viet yen medical center, from August 2022 to August 2024. **Methods:** A cross-sectional study design was used in our study. The convenience sampling method was applied to recruit 45 patients to participate in the study. **Results:** The average surgical time was 38.1 ± 16.6 minutes, intraoperative complications occurred in 8.9% of cases, the average hospital stay was 5.2 ± 2.1 days. Complications: 6.8% had renal colic and 2.2% had postoperative fever, caliectasis accounted for 88.9%, after surgery 0%. Good level accounted for 88.9% and moderate level accounted for 11.1%. **Conclusions:** ureteroscopic lithotripsy with holmium laser is a minimally invasive, safe, effective method with few complications and short recovery time, allowing patients to quickly return to daily life.

Keywords: Treatment results; Ureteral stone; Ureteroscopic lithotripsy; LASER Holmium; Viet Yen; Bac Giang

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi niệu quản là tình trạng bệnh lý rất phổ biến trong hệ tiết niệu, bệnh có thể biểu hiện không triệu chứng hoặc biểu hiện triệu chứng và có thể tái phát. Trên thế giới, sỏi niệu quản đang ngày càng gia tăng [1]. Tại Việt Nam, bệnh nhân sỏi tiết niệu chiếm khoảng 1 - 3% dân số và chiếm 30 - 40% bệnh lý tiết niệu nói chung. Phần lớn sỏi niệu quản là do sỏi thận rơi xuống (khoảng 80%), còn lại là do sỏi sinh ra tại chỗ do dị dạng, hẹp niệu quản [2].

Bệnh có tỷ lệ tái phát cao, theo kết quả nghiên cứu của Liu và cộng sự tỷ lệ tái phát sỏi niệu quản ở cộng đồng Châu Á lên đến 60 - 80% [3]. Điều này cho thấy việc điều trị có hiệu quả sỏi niệu quản đóng vai trò quan trọng. Có nhiều phương pháp điều trị sỏi niệu quản, lựa chọn phương pháp nào là tùy thuộc vào vị trí, tính chất, số lượng, kích thước sỏi, tình trạng chức năng thận, trang thiết bị và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng điều trị bảo tồn để loại bỏ sỏi có hiệu quả không cao, và các phương pháp mổ mở thường dẫn đến nhiều thương tổn cũng như biến chứng và chỉ được chỉ định khi thất bại bằng các can thiệp ít xâm lấn [2].

Trong hai thập kỷ trở lại đây, tán sỏi nội soi ngược dòng bằng laser ngày càng trở nên phổ biến bởi sự an toàn và hiệu quả chi phí phù hợp và rút ngắn thời gian hồi phục cho bệnh nhân [4]. Hiện nay các nghiên cứu trên thế giới đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng tán sỏi nội soi ngược dòng sử dụng

laser Holmium: YAG kết hợp với sử dụng C-Arm hỗ trợ trong mổ cho tỷ lệ thành công cao. Trong điều kiện hiện nay nhiều cơ sở tuyến dưới không có máy C-Arm sử dụng trong mổ, sỏi niệu quản được phẫu thuật bằng phương pháp tán sỏi nội soi ngược dòng sử dụng laser Holmium: YAG vẫn đang là sự lựa chọn hiệu quả trong điều trị [5,6].

Từ tháng năm 2022 TTYT thị xã Việt Yên đã triển khai tán sỏi nội soi ngược dòng trong điều trị sỏi niệu quản với nguồn năng lượng Laser Holmium. Tuy nhiên từ thời điểm triển khai đến nay chưa có báo cáo có hệ thống nào nhằm đánh giá kết quả triển khai. Câu hỏi đặt ra là hiệu quả của tán sỏi nội soi ngược dòng trong điều trị sỏi niệu quản với nguồn năng lượng Laser Holmium là như thế nào? Nhận thức được tầm quan trọng của vấn đề đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium tại TTYT Thị Xã Việt Yên từ tháng 8/2022 đến tháng 8/2024.*

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán sỏi niệu quản, được điều trị bằng tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium tại khoa ngoại Tổng hợp Trung tâm Y tế thị xã Việt Yên.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Sỏi niệu quản một bên hoặc hai bên.
- Kích thước sỏi $\leq 15\text{mm}$.
- Điều trị nội khoa không đáp ứng.
- Không có nhiễm khuẩn niệu.
- Chức năng thận bình thường hoặc suy thận độ 1, độ 2.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân mắc các bệnh đang trong giai đoạn tiến triển nặng như suy gan, suy tim, điện tâm đồ chưa ổn định.
- Phụ nữ có thai.
- Bệnh nhân nhiễm trùng tiết niệu điều trị chưa ổn định.
- Bệnh nhân có rối loạn đông máu hoặc đang sử dụng Heparin, Aspergic...
- Hẹp niệu đạo không đặt được ống soi niệu quản vào bàng quang.
- Bệnh nhân có biến dạng khớp háng, cột sống, hoặc không nằm được tư thế sản khoa.
- Sỏi niệu quản kèm theo bệnh phối hợp như: Ung thư niệu quản, lao niệu quản.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa ngoại Tổng hợp Trung tâm Y tế thị xã Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.

Thời gian nghiên cứu

- *Hồi cứu:* Từ tháng 8 năm 2022 đến tháng 9 năm 2023.
- *Tiến cứu:* Tháng 10 năm 2023 đến 8 năm 2024.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả thiết kế cắt ngang.

Cỡ mẫu: Sử dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu xác định một tỷ lệ sử dụng sai số tương đối [7]:
Tính được tối thiểu 35 bệnh nhân, trên thực tế chúng tôi thu thập được 45 bệnh nhân.

Phương pháp chọn mẫu: Phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Chỉ tiêu nghiên cứu:

- Tuổi, giới
- Kết quả tán sỏi
- Tai biến và biến chứng
- Tình trạng hậu phẫu
- Thời gian hậu phẫu

- Kết quả gần
- Kết quả xa
- Kết quả chung

Tiêu chuẩn đánh giá

Chúng tôi đánh giá kết quả tán sỏi nội soi là thành công hay thất bại:

- Thành công: Sỏi tán hết thành những mảnh < 3mm.

Nhóm thành công chia ra 3 mức độ: Kết quả tốt: Tán và lấy hết các mảnh sỏi, không có tai biến, biến chứng; Kết quả trung bình: Tán và lấy hết sỏi, nhưng có tai biến mức độ nhẹ (xước niêm mạc niệu quản, lỗ niệu quản, chày máu nhẹ); Kết quả xấu: Tán hết sỏi, nhưng lấy không hết hoặc có tai biến, tuy nhiên không phải phối hợp phương pháp khác điều trị và khắc phục được bằng ống thông niệu quản hoặc ống thông JJ.

- Thất bại: Không tán được sỏi, phải chuyển phương pháp khác để điều trị.

Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các phân tích mô tả như tỷ lệ (%), điểm trung bình, tối thiểu, tối đa được sử dụng để mô tả một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu, đặc điểm lâm sàng, kết quả điều trị.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh của trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên.

KẾT QUẢ

Bảng 1. Phân bố giới tính theo nhóm tuổi và tiền sử bệnh

Đặc điểm	Giới	Nam		Nữ		Tổng số	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
Tuổi	20 - 29	0	0	01	100	01	2,2
	30 - 39	09	81,1	02	18,2	11	24,4
	40 - 49	08	72,7	03	27,3	11	24,4
	50 - 59	07	46,7	08	53,3	15	33,3
	≥ 60	05	71,4	02	28,6	07	15,6
	Trung bình	48,9 ± 12,4		52,1 ± 12,0		50,0 ± 12,2	
Tổng số	29	64,4	16	35,6	45	100	

Tuổi trung bình của bệnh nhân $50,0 \pm 12,2$ trong đó nhóm tuổi 50 - 59 chiếm 33,3%. Bệnh nhân nam chiếm 64,4% trong khi đó có 16 bệnh nhân nữ chiếm 35,6%.

Bảng 2. Kết quả tán sỏi

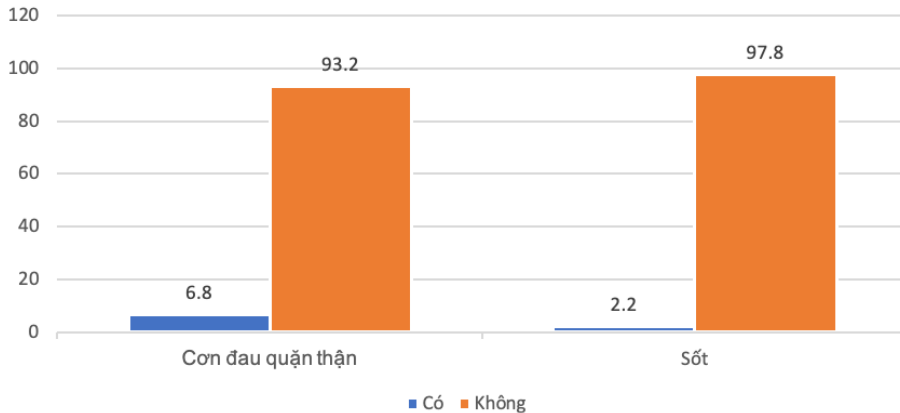
Vị trí sỏi	Kết quả	Sỏi vụn		Sạch sỏi		Tổng
		n	(%)	n	(%)	
1/3 trên		01	11,1	08	88,9	09 (20,0%)
1/3 giữa		0	0	21	100	21 (46,7%)
1/3 dưới		0	0	15	100	15 (33,3%)
Tổng		01	2,2	44	97,8	45 (100%)

Bệnh nhân được tán sạch sỏi chiếm 97,8% trong khi đó có 01/45 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 2,2% còn sỏi vụn sau tán sỏi.

Bảng 3. Tai biến gặp trong tán sỏi

Tai biến	n	(%)
Không	41	91,1
Tổn thương niêm mạc	03	6,7
Chảy máu	01	2,2
Tổng	45	100

Có 3 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 6,7% xuất hiện tổn thương niêm mạc trong phẫu thuật, 01 bệnh nhân (2,2%) xuất hiện chảy máu trong quá trình tán sỏi, trong khi đó tỷ lệ bệnh nhân không xuất hiện tai biến trong quá trình tán sỏi chiếm 91,1%.



Biểu đồ 1. Một số biến chứng sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật có 6,8% bệnh nhân xuất hiện cơn đau quận thận trong khi đó tỷ lệ bệnh nhân không xuất hiện cơn đau quận thận chiếm 93,2%. Có 01 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 2,2% có sốt sau phẫu thuật.

Bảng 4. Thời gian hậu phẫu và thời gian rút dẫn lưu

Thời gian	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Hậu phẫu	5,2 ± 2,1	02	13
Rút dẫn lưu	1,2 ± 0,5	01	03

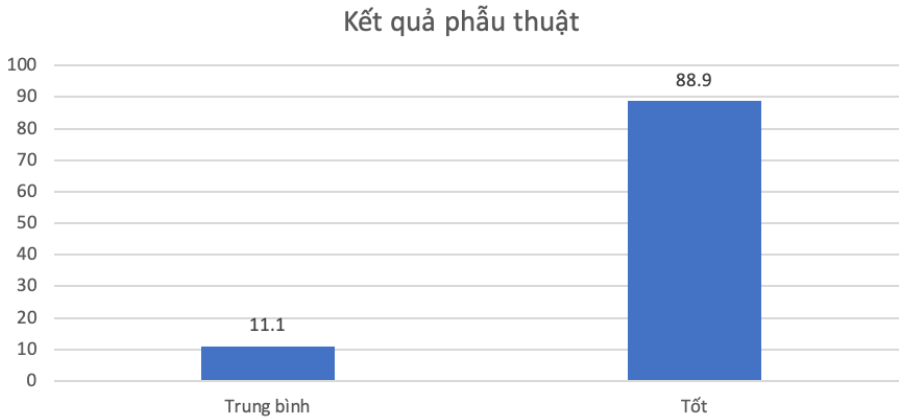
Thời gian rút dẫn lưu trung bình 1,2 ± 0,5 ngày (ngắn nhất 1 ngày và dài nhất 3 ngày). Thời gian hậu phẫu trung bình 5,2 ± 2,1 ngày (ngắn nhất 2 ngày và dài nhất 13 ngày).

*** Kết quả xa sau phẫu thuật:** Sau tán sỏi có 01 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 2,2% còn mảnh sỏi vụn, tại thời điểm sau phẫu thuật 1 tháng 100% bệnh nhân có kết quả sạch sỏi.

Bảng 5. Ứ nước thận trước và sau phẫu thuật

Ứ nước	Thời điểm	Trước phẫu thuật		Sau 1 tháng		P	
		n	(%)	n	(%)		
Thận phải	Không	24	53,3	44	97,8	< 0,001	
	Có	Độ 1	11	24,5	01		2,2
		Độ 2	09	20,0	0		0
		Độ 3	01	2,2	0		0
		Độ 4	0	0	0		0
Thận trái	Không	26	57,8	43	95,6	< 0,001	
	Có	Độ 1	09	20,0	02		4,4
		Độ 2	08	17,8	0		0
		Độ 3	02	4,4	0		0
		Độ 4	0	0	0		0
Chung	Không	05	11,1	42	93,3	< 0,001	
	Có	Độ 1	20	44,4	03		6,7
		Độ 2	17	37,8	0		0
		Độ 3	03	6,7	0		0
		Độ 4	0	0	0		0
Tổng		45	100	45	100		

Trước phẫu thuật chỉ có 11,1% bệnh nhân thận không ứ nước tăng lên 93,3% sau phẫu thuật, thận ứ nước độ 1 chiếm 44,4% trước phẫu thuật giảm xuống 6,7% sau phẫu thuật. Trước phẫu thuật có 37,8% ứ nước độ 2 và 6,7% ứ nước độ 3, sau phẫu thuật không có bệnh nhân nào thận ứ nước độ 2 và 3. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.



Biểu đồ 2. Kết quả điều trị

Bệnh nhân có kết quả điều trị tốt chiếm 88,9% trong khi đó có 5 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 11,1% có kết quả điều trị trung bình.

BÀN LUẬN

Kết quả tán sỏi

Trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết bệnh nhân được tán sạch sỏi chiếm 97,8% trong khi đó có chỉ có 01/45 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 2,2% còn sỏi vụn sau tán sỏi. Kết quả sạch sỏi chiếm tỷ lệ cao khi sử dụng LASER Holmium trong điều trị sỏi niệu quản cũng được một số tác giả trên thế giới cũng như ở Việt Nam báo cáo. Kết quả nghiên cứu trên 32 bệnh nhân sỏi niệu quản nhằm đánh giá hiệu quả của LASER Holmium trong điều trị sỏi niệu quản trên. Kết quả nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ sạch sỏi được báo cáo ở 90,3% các trường hợp [7]. Tại Việt Nam, kết quả nghiên cứu của Đồng Minh Lý và Đàm Văn Cương năm 2022 trên 53 bệnh nhân sỏi niệu quản cho thấy tỷ lệ tán sạch hoàn toàn sỏi chiếm 83% [8]. Đối với tỷ lệ sạch sỏi theo từng vị trí sỏi, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tỷ lệ sạch sỏi đối với

bệnh nhân có sỏi tại vị trí 1/3 trên chiếm thấp nhất với tỷ lệ 95,2% trong khi đó tỷ lệ sạch sỏi ở bệnh nhân có sỏi tại vị trí 1/3 giữa và 1/3 dưới đều đạt 100%. Kết quả các nghiên cứu thực hiện tại Bệnh viện An Bình năm 2016 chỉ ra rằng tỷ lệ sạch sỏi chung là 82,1%. Đối với vị trí sỏi, tỷ lệ sạch sỏi 1/3 trên đạt 60,0%, sỏi 1/3 giữa đạt 83,8% và sỏi 1/3 dưới lên tới 100,0% [9]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không sử dụng C-arm trong quá trình tán sỏi nội soi ngược dòng bằng nguồn năng lượng LASER Holmium. Bên cạnh những lợi ích máy C-arm mang lại thì cả kíp mổ và chính bệnh nhân phải chịu những hậu quả tiềm tàng mà tia X gây ra. Đồng thời, với điều kiện nước đang phát triển như Việt Nam, không phải cơ sở nào cũng có điều kiện sử dụng C-Arm trong tán sỏi nội soi ngược dòng bằng nguồn năng lượng LASER Holmium. Trong nghiên cứu chúng tôi, tỷ lệ sạch sỏi trên 90%, điều này khẳng định, tán sỏi nội soi ngược dòng bằng nguồn năng lượng LASER Holmium trong điều kiện không có C-Arm vẫn cho kết quả phẫu thuật đáng tin cậy.

Tai biến và biến chứng gặp trong phẫu thuật

Bệnh nhân xuất hiện tai biến trong quá trình tán sỏi chiếm tỷ lệ thấp (8,9%), hầu hết bệnh nhân không xuất hiện tai biến. Tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium có tỷ lệ xuất hiện tai biến trong phẫu thuật thấp cũng được một số nghiên cứu báo cáo. Nghiên cứu tại Bệnh viện Việt Đức năm 2012 nhằm bước đầu đánh giá kết quả điều trị nội soi tán sỏi niệu quản đoạn trên bằng Holmium Laser. Kết quả nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ biến chứng thấp gặp ở 7,8% [10]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy rằng trong số những bệnh

nhân xuất hiện tai biến 6,7% xuất hiện tổn thương niêm mạc trong phẫu thuật, chỉ có 2,2% xuất hiện chảy máu trong quá trình tán sỏi. Như vậy tổn thương niêm mạc là tai biến hay gặp nhất trong nghiên cứu của chúng tôi. Trong nghiên cứu này, chúng tôi gặp tai biến niêm mạc niệu quản và chảy máu niêm mạc niệu quản ở bệnh nhân có sỏi niệu quản bám dính vào niêm mạc niệu quản. Niêm mạc niệu quản vị trí sỏi bám dính vào bị tổn thương, khi chúng tôi tán vỡ sỏi, lấy hết sỏi tại vị trí này niêm mạc niệu quản đã bị tổn thương, mất niêm mạc niệu quản, nếu ở vị trí niệu quản giàu mạch máu sẽ gây chảy máu niêm mạc niệu quản ở các mức độ khác nhau. Tuy nhiên không có trường hợp nào chảy máu nặng phải truyền máu hoặc phải can thiệp biện pháp điều trị khác.

Trong nghiên cứu này cơn đau quặn thận sau phẫu thuật, sốt là một số biến chứng tuy nhiên xuất hiện với tỷ lệ thấp. Có 6,8% bệnh nhân xuất hiện cơn đau quặn thận sau phẫu thuật, đau thường dần dần sẽ tự hết và có thể dùng thuốc giảm đau, lợi niệu kèm theo dõi. Nếu bệnh nhân đã được rút JJ niệu quản nếu có tắc nghẽn nên đặt lại JJ để giảm đau, trong nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào cần đặt lại sonde JJ. Ngoài ra trong nghiên cứu của chúng tôi có 2,2% bệnh nhân có sốt sau phẫu thuật. Tỷ lệ gặp sốt sau tán sỏi niệu quản ngược dòng được báo cáo khoảng từ 1,2 - 4% và sốt có thể xuất hiện ngay cả khi không có nhiễm trùng [11]. Trên thực tế khi xuất hiện sỏi niệu quản đã là nguy cơ xuất hiện yếu tố nhiễm trùng đường tiết niệu. Do đó, dù bệnh nhân đã được dùng kháng sinh dự phòng trước phẫu thuật thì bệnh nhân vẫn có nguy cơ nhiễm trùng khi tiến

hành tán sỏi. Khi đưa các dụng cụ qua niệu đạo có thể làm nguy cơ nhiễm khuẩn các vi khuẩn từ da vào đường tiết niệu. Áp lực bơm rửa có thể làm tăng cao áp lực trong xoang bể thận nguy cơ gây nhiễm khuẩn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu năm 2021 của Trịnh Hoàng Giang: Đái máu 2,05%, sốt sau mổ 5,13%, đau quặn thận 0,68%. Biến chứng xa hẹp niệu quản 1,7% [12].

Thời gian hậu phẫu

Thời gian hậu phẫu trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi $5,2 \pm 2,1$ ngày (ngắn nhất 2 ngày và dài nhất 13 ngày). Khi so sánh với một số nghiên cứu trên thế giới chúng tôi thấy rằng thời gian nằm viện trong nghiên cứu của chúng tôi dài hơn so với một số nghiên cứu trên thế giới [7]. Tuy nhiên khi so sánh với một số nghiên cứu được thực hiện tại Việt Nam chúng tôi thu được kết quả tương đồng. Kết quả nghiên cứu của Vũ Đức Nam năm 2015 cho thấy thời gian nằm viện hậu phẫu trung bình $4,98 \pm 1,13$ ngày, trong đó thời gian nằm viện chủ yếu 04 - 05 ngày chiếm 62,4% [13]. Kết quả nghiên cứu tại Bệnh viện Việt Đức năm 2021 cho thấy thời gian hậu phẫu trung bình trong nghiên cứu này $4,4 \pm 2,5$ ngày (ngắn nhất 2 ngày và dài nhất là 19 ngày), trong đó thời gian hậu phẫu từ 7 ngày trở xuống chiếm phần lớn với tỷ lệ 86%. Như vậy thời gian nằm viện ngắn cũng là một trong những ưu điểm của tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium. Trong nghiên cứu của chúng tôi những bệnh nhân có thời gian nằm viện trên 7 ngày do xuất hiện các triệu chứng sốt nhẹ, đau tức nhẹ vùng thắt lưng có thể là tác dụng phụ của stent JJ và/hoặc tán sỏi nội soi ngược dòng.

Đánh giá kết quả xa

Khi đánh giá kết quả sau tán sỏi 1 tháng chúng tôi thấy rằng tỷ lệ sạch sỏi, tình trạng ứ nước thận đều được cải thiện đáng kể so với giai đoạn ngay sau phẫu thuật. Sau tán sỏi có 01 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 2,2% còn mảnh sỏi vụn, tại thời điểm sau phẫu thuật 1 tháng 100% bệnh nhân có kết quả sạch sỏi. Trước phẫu thuật chỉ có 11,1% bệnh nhân thận không ứ nước tăng lên 93,3% sau phẫu thuật, thận ứ nước độ 1 chiếm 44,4% trước phẫu thuật giảm xuống 6,7% sau phẫu thuật. Trước phẫu thuật có 37,8% ứ nước độ 2 và 6,7% ứ nước độ 3, sau phẫu thuật không có bệnh nhân nào thận ứ nước độ 2 và 3. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Kết quả một số nghiên cứu cho thấy kết quả tốt ở giai đoạn sau phẫu thuật 1 tháng. Nghiên cứu trên 213 bệnh nhân tại Thái Nguyên nhằm đánh giá hiệu quả của tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium trong điều trị sỏi niệu quản cho thấy tại giai đoạn sau phẫu thuật một tháng tỷ lệ sạch sỏi đạt 97,7%. Đối với mức độ giãn thận tại kết quả sau phẫu thuật 1 có 31/213 bệnh nhân (14,6%) thận không giãn, 24/213 bệnh nhân (58,2%) thận giãn độ I, 36/213 bệnh nhân (16,9%) thận giãn độ II và 22/213 bệnh nhân (10,3%) thận giãn độ III, tình trạng giãn thận cải thiện so với giai đoạn trước phẫu thuật [13]. Nghiên cứu tại Bệnh viện Việt Đức năm 2021 nhằm đánh giá hiệu quả của tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium trong điều trị sỏi niệu quản chỉ ra rằng có 275/287 bệnh nhân (chiếm 95,8%) sạch sỏi hoàn toàn sau mổ giai đoạn ngay sau mổ tỷ lệ sạch sỏi chiếm 90,7%. Kết quả siêu âm đánh giá tình trạng giãn đài bể thận sau 1

tháng cho thấy có 211/287 bệnh nhân không có giãn đài bể thận (chiếm 73,5%), bệnh nhân còn giãn độ I chiếm tỷ lệ 17,1%, giãn độ II chiếm 7,7%, có 5 bệnh nhân còn giãn độ III (chiếm 1,7%), tình trạng giãn thận có sự cải thiện đáng kể trước phẫu thuật [12].

Kết quả chung

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng tất cả bệnh nhân đều được điều trị thành công. Như vậy có thể thấy rằng tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng LASER Holmium trong điều trị sỏi niệu quản có tỷ lệ thành công cao. Kết quả một số nghiên cứu trên thế giới cũng như ở Việt Nam có tỷ lệ thành công cao [5,10,14]. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy rằng trong những bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân có kết quả điều trị tốt chiếm hầu hết với tỷ lệ 88,9% trong khi đó chỉ có 5 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 11,1% có kết quả điều trị trung bình. Những bệnh nhân có kết quả trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm 01 bệnh nhân còn mảnh sỏi vụn, trường hợp này sau phẫu thuật 01 tháng trong giai đoạn khám lại đã sạch sỏi; 03 trường hợp có tổn thương niêm mạc niệu quản. Tổn thương niêm mạc niệu quản có nhiều mức độ khác nhau và thường gặp trong quá trình tán sỏi nội soi ngược dòng. Tổn thương mức độ nhẹ hiếm khi có ý nghĩa trên lâm sàng do vậy thường bị bỏ qua. Qua quá trình thực hiện nghiên cứu chúng tôi thấy rằng nguyên tắc chính để hạn chế tối đa tổn thương niêm mạc niệu quản cần thao tác cẩn trọng, không di chuyển quá nhanh hay giật mạnh ống soi niệu quản khi ở trong lòng niệu quản. Trong quá trình tán sỏi điều quan trọng là tầm nhìn phải rõ ràng và không để dụng cụ nội soi ở bên

ngoài ống soi trong khi di chuyển; 01 trường hợp có chảy máu, trường hợp này nguyên nhân do tổn thương thành niệu quản, trường hợp này được xử trí chỉ bằng cách ngưng lại quá trình tán sỏi nội soi ngược dòng và đặt JJ niệu quản. Có thể thấy rằng với các tiến bộ về công nghệ của các ống soi niệu quản cũng như của Hol: YAG laser mang lại hiệu quả điều trị ngày một cải thiện đối với điều trị sỏi niệu quản. Do vậy kết quả nghiên cứu của chúng tôi có thể được giải thích theo quan điểm trên. Như vậy qua kết quả nghiên cứu, chúng tôi thấy rằng tán sỏi nội soi ngược dòng với nguồn năng lượng Holmium laser có hiệu quả cao và ít biến chứng trong điều trị sỏi niệu quản.

KẾT LUẬN

- Thời gian phẫu thuật trung bình $38,1 \pm 16,6$ phút.
- Tai biến trong phẫu thuật gặp ở 8,9% các trường hợp.
- Thời gian nằm viện trung bình $5,2 \pm 2,1$ ngày.
- Biến chứng: 6,8% đau quặn thận, 6,7% bệnh nhân xuất hiện đái máu và 2,2% bệnh nhân có sốt sau phẫu thuật.
- Trước phẫu thuật đài bể thận giãn chiếm 88,9%, sau phẫu thuật 0%.
- Kết quả phẫu thuật tốt chiếm 88,9%, trung bình chiếm tỷ lệ 11,1%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Qian X, et al. Epidemiological Trends of Urolithiasis at the Global, Regional, and National Levels: A Population-Based Study. *International journal of clinical practice*. 2022;6807203. doi:10.1155/2022/6807203.
2. Long H. in *Bệnh học Ngoại khoa (Nhà xuất bản Y học, 2013)*.

3. Liu Y, et al. Epidemiology of urolithiasis in Asia. *Asian journal of urology*. 2018;5:205-214. doi:10.1016/j.ajur.2018.08.007.
4. Lee SH, Jeon SH. Lasers for the treatment of urinary stone disease. *Investigative and clinical urology*. 2021;62:241-242. doi:10.4111/icu.20210162.
5. Chân NT, et al. Đánh giá kết quả nội soi tán sỏi niệu quản bằng laser Holmium tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;528:36-43.
6. Nguyễn Tôn Hoàng, Can NT. Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản trên bằng soi niệu quản tán sỏi với Laser Holmium. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;528:165-170.
7. Mbaeri TU, Amos Onu O, Odo C, Victor Nwadi U. Ureteroscopy and Holmium:YAG Laser Lithotripsy For Upper Tract Stones in a New Urology Centre: Our Initial Experience. *Nigerian medical journal*. 2023;64(2):259-266. PMID: 38898971; PMCID: PMC11185812
8. Đồng Minh Lý, Đàm Văn Cương. Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng phương pháp tán sỏi nội soi ngược dòng sử dụng năng lượng laser Holmium: YAG tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021-2022. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2022;50:77-85. doi:10.58490/ctump.2022i50.126.
9. Đoàn Vương Kiệt, Bùi Mạnh Côn, Hồng Tuấn An, Trần Văn Phú. Kết quả bước đầu điều trị sỏi niệu quản bằng phương pháp tán sỏi nội soi ngược chiều với nguồn phát Laser Holmium tại Bệnh viện An Bình. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*. 2016;phụ bản 20(5):129-133.

10. Cương NK. *Đánh giá kết quả điều trị nội soi tán sỏi niệu quản đoạn trên bằng Holmium Laser tại bệnh viện Việt Đức*. Đại học Y Hà Nội; 2012.
11. Schuster TG, Hollenbeck BK, Faerber GJ, Wolf JS Jr. Complications of ureteroscopy: analysis of predictive factors. *Journal of urology*. 2001;166(2):538-540.
doi:10.1016/s0022-5347(05)65978-2.
12. Giang TH. *Nghiên cứu kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng phương pháp tán sỏi nội soi ngược dòng sử dụng Laser HOL: YAG*. Đại học Y Hà Nội; 2021.
13. Nam VĐ. *Kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng nội soi ngược dòng tán sỏi với nguồn năng lượng laser Holmium tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên*. Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên; 2015.
14. Sharma, E., Langer, R., Dogra, V. & Langer, B. A comparative study on the use of holmium laser and pneumatic lithotripsy for intracorporeal lithotripsy of upper ureteric stones. *International Surgery Journal*. 2020;7:54-57. doi:10.18203/2349-2902.isj20195604.