

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hiệu quả điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên bằng nội soi ngược dòng tán sỏi với ống mềm tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng

Hoàng Hữu Đoàn^{1,2*}, Hoàng Bảo Ngọc Cương^{1,2}

¹ Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

² Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng

*Tác giả liên hệ

Hoàng Hữu Đoàn
Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Điện thoại: 0973.007.569
Email: hhdoan@hpmu.edu.vn

Thông tin bài đăng

Ngày nhận bài: 10/07/2024
Ngày phản biện: 13/07/2024
Ngày duyệt bài: 12/08/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hiệu quả điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên bằng nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống mềm tại bệnh viện Đại học Y Hải Phòng giai đoạn từ tháng 09/2023 đến tháng 05/2024. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu 34 bệnh nhân sỏi niệu quản 1/3 trên bằng nội soi ngược dòng với ống soi mềm tại Khoa Ngoại Tổng hợp-Bệnh Viện Đại Học Y Hải Phòng từ 09/2023 đến 05/2024. **Kết quả:** Bệnh gặp ở nam nhiều hơn nữ. Tuổi trung bình là $52,3 \pm 6,1$ tuổi. Kích thước sỏi trung bình $12,2 \pm 1,3$ mm. Tỷ lệ tán sỏi thành công và sạch sỏi là 100%. Thời gian tán sỏi trung bình là $58,7 \pm 11,6$ phút. Ít gặp tai biến sau tán sỏi: 2/34 (5,9%). Thời gian nằm viện sau tán sỏi trung bình là $4,1 \pm 0,7$ ngày. **Kết luận:** Điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên qua nội soi ngược dòng bằng ống mềm, kết hợp với Laser Holmium 90w là phương án hiện đại ít xâm lấn, hạn chế các tai biến, hiệu quả cao, thời gian nằm viện ngắn.

Từ khóa: Tán sỏi, sỏi niệu quản, sỏi niệu quản 1/3 trên, Laser Holmium.

Clinical and paraclinical features and results of treatment of upper urine stones with flexible tube at Hai Phong University of Medical Hospital

ABSTRACT: Objective: Describe the clinical and paraclinical characteristics and the effectiveness of treating upper 1/3 ureteral stones by retrograde endoscopic lithotripsy with flexible tubes at Hai Phong University of Medicine and Pharmacy Hospital from September 2023 to May 2024. **Subjects and methods:** A retrospective and prospective study of 34 patients with upper 1/3 ureteral stones by endoscopic lithotripsy with flexible tubes at the Department of General Surgery - Hai Phong University of Medicine and Pharmacy Hospital from September 2023 to May 2024. **Results:** The disease occurs more in men than in women. The average age is 52.3 ± 6.1 years old. The average stone size is 12.2 ± 1.3 mm. The rate of successful lithotripsy and stone clearance is 100%. The average lithotripsy time is 58.7 ± 11.6 minutes. Rare complications after lithotripsy: 2/34 (5.9%). The average hospital stay after lithotripsy was 4.1 ± 0.7 days. **Conclusion:** Treatment of upper third ureteral stones by retrograde endoscopy with a flexible tube, combined with 90w Holmium Laser is a modern and minimally invasive method, limiting complications, high efficiency and short hospital-stay.

Keywords: Lithotripsy, ureteral stones, upper third ureteral stones, Holmium Laser.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi niệu quản là bệnh thường gặp trong tiết niệu, có thể gây suy giảm chức năng thận nhanh chóng nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời. Niệu quản thường được chia thành 3 đoạn trên, giữa, dưới, trong đó sỏi niệu quản ở đoạn 1/3 trên thường được đánh giá là khó can thiệp hơn do vị trí cao, dễ gây tổn thương niệu quản và sót sỏi hơn so với sỏi nằm ở những đoạn niệu quản dưới và giữa [1].

Hiện nay, để can thiệp sỏi niệu quản đoạn 1/3 trên, bên cạnh các phương pháp can thiệp mới ít xâm lấn như tán sỏi ngoài cơ thể, lấy sỏi qua da, nội soi sau phúc mạc lấy sỏi thì phương pháp tán sỏi niệu quản qua nội soi ngược dòng bằng ống nội soi mềm được đánh giá là một trong những kỹ thuật ưu việt nhất đem lại hiệu quả cao và giảm tối đa các tác hại, biến chứng trên hệ tiết niệu. Nhờ những tính năng ưu việt kể trên, phương pháp tán sỏi nội soi ngược dòng đã trở thành một trong những lựa chọn hàng đầu cho điều trị sỏi niệu quản, đặc biệt là đối với sỏi niệu quản 1/3 trên [8]. Gần đây, với sự phát triển vượt bậc của các trang thiết bị nhiều nguồn năng lượng được sử dụng để tối ưu hóa công việc tán sỏi, đặc biệt là sự ra đời năng lượng Laser giúp cho việc tán sỏi trở nên hiệu quả, kể cả những trường hợp sỏi có độ cứng cao [6].

Tại Việt Nam, nội soi ngược dòng tán sỏi bằng Laser Holmium đã được thực hiện từ đầu những năm 2000 với kết quả ban đầu tương đối khả quan, cho đến nay đã có rất nhiều cơ sở điều trị triển khai thực hiện kỹ thuật này. Điều này chứng tỏ sự ưu việt của phương pháp này trong điều trị sỏi niệu quản [2].

Tại Bệnh viện Đại Học Y Hải Phòng đã triển khai kỹ thuật nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống mềm tán sỏi niệu quản 1/3 trên từ nhiều năm trở lại đây và đã đạt được những thành công nhất định. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào để đánh giá đặc điểm lâm

sàng và hiệu quả điều trị của kỹ thuật này. Chính vì vậy chúng tôi quyết định thực hiện nghiên cứu này với hai mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của sỏi niệu quản 1/3 trên được nội soi tán sỏi ngược dòng bằng ống nội soi mềm tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng từ tháng 9/2023 đến tháng 5/2024.

2. Đánh giá hiệu quả điều trị của nhóm bệnh nhân trên.

Hy vọng nghiên cứu của chúng tôi sẽ góp phần nâng cao chẩn đoán và điều trị sỏi tiết niệu nói chung và sỏi niệu quản đoạn 1/3 trên nói riêng.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Gồm tất cả bệnh nhân được chẩn đoán sỏi niệu quản 1/3 trên và được điều trị tán sỏi qua nội soi ngược dòng bằng ống mềm tại Khoa Ngoại Tổng hợp - Bệnh Viện Đại Học Y Hải Phòng từ tháng 09/2023 đến tháng 05/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán sỏi niệu quản 1/3 trên và được điều trị tán sỏi qua nội soi ngược dòng bằng ống mềm.
- Địa điểm nghiên cứu: tại Khoa Ngoại Tổng hợp - Bệnh Viện Đại Học Y Hải Phòng.
- Thời gian: từ tháng 09/2023 đến hết tháng 05/2024.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân được chỉ định điều trị phối hợp với các phương pháp can thiệp sỏi niệu quản khác từ trước khi tiến hành can thiệp.
- Bệnh nhân có dị dạng hệ tiết niệu bẩm sinh.
- Bệnh nhân có sỏi niệu quản ở bên thận ghép, thận mất chức năng, hoặc bên niệu quản đã từng can thiệp phẫu thuật.
- Bệnh nhân đồng thời mắc các bệnh gây triệu chứng tương tự với các tai biến có thể gặp sau tán sỏi: sót xuất huyết, suy thận mạn...

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả một loạt ca bệnh.

Phương tiện nghiên cứu

Dàn máy nội soi hăng Striker, máy phát laser Holmium (90W), JJ niệu quản 6 – 7 Fr, sonde Foley cỡ 14 – 16 Fr.

Kỹ thuật tán sỏi niệu quản bằng ống soi mềm

Vô cảm: Tê tủy sống hoặc mê nội khí quản

Thì 1: Soi bằng quang đặt guidewire niệu quản ngược dòng: BN tư thế sản khoa, soi bàng quang và đặt guidewire ngược dòng lên bể thận.

Thì 2: Đặt máy soi: Đưa máy soi niệu quản lên niệu quản theo guidewire tiếp cận sỏi.

Thì 3: Tán sỏi: Tán sỏi bằng laser Holmium 90W thành các mảnh nhỏ và bơm lấy ra dưới áp lực nước. Kết thúc tán sỏi, đặt ống thông JJ niệu quản ngược dòng. Đặt sonde niệu đạo bàng quang.

Các chỉ tiêu đánh giá

Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi, giới.
- Kích thước, số lượng sỏi.
- Tình trạng giãn đài – bể thận trên siêu âm.

Đánh giá kết quả điều trị

- Thời gian phẫu thuật.
- Thời gian nằm viện hậu phẫu: Thời gian từ ngày đầu tiên sau tán sỏi đến khi xuất viện.
- Tỷ lệ tán sỏi thành công: Tán được sỏi, không phải chuyển phương pháp điều trị.
- Tỷ lệ sạch sỏi: Không thấy sỏi hoặc chỉ có các mảnh sỏi $\leq 2\text{mm}$ trên siêu âm đánh giá sau tán sỏi.

Các tai biến, biến chứng

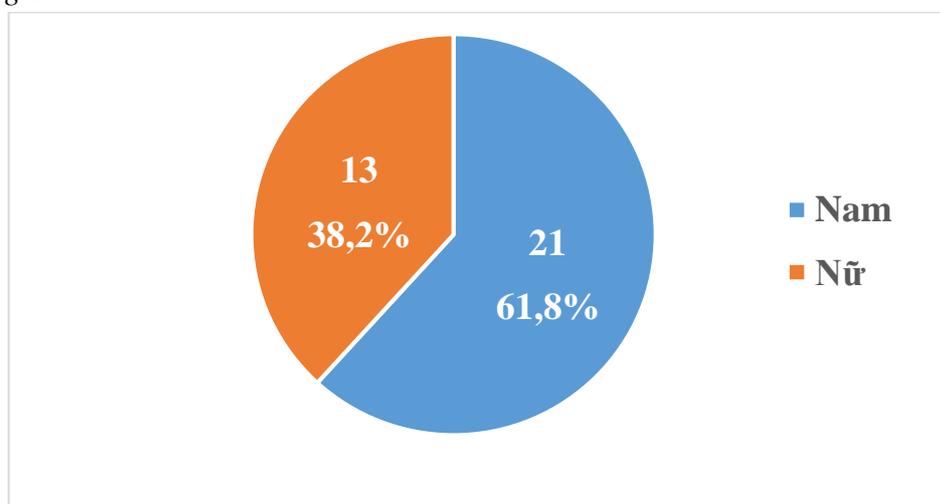
- Chảy máu trong và sau tán sỏi
- Sốt, suy thận cấp, tổn thương các cơ quan lân cận...

KẾT QUẢ

Chúng tôi đã ghi nhận tổng số 34 bệnh nhân đạt tiêu chuẩn, với các kết quả nghiên cứu dưới đây.

Một số đặc điểm chung

Phân bố theo giới tính



Hình 1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Nhận xét: Số lượng bệnh nhân nam nhiều hơn nữ.

Phân bố theo tuổi

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi (n = 68)

Nhóm tuổi	Số BN	Tỷ lệ (%)
< 40	3	8,8
40 - < 60	25	73,5

≥ 60	6	17,7
Tổng	34	100

Nhận xét: Nhóm tuổi $40 \leq 60$ chiếm đa số với 25/34 bệnh nhân (73,5%).

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $52,3 \pm 6,1$ tuổi. Trong đó bệnh nhân trẻ nhất là 33 và lớn nhất là 71 tuổi.

Số lượng và kích thước sỏi trong nghiên cứu

Bảng 2. Số lượng sỏi ($n = 34$)

Số lượng sỏi	Số BN	Tỉ lệ (%)
Nhiều viên	7	20,6
1 viên	27	79,4
Tổng	34	100

Kích thước sỏi trung bình $12,2 \pm 1,3$ mm ($5 \div 14$ mm).

Nhận xét: đa số bệnh nhân chỉ có 1 viên sỏi (27/34).

Mức độ giãn thận trên siêu âm

Bảng 3. Mức độ giãn thận trên siêu âm ($n = 68$)

Độ giãn thận	Số BN	Tỉ lệ (%)
Độ I	7	20,6
Độ II	24	70,6
Độ III	3	8,8
Tổng	34	100

Nhận xét: Bệnh nhân có giãn thận độ II chiếm đa số. Chỉ có 3 trường hợp ghi nhận có giãn thận độ III.

Kết quả điều trị

Tỷ lệ sạch sỏi 100%, tỷ lệ thành công là 100%. Không có trường hợp nào phải chuyển phương pháp hoặc bổ sung phương pháp can thiệp trong quá trình tán sỏi.

Nghiên cứu của chúng tôi đã ghi nhận thời gian tán sỏi ngắn nhất là 32 phút và dài nhất là 75 phút, với trung bình là $58,7 \pm 11,6$ phút, thời gian hậu phẫu trung bình là $4,1 \pm 0,7$ ngày, với bệnh nhân nằm viện hậu phẫu ngắn nhất là 3 ngày và dài nhất là 7 ngày.

Bảng 4. Thời gian nằm viện sau tán sỏi ($n = 34$)

Thời gian hậu phẫu	Số BN	Tỉ lệ (%)
3 ngày	3	8,8
4 ngày	27	79,5

5 ngày	2	5,9
6 ngày	1	2,9
7 ngày	1	2,9
Tổng	34	100

Nhận xét: Đa số bệnh nhân có thời gian nằm viện sau tán sỏi là 4 ngày.

Các tai biến, biến chứng

Bảng 5. Tai biến, biến chứng (n = 34)

Tai biến, biến chứng	Số BN (n=34)	Tỉ lệ (%)
Không có tai biến	32	94,1
Sốt sau tán sỏi	2	5,9
Tổng	34	100

Nhận xét: Đa phần bệnh nhân không gặp tai biến, chỉ có 2 bệnh nhân có sốt sau khi tán sỏi.

BÀN LUẬN

Một số đặc điểm chung

Qua nghiên cứu, chúng tôi đã ghi nhận số lượng bệnh nhân nam nhiều hơn nữ, với tỷ lệ nam/nữ xấp xỉ 2/1. Kết quả này của chúng tôi tương tự với những nghiên cứu về sỏi niệu quản trước đây, như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hữu Thanh và Nguyễn Quang tại bệnh viện Việt Đức năm 2020 – 2021 với tỉ lệ nam/ nữ = 2,06 [8]. Để giải thích cho điều này, các tác giả đã nêu ra những giả thuyết về các cơ chế, nguyên nhân hình thành sỏi tiết niệu có sự khác biệt giữa nam và nữ, như sự khác biệt về đào thải calci qua đường niệu, cường độ lao động, chế độ ăn, uống, khác biệt về giải phẫu hệ tiết niệu, nồng độ hormone góp phần làm cho nam giới có nguy cơ tạo sỏi tiết niệu cao hơn [3] [10].

Nhóm tuổi mắc bệnh nhiều nhất là nhóm 40 ≤ 60 tuổi với 25 bệnh nhân (73,5%), tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 52,3 ± 6,1 tuổi. Kết quả của chúng tôi tương tự với những nghiên cứu trước đây của các tác giả cả trong và ngoài nước, đây cũng được nhận định là nhóm tuổi thường đóng vai

trò lao động chính trong gia đình, do đó sỏi niệu quản được đánh giá là gián tiếp góp phần tạo ảnh hưởng xấu đến kinh tế, xã hội [8] [10].

Kích thước trung bình của sỏi là 12,2 ± 1,3 mm và tất cả bệnh nhân đều có kích thước sỏi dưới 20mm. Kích thước sỏi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự trong nghiên cứu của tác giả Francesco Berardinelli và cộng sự, với kích thước trung bình là 12,5mm [1]. Theo hội Tiết niệu Mỹ (1997), nếu sỏi niệu quản đoạn trên kích thước > 10mm thì phương pháp nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống mềm có ưu thế hơn so với các phương án can thiệp sỏi 1/3 trên khác. Kích thước phù hợp để nội soi ngược dòng tán sỏi là ≤ 1.5cm để đạt được hiệu quả tán sỏi cao, thời gian tán sỏi phù hợp và ít gây tổn thương niệu quản [7].

Đa số bệnh nhân có giãn thận độ II trên siêu âm, chúng tôi nhận thấy kết quả này là phù hợp với lâm sàng sỏi niệu quản, do khi sỏi rơi từ đài bể thận xuống niệu quản sẽ gây cơn đau quặn thận, bệnh nhân đau nhiều và thường đi khám sớm, nên đài bể thận thường không giãn quá nhiều.

Kết quả điều trị

Nghiên cứu của chúng tôi đã ghi nhận thời gian tán sỏi trung bình là $58,7 \pm 11,6$ phút. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả Li. M và cộng sự năm 2018 với $60,0 \pm 30,4$ phút, hay nghiên cứu của tác giả Guler. Y năm 2020 với $57,5 \pm 12,0$ phút [5] [4]. Thời gian tán sỏi phụ thuộc vào nhiều yếu tố, kích thước sỏi, tình trạng hẹp niệu quản, niệu quản gấp khúc... bên cạnh đó kinh nghiệm và tay nghề của phẫu thuật viên có ảnh hưởng quan trọng đến tiến độ tán sỏi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ sạch sỏi là 100%, kết quả này cho thấy sự hiệu quả của phương pháp nội soi ống mềm tán sỏi niệu quản, phù hợp với mục tiêu chúng tôi luôn đặt ra trong quá trình điều trị bệnh nhân sỏi tiết niệu là làm sạch các mảnh sỏi sau can thiệp. Thời gian nằm viện trung bình sau tán sỏi là $4,1 \pm 1,6$ ngày, ngắn hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Trương Thanh Tùng năm 2017 với 6,4 ngày [9]. Thời gian hậu phẫu của các nghiên cứu về sau càng ngày càng được rút ngắn hơn do có sự tiến bộ không ngừng cả về công nghệ, trang thiết bị gây mê, gây tê, dụng cụ phẫu thuật và tay nghề của phẫu thuật viên. Tán sỏi ngược dòng bằng ống soi mềm là can thiệp ít xâm lấn, không để lại vết mổ trên da, bệnh nhân thường được rút sonde niệu đạo bằng quang vào ngày thứ 2 sau tán sỏi và có thể đi lại vận động bình thường.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ghi nhận 2 trường hợp duy nhất có sốt. Đây là 2 trường hợp vào viện vì cơn đau quặn thận, kèm đau thắt lưng, có sốt $38,5 - 39^{\circ}\text{C}$. Bệnh nhân đã được làm các xét nghiệm, cấy vi khuẩn nước tiểu trước tán sỏi và được dùng kháng sinh. Sau 4 ngày nhập viện, 2 bệnh nhân đều hết sốt và được chỉ định tán sỏi bằng ống soi mềm. Trong quá trình tán sỏi, chúng tôi đã quan sát thấy nước tiểu trên vị trí tắc nghẽn vẫn đục, nhiều giả mạc. Sau tán sỏi bệnh nhân có xuất hiện sốt trở lại, thân nhiệt đo được là $38,5^{\circ}\text{C}$, đã được tăng dịch truyền đẳng

trung, duy trì kháng sinh theo kháng sinh đồ, kết hợp với hạ sốt Paracetamol và làm lại các xét nghiệm. Hai trường hợp này đều hết sốt vào ngày thứ 2 sau tán sỏi và không sốt trở lại trong quá trình nằm viện sau đó. Đây cũng là 2 trường hợp phải nằm viện 6 và 7 ngày sau tán sỏi.

KẾT LUẬN

Về một số điểm chung

- Tỷ lệ mắc bệnh ở nam giới cao hơn so với nữ giới.
- Nhóm tuổi mắc bệnh nhiều nhất là nhóm $40 \leq 60$ tuổi.
- Kích thước trung bình của sỏi là $12,2 \pm 1,3$ mm.
- Đa số bệnh nhân có giãn thận độ II trên siêu âm.

Về kết quả điều trị

Điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên qua nội soi ngược dòng bằng ống mềm, kết hợp với Laser Holmium 90w là phương án hiện đại ít xâm lấn, hạn chế các tai biến, có tỷ lệ tán sỏi thành công và làm sạch sỏi cao, thời gian nằm viện sau tán sỏi ngắn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. F. Berardinelli và các cộng sự. (2016), "A prospective multicenter European study on flexible ureterorenoscopy for the management of renal stone", *Int Braz J Urol.* 42(3), tr. 479-86.
2. Phan Trường Bảo (2009), "Ứng dụng ống soi niệu quản mềm trong chẩn đoán và điều trị các bệnh lý đường tiết niệu trên: báo cáo trường hợp đầu tiên áp dụng tại bệnh viện bình dân".
3. Pietro Manuel Ferraro, Eric N Taylor và Gary C %J *Nephrology Dialysis Transplantation Curhan* (2023), "Factors associated with sex differences in the risk of kidney stones". 38(1), tr. 177-183.
4. Y J Arch Urol Guler (2020), "Comparison of RIRS and Mini-PCNL for 2-3 cm Renal Lower Calyx Stones". 3(1), tr. 007.
5. Mao-Mao Li và các cộng sự. (2018), "Retrograde intrarenal surgery vs miniaturized percutaneous

- nephrolithotomy to treat lower pole renal stones 1.5-2.5 cm in diameter". 6(15), tr. 931.
6. Hoàng Long và Nguyễn Bắc (2022), "Kết quả sớm của tán sỏi nội soi bằng ống soi mềm kỹ thuật số điều trị sỏi tiết niệu tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội", Tạp chí Nghiên cứu Y học. 159, tr. 105-113.
 7. Margaret S Pearle và các cộng sự. (2014), "Medical management of kidney stones: AUA guideline". 192(2), tr. 316-324.
 8. Nguyễn Thanh và Nguyễn Quang (2022), "ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG Ở NGƯỜI BỆNH SỎI NIỆU QUẢN 1/3 TRÊN TẠI KHOA PHẪU THUẬT TIẾT NIỆU - BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC", Tạp chí Y học Việt Nam. 515.
 9. Trương Thanh Tùng, Lê Ngọc Bằng Lê Huy Ngọc và Hồ Trường %J Bản B của Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam Tháng (2017), "Tán sỏi thận qua da bằng đường hầm nhỏ (mini-PCNL): Nghiên cứu tại hai bệnh viện tuyến tỉnh". 59(8).
 10. Shu Wang và các cộng sự. (2019), "Upper urinary tract stone compositions: the role of age and gender". 46(1), tr. 70-80.