

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NỘI SOI TÁN SỎI NIỆU QUẢN BẰNG LASER HOLMIUM TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y KHOA THÁI NGUYÊN

Nguyễn Công Bình*, Nguyễn Vũ Phương,
Mạc Xuân Huy, Nguyễn Hoài Thu
Bệnh viện trường Đại học y khoa Thái Nguyên

TÓM TẮT

MỤC TIÊU: Đánh giá kết quả bước đầu điều trị tán sỏi bằng laser Holmium. Nhận xét một số mối liên quan tới kết quả điều trị. **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP:** Gồm 127 bệnh nhân được chẩn đoán sỏi niệu quản và được điều trị bằng phương pháp tán sỏi nội soi ngược dòng sử dụng Laser holmium cho sỏi ở các vị trí của niệu quản (từ tháng 3/2014 đến tháng 6/2015) tại Bệnh viện trường Đại học Y khoa Thái Nguyên. **KẾT QUẢ:** Tán sỏi thành công 98,4%; thất bại 1,6%. Trong tán sỏi thành công kết quả tốt: 75,6%; trung bình 15,7%; kém 7,1%. Tai biến và biến chứng có tổn thương chảy máu niệu quản 9,4%; sốt cao sau tán 9,4%. Tuy nhiên không có trường hợp nào chảy máu nặng phải can thiệp phẫu thuật. Thời gian phẫu thuật trung bình $51,3 \pm 13,8$ phút. Thời gian hậu phẫu trung bình $5,7 \pm 2,5$ ngày. Thời gian tán sỏi của Nam và Nữ không có sự khác biệt với $P > 0,05$. Số lượng sỏi càng nhiều viên thì tỉ lệ kết quả tán sỏi càng giảm ($P < 0,01$). Kết quả thành công của tán sỏi càng giảm nếu sỏi càng ở vị trí cao ($P < 0,001$). **KẾT LUẬN:** Sử dụng năng lượng Laser Holmium trong tán sỏi nội soi ngược dòng điều trị sỏi niệu quản là phương pháp ít xâm lấn, an toàn và hiệu quả.

Từ khóa: Sỏi niệu quản, phẫu thuật, nội soi, laser Holmium, kết quả điều trị

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nước ta nằm ở khu vực địa lý có bệnh lý sỏi tiết niệu khá là phổ biến. Trong đó hay gặp là sỏi thận 40%, sỏi niệu quản 28%, còn lại là các vị trí khác. Tuy nhiên sỏi niệu quản là gây bế tắc và tổn thương thận sớm nhất [1].

Chẩn đoán sỏi niệu quản chỉ cần dựa vào các triệu chứng lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh. Qua đó có thể xác định vị trí, kích thước sỏi và xác định một phần đậm độ của sỏi cũng như ảnh hưởng của sỏi đến chức năng thận [3].

Điều trị sỏi niệu quản có nhiều phương pháp, song cho tới hiện tại thì nội soi ngược dòng tán sỏi là phương pháp được các phẫu thuật viên áp dụng nhiều vì tính hiệu quả và an toàn của nó. Trong đó sử dụng năng lượng Laser holmium để tán vụn sỏi niệu quản là phương pháp mới và rất hiệu quả vì ít xâm hại an toàn có tỉ lệ thành công cao. Với các ưu điểm vượt trội của nó [6], trong một số năm qua tại Bệnh viện Trường Đại học Y khoa Thái Nguyên đã áp dụng tán sỏi nội soi ngược dòng và là một kỹ thuật thường quy. Tuy nhiên từ đầu năm

2014 chúng tôi được trang bị máy Sprin X để tán sỏi niệu quản bằng năng lượng laser holmium. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “Kết quả điều trị nội soi tán sỏi niệu quản ngược dòng bằng laser holmium tại Bệnh viện trường Đại học Y khoa Thái Nguyên” để nhằm đánh giá kết quả bước đầu điều trị sỏi niệu quản các vị trí bằng laser holmium tại Bệnh viện Trường Đại học Y khoa Thái Nguyên.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bao gồm 127 bệnh nhân sỏi niệu quản được điều trị nội soi tán sỏi ngược dòng bằng năng lượng laser holmium từ tháng 3/2014 đến tháng 6/2015.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Sỏi các vị trí niệu quản
- Sỏi có thể 1 bên hoặc 2 bên
- Thận còn chức năng bài tiết tốt được xác định bằng chụp UIV.
- Sỏi < 20mm

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có chống chỉ định phẫu thuật nội soi niệu quản ngược dòng.

* Tel: 0912 042529; Email: ncbinhtnyk@gmail.com

Phương tiện:

- Dàn máy nội soi Kalstork (Đức)
- Ống soi niệu quản bán cứng 9,5F-6⁰
- Rọ dormia lấy sỏi, Forcef gấp sỏi, Sonde JJ
- Máy phát tia laser tán sỏi Slprin X (Đức)

Chỉ tiêu nghiên cứu:

- Vị trí sỏi trong niệu quản.
- Nhận định tình trạng niệu quản khi đưa máy soi niệu quản
- Thời gian tán sỏi
- Kết quả gần sau tán sỏi.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**Bảng 1.** Vị trí sỏi niệu quản trên phim UIV trước điều trị

Vị trí		1/3 trên	1/3 giữa	1/3 dưới	K.nổi BT-NQ
Phải (n=67)	n	31	14	22	0
	%	46.3	20.9	32.8	0.0
Trái (n=53)	n	19	07	23	04
	%	35.8	13.2	43.4	7.5
Hai bên (n=7)	n	02	01	04	0
	%	28.6	14.3	57.1	0.0
Tổng (n=127)	n	52	22	49	04
	%	40.9	17.3	38.6	3.1

Nhận xét: Sỏi niệu quản vị trí 1/3 trên là 52 bệnh nhân chiếm (40,9%), sỏi niệu quản vị trí 1/3 giữa là 22 bệnh nhân chiếm (17,3%), sỏi niệu quản vị trí 1/3 dưới là 49 bệnh nhân chiếm (38,6%), sỏi niệu quản vị trí khúc nối BT-NQ là 4 bệnh nhân chiếm (3,1%).

Bảng 2. Kết quả của quá trình tán sỏi và tình trạng niệu quản qua nội soi

Kết quả	Số lượng (n=127)	Tỉ lệ (%)
Đặt máy vào NQ	127	100
Tiếp cận được sỏi	126	99.2
Sỏi chạy lên thận	01	0.8
Polip niệu quản	22	17.3
Hẹp niệu quản	05	3,9
Niệu quản gấp khúc	21	16,5

Nhận xét: Có 22 bệnh nhân (17,3%) có polip niệu quản hoàn toàn và không hoàn toàn. Hẹp niệu quản 5 bệnh nhân (3.9%) trong đó có 1 trường hợp hẹp thật sự. Niệu quản gấp khúc 21 bệnh nhân (16,5%).

Bảng 3. Thời gian tán sỏi niệu quản

Thời gian tán sỏi	Số lượng (n=125)	Tỉ lệ (%)
≤ 30 phút	13	10.4
31- 60 phút	96	76.8
>60 phút	16	12.8
Trung bình	51.3 ± 13.8 (15-90 phút)	

Nhận xét: Thời gian tán sỏi trung bình 51,3 ± 13,8 phút, ngắn nhất 15 phút, lâu nhất 90 phút. Chủ yếu 31- 60 phút (76,8%). Có 2 trường hợp không tán được sỏi.

Bảng 4. Kết quả phẫu thuật nội soi tán sỏi niệu quản

Kết quả	Số lượng (n=127)	Tỉ lệ (%)
Tán sỏi t. công	125	98.4
Kết quả tốt	96	75.6
Kết quả trung bình	20	15.7
Kết quả kém	09	7.1
Thất bại	02	1.6

Nhận xét: Tán sỏi thành công 125 bệnh nhân (98,4%). Thất bại 2 trường hợp (1,6%) Đó là sỏi chạy lên thận 1 trường hợp, không tiếp cận được sỏi 1 trường hợp phải chuyển mổ mở.

Bảng 5. *Mối liên quan giữa vị trí sỏi với kết quả nội soi tán sỏi*

Vị trí sỏi	Thành công						Thất bại	
	Tốt		TB		Kém			
	n	%	n	%	n	%	n	%
1/3 trên	33	63.5	12	23.1	07	13.5	0	0
1/3 giữa	17	77.3	05	22.7	0	0.0	0	0
1/3 dưới	45	91.8	02	4.1	01	2.0	1	2.0
K nối BT-NQ P	01	25.0	01	25.0	01	25.0	1	25.0
<0,001								

Nhận xét: Sỏi càng ở vị trí đoạn cao của niệu quản tán sỏi kết quả càng giảm ($p < 0,001$). Sỏi vị trí khúc nối BT- NQ có kết quả thấp nhất

BÀN LUẬN

- Vị trí sỏi niệu quản bên phải 67 bệnh nhân (52,7%) 53 bệnh nhân sỏi niệu quản trái 41,7% và 7 bệnh nhân sỏi niệu quản 2 bên (5,5%). Sỏi 1/3 trên 52 bệnh nhân (40,9%), 1/3 giữa 22 bệnh nhân, (17,3%), và 49 bệnh nhân 1/3 dưới (38,6%). Có 4 bệnh nhân sỏi khúc nối bể thận niệu quản (3,1%). Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Lê Đình Vũ và cộng sự (2014) [6]: 1/3 trên (20,1%), 1/3 giữa (26,4%), 1/3 dưới (53,2%). Nghiên cứu của Nguyễn Kim Tuấn và cộng sự (2014) [5], sỏi niệu quản đoạn bụng (49,27%), đoạn tiểu khung (50,73%). HaoWen Siang và cộng sự (2007) [7]; sỏi niệu quản 1/3 trên (24,7%), 1/3 giữa (20,5%), và 1/3 dưới (54,8%). Kelly J. D. và cộng sự (1995) [8]; 1/3 trên (32%), 13 giữa (20%), và 1/3 dưới (48%).

Việc tiếp cận sỏi là quan trọng trong nội soi tán sỏi niệu quản. Chúng tôi thành công 126/127 bệnh nhân (99,2%) ống soi vào niệu quản và tiếp cận sỏi. Nghiên cứu của Nguyễn Kim Tuấn và cộng sự (2014) [5] tỉ lệ đưa được máy tiếp cận sỏi là 97,78%. Tỉ lệ thất bại không đặt được máy vào niệu quản của Nguyễn Kim Cương (2012) [1] là 1,6%.

- Trong nghiên cứu có 21 bệnh nhân (16,5%) niệu quản gấp khúc có thể gây cản trở việc tiếp cận sỏi, nhất là 1/3 trên niệu quản. Nguyễn Việt Cường và cộng sự (2015) [3] cũng có 19,7% hẹp gấp khúc niệu quản. Nghiên cứu của của Hạ Hồng Cường (2015) [2] thấy cũng phải xẻ niệu quản bằng Laser thất bại 7/99 bệnh nhân do hẹp gấp khúc niệu quản.

- Thời gian tán sỏi trung bình $51,3 \pm 13,8$ phút, kết quả này cao hơn của các tác giả Nguyễn Kim Cương (2012) [1] 38,25 phút, Dương Văn Trung (2007) [4] 34,1 phút, Haowen Jiang (2007) [7] 25,2 phút, có thể do chúng tôi tính thời gian cả đặt máy và đặt sonde JJ xong chứ không tính rằng thời gian tán sỏi.

- Kết quả gần sau tán sỏi: Tán sỏi thành công 98,9%, trong đó tốt 75,6%; trung bình 15,7% và kém 7,1%. Nguyên nhân thất bại 2 bệnh nhân (1,6%) là do 1 viên sỏi nằm ở khúc nối bể thận niệu quản, sỏi di chuyển lên thận trong quá trình đặt máy; 1 bệnh nhân niệu quản hẹp không tiếp cận được sỏi phải chuyển mổ mở. Nghiên cứu của Lê Đình Vũ và cộng sự (2014) [6] tỉ lệ thành công 96,2%, thất bại 3,8% trong đó sỏi chạy lên thận 2,3% và hẹp niệu quản không tiếp cận được sỏi 1,5%. Nguyễn Việt Cường và cộng sự (2015) [3] có tỉ lệ thành công 96,8%, thất bại 3,2%.

- Một số các yếu tố liên quan đến kết quả tán sỏi:

+ Số lượng sỏi 1 viên kết quả tốt 78% trung bình 15,5%, kém 5,2% và thất bại 0,9%. Sỏi 2 viên tốt 50%, trung bình 20%, kém 20%, thất bại 10%. Sỏi 3 viên kết quả kém 100% ($P < 0,01$). Như vậy tán sỏi Laser càng nhiều viên kết quả sạch sỏi càng kém. Nghiên cứu của Nguyễn Kim Cương (2012) [1] cũng có nhận định tương tự.

- Sỏi 1/3 trên chúng tôi có kết quả: Tốt 63,5%; trung bình 23,1%; kém 13,5%.

- Ở vị trí 1/3 giữa: Tốt 77,3%; trung bình 22,7%; không có kết quả kém.

- Ở vị trí 1/3 dưới: Tốt 91,8%; trung bình 4,1%; kém 2%.
- Riêng ở vị trí khúc nối bể thận niệu quản chúng tôi có kết quả tốt 25%; trung bình 25%; kém 25% và có 1 ca thất bại 25% do sỏi chạy vào đài thận. Kết quả này của Haowen Jiang và cộng sự (2007) [7] có sỏi 1/3 dưới tốt 100%, 1/3 giữa tốt 97,9% và 1/3 trên tốt là 70,3%. Kết quả này cho thấy sỏi càng cao thì kết quả thành công càng giảm.

KẾT LUẬN

Qua 127 trường hợp tán sỏi ngược dòng bằng laser holmium tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên chúng tôi có:

- Sỏi bên phải 52,7%, bên trái 41,7%, sỏi hai bên 5,5%.
- Vị trí sỏi 1/3 trên 40,9%, giữa 17,3%, dưới 38,6%, khúc nối bể thận 3,1%.
- Đặt máy thành công 126/127 bệnh nhân.
- Thời gian tán sỏi trung bình $51,3 \pm 13,8$ phút.
- Sỏi 1/3 trên kết quả tốt 63,5% trung bình 23,1% kém 13,5%.
- Sỏi 1/3 giữa kết quả tốt 77,3% trung bình 22,7% không có kết quả kém.
- Sỏi 1/3 dưới kết quả tốt 91,8% trung bình 4,1% kém 2%.

Nội soi tán sỏi niệu quản ngược dòng sử dụng năng lượng laser Holmium ít tai biến, biến chứng, an toàn và hiệu quả cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Kim Cương (2012), *Đánh giá kết quả điều trị nội soi tán sỏi niệu quản đoạn trên bằng Holmium Laser tại Bệnh viện Việt Đức*, Luận văn

tốt nghiệp Bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội.

2. Hạ Hồng Cường, Hoàng Long, Chu Văn Lâm, Nguyễn Đức Trường (2015), “Đánh giá kết quả điều trị hẹp niệu quản bằng laser holmium tại bệnh viện Việt Đức”, *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, tr. 93- 98.

3. Nguyễn Việt Cường, Hoàng Thanh Bình, Nguyễn Thị Hồng Oanh, Nguyễn Thành Đức, Trương Văn Thuận, Hoàng Mạnh Hải, Đỗ Trung Nam, Nguyễn Văn Khẩn, Hoàng Trọng Nghĩa (2015), “Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên bằng phương pháp tán sỏi ngược dòng với nguồn sáng laser tại bệnh viện Quân Y 175”, *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, tr. 193-198.

4. Dương Văn Trung, Lê Ngọc Từ, Nguyễn Bửu Triều (2007), “Kết quả tán sỏi niệu quản nội soi ngược dòng bằng laser tại Bệnh viện Bưu điện I Hà Nội” *Tạp chí Ngoại khoa, tập 2*, tr. 37- 42.

5. Nguyễn Kim Tuấn, Nguyễn Văn Thuận, Cao Xuân Thành, Trương Văn Cẩn, Phạm Ngọc Hùng, Hoàng Văn Tùng, Lê Đình Khánh, Nguyễn Khoa Hùng (2014) “Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng nội soi ngược dòng sử dụng năng lượng laser tại Bệnh viện trung ương Huế”, *Tạp chí Y Dược học*, tr. 178- 182.

6. Lê Đình Vũ, Tô Hoài Phương, Nguyễn Đăng Khoa, Lê Ngọc Lâm, Lê Quang Ánh, Nguyễn Bá Vinh, Nguyễn Anh Lương, Đặng Trường Toàn, Trương Thanh Tùng (2014), “Tai biến biến chứng trong tán sỏi niệu quản nội soi ngược dòng bằng laser holmium: kinh nghiệm qua 500 trường hợp”, *Tạp chí Y Dược học*, tr. 87-91.

7. Haowen Jiang M. D., Zhong Wu M. D., Qiang Ding M. D., and Yuanfang Zhang M. D.(2007), “Ureteroscopic treatment of ureteral calculi with Holmium: YAG laser lithotripsy”, *Journal of endourology, Vol.21*, pp. 151- 154.

8. Kelly J. D., Keane P F, Johnston S. R., Kernohan R. M. (1995), “Laser lithotripsy for ureteric calculi: results in 250 patients”, *The Ulster Medical Journal, Vol.64*, pp.126- 130.

SUMMARY

AN EVALUATION OF TREATMENTS' RESULTS OF INFECTIOUS MATERIALS WITH LASER HOLMIUM AT HOSPITAL OF THAI NGUYEN UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY

**Nguyen Cong Binh^{*}, Nguyen Vu Phuong
Mac Xuan Huy, Nguyen Hoai Thu**
Thai Nguyen Medical University Hospital

Objective: To evaluate the initial results of ureteroscopic treatment using Holmium laser. Comment on some of the relationship for treatment outcomes. **Subjects and methods:** 127 patients were included ureteral stones diagnosed and treated with endoscopic lithotripsy method used upstream holmium laser for stones in the ureter locations (from 03/2014 to 6/2015) at Hospital of Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy. **Results:** 98.4% lithotripsy success; failure counts for 1.6%. The results are 75.6% good; 15.7% average; and 7.1% less. Complications with ureteral injury scratches take up 9.4%; and high fever counts for 9.4%. There is no case of heavy bleeding, and surgical intervention. The average surgical time is about 51.3 ± 13.8 minutes. The average duration is $5.7 \pm$ postoperative day 2.5. Time of Male and Female lithotripsy no difference with $P > 0.05$. The number of stones more members, the rate declining lithotripsy results. ($P < 0.01$). Results of lithotripsy success decreases if more gravel in high positions ($P < 0.001$). **Conclusion:** The use of energy in lithotripsy Holmium Laser endoscopic retrograde ureteral stones treatment is less invasive methods, safe and effective.

Key word: Ureteral stones, surgery, endoscopic, laser holmium, treatment results

Ngày nhận bài: 04/4/2017, Ngày phản biện: 20/4/2017, Ngày duyệt đăng: 12/5/2017

^{*} Tel: 0912 042529; Email: ncbinhnyk@gmail.com

