

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU TÁN SỎI NIỆU QUẢN BẰNG LASER TẠI KHOA TIẾT NIỆU BỆNH VIỆN XANH PÔN HÀ NỘI

**PHẠM HUY HUYỀN, NGÔ TRUNG KIÊN,
Bệnh viện Xanh Pôn
NGUYỄN MINH AN - Trường cao đẳng y tế Hà Nội**

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Sỏi đường tiết niệu là một bệnh phổ biến ở Việt Nam cũng như trên thế giới, trong đó sỏi niệu quản chiếm khoảng 25 - 30%. Có nhiều phương pháp ít xâm hại đã được áp dụng vào điều trị sỏi niệu quản trong những năm gần đây.

Mục tiêu nghiên cứu: đánh giá kết quả của phương pháp tán sỏi niệu quản bằng laser tại khoa Tiết Niệu bệnh viện Xanh Pôn.

Đối tượng và phương pháp: nghiên cứu tiến cứu mô tả được thực hiện từ tháng 1/2012 đến tháng 10/2012 trên 52 bệnh nhân sỏi niệu quản được tán sỏi nội soi bằng laser tại khoa Tiết Niệu bệnh viện Xanh Pôn.

Kết quả nghiên cứu: tổng số 52 bệnh nhân sỏi niệu quản được tán sỏi bằng laser trong đó có 33 nam (63,46%) và 19 nữ (36,54%); sỏi niệu quản bên phải và bên trái với tỉ lệ tương ứng là 48,1% (25/52) và 51,9% (27/52). Thời gian nằm viện trung bình là 3,27 ± 0,5 ngày, kết quả tốt đạt 88,46%, trung bình đạt 7,7%, xấu 3,84%. Không có biến chứng nặng.

Kết luận: phương pháp tán sỏi niệu quản nội soi bằng laser là phương pháp hiệu quả và an toàn

SUMMARY

Introduction: ureteral stone are the most urolithiasis. Recently, many mini-invasive procedures were developed for treatment of this disease.

Objectives: to evaluate the outcomes of ureteroscopic holmium-laser lithotripsy for ureteric calculi in urology department of Saint Paul hospital

Patients and Methods: the prospective cross-sectional study was performed on 52 patients with ureteral stone, from 1/2012 to 10/2012, at department of urology, Saint Paul Hospital

Results: a total of 52 patients were treated for ureteral stone including 33 male (63,46%) and 19 female patients (36,54%). The stone sides were the right, left side accounting for 48,1% (25/52) and 51,9% (27/52) respectively. The mean of hospital staying period was 3,27 ± 0,5 days. The good and moderate results were 88,46% and 7,7% and 3,84% respectively. No critical complications were seen in our study.

Conclusions: ureteroscopic holmium-laser lithotripsy is safe and effective procedure

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi đường tiết niệu là một bệnh phổ biến ở Việt Nam cũng như trên thế giới, trong đó sỏi niệu quản chiếm khoảng 25 - 30%. Sỏi niệu quản là một bệnh cấp cứu trì hoãn do sỏi rất dễ gây ra các biến chứng như nhiễm khuẩn tiết niệu, ứ nước, ứ mủ thận, thậm chí

có thể gây vô niệu hoặc suy thận dẫn đến tử vong nếu không được xử trí kịp thời.

Phương pháp tán sỏi qua nội soi niệu quản ngược dòng đã ra đời và được áp dụng từ lâu trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Các dụng cụ để tán sỏi trước đây thường dùng là máy tạo khí nén hoặc thủy điện lực với bản chất là tạo ra các xung động cơ học, hoặc các sóng năng lượng thấp. Phương pháp tán sỏi nội soi với các dụng cụ này chỉ thực sự có hiệu quả với các sỏi có kích thước nhỏ, mới hình thành; các trường hợp sỏi có kích thước lớn, thời gian tạo sỏi lâu, sỏi bám dính chặt vào niêm mạc thì phương pháp này thường thất bại. Khoảng 3 thập kỷ gần đây, sự phát triển các ứng dụng của laser trong y học cho ra đời nhiều thế hệ máy tán sỏi laser. Trong đó, máy tán sỏi Holmium YAG laser là thế hệ mới nhất và có nhiều ưu điểm vượt trội, có thể tán vỡ mọi loại sỏi bất kể thành phần hóa học. Cùng với sự tiến bộ vượt bậc của công nghệ chế tạo ống soi niệu quản, sự ra đời của các máy tán sỏi laser mới đã làm cho phương pháp tán sỏi qua nội soi niệu quản ngược dòng trở nên ưu việt và là xu thế phát triển trong điều trị sỏi tiết niệu trên thế giới.

Vi vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: đánh giá kết quả bước đầu tán sỏi niệu quản bằng laser tại khoa Tiết Niệu bệnh viện Xanh Pôn Hà Nội nhằm mục tiêu: *Đánh giá kết quả của phương pháp tán sỏi niệu quản nội soi bằng laser.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 52 bệnh nhân sỏi niệu quản được tán sỏi bằng laser tại khoa Tiết niệu bệnh viện Xanh Pôn.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân sỏi niệu quản ở cả 3 đoạn, kích thước sỏi < 2cm
- Trên phim UIV, thận không ứ nước hoặc ứ nước độ I, II, III.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Các bệnh nhân sỏi niệu quản gây ứ nước thận nặng hoặc thận ứ nước nhiễm trùng, thận ứ mủ.
- Đang có nhiễm khuẩn tiết niệu.
- Niệu đạo hẹp không đặt được máy, bệnh lý khớp háng không dạng được chân.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, cắt ngang, không đối chứng

Thời gian từ tháng 01/2012 đến tháng 10/2012.

Phương tiện tán sỏi

- Ống soi niệu quản bán cứng, 2 kênh, 7,5Fr của Olympus

- Máy tán sỏi Holmium Laser của Trung Quốc đặt tại khoa từ 12/2011

* **Đánh giá kết quả điều trị:** Chia 3 mức

- Tốt: tán hết sỏi, không có tai biến, biến chứng.
- Trung bình: tán vụn sỏi nhưng chưa lấy hết sỏi, kèm theo thương tổn nhẹ niêm mạc niệu quản, chảy máu ít.
- Xấu: Sỏi chạy lên thận, có tai biến, biến chứng như chảy máu nhiều, thủng niệu quản.

Xử lý số liệu: Thống kê và xử lý số liệu dựa trên chương trình Epi Info 6.0

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả nghiên cứu 52 bệnh nhân sỏi niệu quản được tán sỏi bằng laser tại khoa Tiết niệu bệnh viện Xanh Pôn từ tháng 1/2012 đến tháng 10/2012 chúng tôi thu được một số kết quả sau.

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là $47,3 \pm 10,3$ thấp nhất 21 tuổi, cao nhất 84 tuổi, trong đó có 19 bệnh nhân Nam và 33 bệnh nhân Nữ.

Tiền sử bệnh: có 15/52 bệnh nhân đã có tiền sử điều trị sỏi niệu quản, trong đó có 9/52 bệnh nhân có tiền sử điều trị tán sỏi ngoài cơ thể chiếm 17,3%.

Triệu chứng lâm sàng thường gặp là: đau âm ỉ thắt lưng 39/52 BN (chiếm 75%), đái buốt, đái rắt 20/52 BN (chiếm 38,5%), đau quặn thận 13 BN (chiếm 25%)

1. Đặc điểm cận lâm sàng.

Bảng 1: Độ ứ nước trên siêu âm

Mức độ	Số lượng	Tỷ lệ %
Không ứ nước	0	0
ứ nước mức độ I	16	30,8
ứ nước mức độ II	32	61,6
ứ nước mức độ III	4	7,7

Bảng 2: Chức năng thận trên UIV

Thận bài tiết	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Tốt (15-30p)	34	65,4
Trung bình (sau 30-60p)	12	23,1
Kém (>60p)	6	11,5

Bảng 3: Kích thước sỏi trên XQ

Kích thước	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
< 5mm	5	9,6
5 - 10mm	35	67,3
10 - 20mm	12	23,1

Bảng 4: Hình ảnh sỏi trên phim X Quang

Vị trí sỏi	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
1/3 trên	8	15,38
1/3 giữa	13	25
1/3 dưới	31	59,62
Bên bị sỏi		
Phải	25	48,1
Trái	27	51,9
Kích thước		
< 5mm	5	9,62
5 - 10mm	35	67,31
10 - 20mm	12	23,08

2. Kết quả điều trị.

Thời gian tán sỏi trung bình $23,8 \pm 5,22$

Tai biến khi tán sỏi: 1 BN chảy máu (1,92%), 2 BN sỏi chạy lên thận (3,84%).

Thời gian nằm viện trung bình $3,27 \pm 0,5$ ngày (2 - 7 ngày)

Kết quả chung: Tốt: 88,46%, trung bình: 7,7%, Xấu: 3,84% (gồm 1 BN sỏi chạy lên thận, 1 BN không tiếp cận được sỏi đã chuyển tán sỏi ngoài cơ thể thành công).

Bảng 6: Tỷ lệ sạch sỏi liên quan đến kích thước sỏi

Tỷ lệ sạch sỏi	Kích thước sỏi			Tổng
	< 5mm	5 - 10	10 - 20mm	
Sạch sỏi ngay	5 (100%)	33 (94,3%)	8 (66,7%)	46 (88,5%)
Sạch sỏi sau 1 tuần	0	2 (5,7%)	2 (16,7%)	4 (7,7%)
Không tán được	0	0	2 (16,7%)	2 (3,8%)
Tổng	5	35	12	52

Bảng 7: Tỷ lệ sạch sỏi liên quan đến vị trí sỏi

Tỷ lệ sạch sỏi	Vị trí sỏi			Tổng
	1/3 trên	1/3 giữa	1/3 dưới	
Sạch sỏi ngay	5 (62,5%)	13 (100%)	29 (93,6%)	46 (88,5%)
Sạch sỏi sau 1 tuần	3 (37,5%)	0	3 (6,5%)	4 (7,7%)
Không tán được	2 (25%)	0	0	2 (3,8%)
Tổng	8	31	13	52

BÀN LUẬN

- 52 bệnh nhân được tán sỏi có độ tuổi từ 21 đến 84. Tuổi trung bình $47,3 \pm 10,3$, độ tuổi lao động chiếm đại đa số trong đó tỷ lệ nam/nữ có sự khác biệt. Tuy nhiên tán sỏi niệu quản qua nội soi ngược dòng ở bệnh nhân nữ thuận lợi hơn nhiều so với nam giới do niệu đạo nữ ngắn, thao tác đặt máy nội soi dễ dàng hơn. Nhận định này cũng giống như các tác giả Dương Văn Trung 2000 [6], Vũ Nguyễn Khải Ca 2011 [2].

- Trong nghiên cứu có 4 bệnh nhân có tiền sử mổ sỏi thận, 9 bệnh nhân có tiền sử tán sỏi ngoài cơ thể sỏi thận hoặc sỏi niệu quản cùng bên. Tán sỏi ngoài cơ thể làm sỏi vỡ thành nhiều mảnh nhỏ và được bài xuất ra ngoài. Quá trình bài xuất các mảnh sỏi nếu không được theo dõi chặt chẽ, bệnh nhân không đến khám định kỳ thì rất dễ hình thành các sỏi thứ phát, đặc biệt là ở niệu quản. Có 2 bệnh nhân được tán sỏi ngoài cơ thể, sau 1 năm đến khám phát hiện sỏi đứcc khuôn ở 1 đoạn niệu quản.

- Số bệnh nhân mắc sỏi niệu quản phải và trái không có sự khác biệt. Tuy nhiên, do thận trái ở cao hơn so với thận phải nên việc chỉ định tán sỏi niệu quản ở bên trái đoạn 1/3 trên cũng cần cân nhắc hơn so với bên phải, đặc biệt là những trường hợp sỏi ở gần bể thận.

- Chẩn đoán sỏi niệu quản chủ yếu dựa vào chẩn đoán hình ảnh như siêu âm, XQuang, UIV (Bùi Văn Lệnh - 2004) [3]. Với các trường hợp sỏi không cản quang, sỏi nằm sát cột sống hoặc ở khung chậu, khó

phát hiện thì chụp CT Scanner cần thiết (Nguyễn Vũ Khải Ca - 2011) [2].

- Trong nghiên cứu chủ yếu là các bệnh nhân ứ nước thận độ I và II, các trường hợp ứ nước thận độ III chiếm tỉ lệ nhỏ (7,69%). Các bệnh nhân ứ nước thận độ III thường là các trường hợp sỏi kích thước lớn, sỏi tồn tại lâu ngày gây giãn nhiều niệu quản phía trên sỏi, đài bể thận và nhu mô thận, gây tổn thương thực thể nặng và ảnh hưởng nhiều đến chức năng thận. Các trường hợp này trước đây thường chỉ định mổ. Tán sỏi bằng laser có năng lượng mạnh, có thể tán được các viên sỏi kích thước lớn nên chúng tôi đã áp dụng tán sỏi laser cho các trường hợp này. Tuy vậy, việc tán sỏi ngược dòng cho các trường hợp sỏi tồn tại lâu, sỏi kích thước lớn thường có khó khăn do sỏi thường được bọc chặt bởi niêm mạc niệu quản viêm nhiễm, xơ hóa, có thể tạo thành các polyp bao quanh sỏi, do đó việc xác định và tiếp cận sỏi không dễ dàng, đặc biệt khi sỏi ở niệu quản đoạn trên.

- Việc tính kích thước của sỏi cũng giống các tác giả khác như Nguyễn Minh Quang (2003) [5]. Vũ Nguyễn Khải Ca (2011) [2] là dựa vào việc đo chiều dài lớn nhất của viên sỏi. Trong nghiên cứu, các trường hợp sỏi từ 5-10mm chiếm đa số (67,31%). Những trường hợp sỏi có kích thước nhỏ trước đây cũng được tán sỏi ngược dòng bằng xung hơi, tuy nhiên, nếu sỏi quá rắn thì tán rất khó khăn. Mặt khác, các trường hợp sỏi nhỏ thường mới từ thận di chuyển xuống hoặc mới hình thành nên rất dễ di động, do đó, tán sỏi bằng xung hơi càng bất lợi hơn. Tán sỏi bằng laser có năng lượng mạnh, tán vỡ được mọi loại sỏi bất kể thành phần hoá học nhưng ít làm sỏi di chuyển trong quá trình tán. Những ưu điểm này làm cho tán sỏi laser có thể áp dụng cho các trường hợp sỏi niệu quản rắn, sỏi có kích thước lớn ở mọi vị trí của niệu quản.

Sỏi có kích thước từ 10-20mm có 12 trường hợp (23,08%). Các trường hợp này thường sỏi đã tồn tại lâu, niêm mạc niệu quản bị viêm dính, xơ hoá, bao bọc lấy sỏi, có thể tạo thành các polyp bao quanh sỏi. Việc tán sỏi bằng laser cho các trường hợp này tuy có khó khăn trong quá trình xác định, tiếp cận sỏi nhưng khi đã tiếp cận được sỏi thì lại là một thuận lợi trong quá trình thao tác tán sỏi do sỏi rất cố định. Trong số bệnh nhân của chúng tôi có 1 trường hợp sỏi bị di chuyển lên thận trong khi tán do đã bơm nước với áp lực quá mạnh. Kinh nghiệm được rút ra là phải điều chỉnh áp lực nước vừa phải để vẫn quan sát được sỏi mà không làm sỏi di chuyển lên trên, đặc biệt với các sỏi niệu quản vị trí cao. Mặc dù vậy, chúng tôi cũng thấy rằng, không nên tán cho các trường hợp sỏi có kích thước quá lớn, đặc biệt khi chưa có nhiều kinh nghiệm, vì thời gian tán sỏi sẽ quá dài.

- Về vị trí sỏi: chúng tôi gặp chủ yếu là sỏi niệu quản 1/3 dưới và 1/3 giữa, chỉ có 8 trường hợp sỏi niệu quản 1/3 trên (15,38%). Nguyên nhân do sỏi niệu quản đoạn thấp hay gặp hơn. Mặt khác do trong thời gian đầu chưa có nhiều kinh nghiệm nên chỉ định tán cho

sỏi niệu quản đoạn trên còn dè dặt. Tuy nhiên, qua tán sỏi laser cho một số trường hợp sỏi niệu quản đoạn trên, chúng tôi nhận thấy rằng nếu đường đi của niệu quản tương đối thẳng, có thể tiên lượng trước tán qua UIV, thì sẽ dễ dàng đưa máy tiếp cận được sỏi và tán vỡ sỏi một cách dễ dàng. Ngược lại, nếu niệu quản bị gấp khúc thì đưa ống soi lên niệu quản rất khó khăn, thậm chí không tiếp cận được sỏi. Chúng tôi gặp một trường hợp sỏi niệu quản đoạn trên không tán được do không tiếp cận được sỏi vì niệu quản bị gấp khúc, trường hợp này đã được chuyển tán sỏi ngoài cơ thể.

- Về kĩ thuật tán sỏi: tán sỏi bằng laser có năng lượng mạnh, tán vỡ được mọi loại sỏi, các mảnh sỏi vỡ có kích thước nhỏ. Tuy vậy, để sỏi vỡ đều thành các mảnh nhỏ thì còn phụ thuộc vào kĩ thuật tán. Theo kinh nghiệm của chúng tôi thì nên tán sỏi dần từ ngoài vi vào giữa viên sỏi làm sỏi vỡ dần thành các mảnh nhỏ, không nên tán thẳng vào giữa viên sỏi ngay sẽ làm cho sỏi bị chia thành những mảnh lớn có nguy cơ di chuyển lên trên. Mặt khác, nếu để đầu dây phát laser quá gần hoặc tì lên thành niệu quản sẽ gây chảy máu hoặc làm thủng niệu quản. Để tránh những tai biến này, cần để đầu dây tán cách thành niệu quản ít nhất 1mm. Chúng tôi gặp 1 trường hợp chảy máu ít trong khi tán, đặt sonde JJ và dùng thuốc cầm máu sau 1 ngày nước tiểu trong dần.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đề tài đánh giá kết quả bước đầu tán sỏi niệu quản bằng laser tại khoa Tiết Niệu bệnh viện Xanh Pôn trên 52 bệnh nhân từ tháng 1/2012 đến tháng 10/2012, chúng tôi thấy kết quả: Tốt 88,46%, trung bình 7,7%, Xấu 3,84%. Tán sỏi niệu quản nội soi bằng laser là phương pháp hiệu quả, an toàn

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Quán Anh (2007), □Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng, thăm khám lâm sàng bệnh học tiết niệu□, NXB Y học, tr. 47-68.
2. Vũ Nguyễn Khải Ca (2011), □Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng laser tại bệnh viện Việt Đức□ Y học thực hành, số 3, 2011.
3. Bùi Văn Lệnh (2004) □Siêu âm chẩn đoán bộ máy tiết niệu□ NXB Y học tr 225-237.
4. Nguyễn Vũ Phương (2008), □Kết quả tán sỏi niệu quản bằng laser qua nội soi ngược dòng tại bệnh viện trung ương Thái Nguyên□, Y học TPHCM, tr. 7-11.
5. Nguyễn Minh Quang (2003), □Tán sỏi niệu quản qua nội soi bằng laser và xung hơi□, Luận văn chuyên khoa II, tr.34, 40, 63.
6. Dương Văn Trung (2004), "Kết quả tán sỏi nội soi ngược dòng cho 1519 bệnh nhân tại bệnh viện Bưu Điện□, Tạp chí Y học thực hành, tr. 491, 601.
7. Hofstetter A. (1992), "Laser lithotripsy in the treatment of ureteral lithiasis□ A.E. Euro 45, 3, pp. 227-9.
8. Jiang H. và Wang L. (2001), "Ureteroscopic treatment of ureteral calculi with holmium: YAG Laser lithotripsy□, J.Euro 21, pp. 154.4.