



Đánh giá kết quả điều trị sỏi thận qua nội soi ngược dòng ống mềm tán sỏi bằng Holmium laser tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp và đa khoa Quốc tế Hải Phòng

EVALUATION OF KIDNEY STONE TREATMENT RESULTS THROUGH REVERSE ENDOSCOPY OF HOLMIUM LASER SOFT TUBE PEBBLE DISPENSER AT VIET TIEP FRIENDSHIP HOSPITAL AND HAI PHONG INTERNATIONAL GENERAL HOSPITAL

Nguyễn Đức Thoại*, Phạm Văn Thương**, Bùi Văn Chiến***

* Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng, ** Bệnh viện Việt Tiệp, *** Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả sớm nội soi ngược dòng ống mềm tán sỏi thận bằng Holmium laser tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp - Đa Khoa Quốc Tế Hải Phòng.

Phương pháp nghiên cứu: 55 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán sỏi thận và được điều trị bằng phương pháp tán sỏi ngược dòng ống mềm bằng Holmium laser tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp và Khoa Ngoại Tổng Hợp Bệnh Viện Đa Khoa Quốc Tế Hải Phòng chia thành 2 nhóm: Nghiên cứu hồi cứu (gồm 36 BN lấy từ tháng 10 năm 2017 đến tháng 10 năm 2019) và nghiên cứu tiền cứu (gồm 19 BN lấy từ tháng 11 năm 2019 đến tháng 06 năm 2020). Kết quả đánh giá hiệu quả của phương pháp là kết quả tức thì và kết quả sớm sau 2 tuần. Các dữ liệu thống kê được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

Kết quả: Tỷ lệ sạch sỏi sau tán đạt 73,09%, sau 2 tuần đạt 89,47%. Thời gian tán trung bình $73,28 \pm 25,36$ phút. Thời gian nằm viện trung bình là $5,96 \pm 1,90$ ngày. Có một trường hợp chảy máu sau tán chiếm 1,82%.

Từ khóa: nội soi ống mềm, tán sỏi bằng holmium laser

SUMMARY

Objectives: Evaluation of early results of Holmium laser soft tube upstream endoscopy at Huu Nghi Viet Tiep Hospital - Hai Phong International Polyclinic.

Methods: 55 patients were diagnosed with kidney stones and treated with Holmium laser upstream lithotripsy at Viet Tiep Friendship Hospital and General Surgery Department of Hai Phong International Hospital divided into 2 groups: The retrospective study (including 36 patients taken from October 2017 to October 2019) and the prospective study (including 19 patients taken from November 2019 to June 2020).

Ngày nhận bài: 31/8/2021

Ngày phân biện: 6/9/2021

Ngày chấp nhận đăng: 20/9/2021



The results of the method's effectiveness are immediate and early results after 2 weeks. Statistical data were entered and processed using SPSS 20.0 software.

Results: The rate of clean gravel after canopy reached 73.09%, after 2 weeks, this rate was 89.47%. The average canopy time is 73.28 ± 25.36 minutes. The average length of hospital stay was 5.96 ± 1.90 days. Complications and complications: Clavien level 0 was 94.54%; Clavien level 1 accounts for 3.64% (1 case of bleeding after canopy accounts for 1.82%).

Key words: Soft tube endoscopic, lithotripsy by holmium laser.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi thận là loại sỏi hình thành trên hệ đài bể thận - hệ quả của sự kết tinh chất khoáng trong nước tiểu và lắng đọng tại thận lâu ngày [1]. Bệnh có tỷ lệ mắc cao ở nam giới Trung Quốc, Việt Nam, Thái Lan, Ấn Độ, Pakistan, Hi Lạp, Anh Quốc, bán đảo Scandinavie. Cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, nhiều phương pháp xâm nhập tối thiểu đã được áp dụng để điều trị như tán sỏi ngoài cơ thể, nội soi lấy sỏi thận qua da, nội soi niệu quản ngược dòng, tuy nhiên, theo một số báo cáo, phương pháp nội soi niệu quản thận ngược dòng bằng ống soi mềm tán sỏi với laser có tỷ lệ thành công đến 93% đồng thời giảm thiểu được tình trạng sót sỏi và can thiệp được ở những vị trí sỏi khó tiếp cận [2]. Tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp – Đa khoa Quốc Tế Hải Phòng, kỹ thuật này đã được triển khai từ tháng 8/2017. Do vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá kết quả sớm của phương pháp can thiệp.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả tiến cứu và hồi cứu trong thời gian từ tháng 8/2017 đến tháng 6/2020 tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp - Đa khoa Quốc Tế Hải Phòng trên những BN có tiêu chuẩn lựa chọn như sau: Kích thước sỏi ≤ 2 cm tính theo đường kính lớn nhất; Số lượng sỏi thận ≤ 3 viên và tập trung ở một hay hai vị trí trong hệ thống đài bể thận (bể thận, đài trên, đài giữa, đài dưới hay kết hợp); Sỏi phát hiện được trên phim chụp cắt lớp vi tính (CT- Computed Tomography) và/hoặc siêu âm; Thận bên được tán sỏi còn chức năng; Không tắc nghẽn đường bài niệu trên phim chụp CT Urography; Bệnh nhân

đồng ý tham gia vào nghiên cứu. Chúng tôi cũng loại trừ các BN có chống chỉ định với nội soi tán sỏi ống mềm; chỉ số ASA (American Society of Anesthesiologist-Hiệp Hội Gây Mê Hồi Súc Mỹ) > 3 ; có các bệnh đang tiến triển (suy gan, suy thận nặng, chưa được điều trị ổn định (độ 3A, độ 3B, độ 4), các bệnh tim mạch, lao, ung thư, rối loạn chức năng đông máu chưa được điều trị) [3]; Sỏi đài dưới với góc LIP (LPA) $< 30^\circ$, IL > 3 cm và IW < 5 mm.

Quy trình kỹ thuật nội soi niệu quản thận ngược dòng bằng ống mềm tán sỏi thận với năng lượng Laser: Bệnh nhân được gây mê toàn thân (tư thế sản khoa) và được nội soi gồm các bước: Rút bỏ ống thông JJ; Đặt sheed dẫn đường; Đặt ống soi mềm lên thận tìm sỏi và tán sỏi (được thực hiện bởi các kỹ thuật dùng laser tán sỏi trong thận A: kỹ thuật khiêu vũ “The dancing” trên bề mặt, dành để tán sỏi mềm, B: kỹ thuật làm vỡ vụn từ rìa sỏi thành thành các mảnh vỡ nhỏ, không cần thiết lôi vụn sỏi ra ngoài. “The chipping”, C: kỹ thuật tán thành từng mảnh lớn “The fragmenting”, D: kỹ thuật vỡ bong ngô “The popcorn” thích hợp tán cụm sỏi ở trong một đài thận; Rút máy soi đặt JJ niệu quản, kết thúc quá trình tán sỏi.

Chúng tôi đánh giá kết quả tại 2 thời điểm là kết quả tức thì và kết quả sớm sau 2 tuần, độ sạch và sót sỏi được đánh giá dựa theo tiêu chuẩn của Resorlu (2012) và Mernik (2012):

Sạch sỏi là sau tán trên siêu âm và/hoặc Xquang ghi nhận không còn sỏi hoặc còn những mảnh sỏi ≤ 4 mm



Sốt sỏi: khi còn những mảnh sỏi được ghi nhận trên siêu âm và/hoặc Xquang có kích thước sỏi > 4mm.

Số liệu sau thu thập được phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá được trên tổng số 55 bệnh nhân với 57 thận được tiến hành tán sỏi bằng phương pháp nội soi ngược dòng ống mềm tán sỏi bằng holmium laser. Năm mươi lăm BN có một số đặc điểm chung như sau: Tuổi

trung bình là 49,45 tuổi; Tỷ lệ nam:nữ là 2,4; Thời gian mắc bệnh từ 1-5 năm phổ biến nhất; 66,67% thận được tán sỏi nội soi ngược dòng chưa thực hiện phẫu thuật hay thủ thuật đối với sỏi tiết niệu; Triệu chứng lâm sàng hay gặp là đau âm ỉ vùng thắt lưng bên thận có sỏi; Vị trí sỏi gặp chủ yếu là sỏi bể thận đơn thuần 54,39%; sỏi đài dưới gặp 31,57%; Kích thước sỏi trung bình trong nghiên cứu là 15,43±3,38 mm; Mức độ cản quang của sỏi thận chủ yếu là cản quang trung bình và yếu.

Sau khi tán sỏi, kết quả tức thì và kết quả sớm sau 2 tuần ghi nhận trên siêu âm được biểu diễn theo bảng 1.

Bảng 1. Kích thước sỏi sau tán (n=55)

Kích thước sỏi sau tán	Siêu âm ngay sau tán sỏi		Siêu âm sau tán sỏi 2 tuần	
	Số trường hợp	Tỷ lệ %	Số trường hợp	Tỷ lệ %
< 2mm	22	38,60	30	52,63
2-4mm	20	35,09	21	36,84
> 4mm	15	26,31	6	10,53
Tổng số thận	57	100	57	100

Các tác giả khác đánh giá kết quả ngay trong mổ bằng tiêu chuẩn sạch sỏi tức thì, theo các ngưỡng kích thước sỏi. Sener (2014) chọn kích thước 3 mm [4], Pompeo (2013) ≤ 2 mm hoặc không còn nhìn thấy sỏi trên C-arm [5], Schoenthaler (2012) < 1 mm, Resorlu (2012) ≤ 3 mm. Hyams và cộng sự (2010), nghiên cứu nội soi mềm (NSM) kết hợp Laser Holmium tán sỏi thận kích thước từ 2 đến 3 cm, cũng đánh giá kết quả điều trị theo 2 mức kích

thước mảnh sỏi sau tán tương ứng ≤ 2 mm và ≤ 4mm. tỷ lệ sạch sỏi chung nếu tính theo mức ≤ 2 mm là 66% và ≤ 4 mm là 83% [6].

Thời gian nằm viện điều trị trung bình trong nghiên cứu là 5,96 ± 1,90 ngày. Trong đó, thời gian nằm viện ngắn nhất là 3 ngày, 1 trường hợp nằm dài nhất là 15 ngày, 1 trường hợp nằm viện 11 ngày. Khi phân tích, chúng tôi nhận thấy có mối liên quan giữa thời gian mổ và số sỏi thận, cụ thể như sau:

Bảng 2. Mối liên quan giữa thời gian mổ và số sỏi thận/kích thước sỏi thận (n=55)

Số sỏi thận/BN	Số thận	Thời gian mổ trung bình (phút)	95%CI	p
1 sỏi	42	62,24±13,59	58,00 – 66,47	p=0,002
≥2 sỏi	15	104,20±25,32	90,18 – 118,22	
Tổng số thận	57	73,28±25,36	66,55 – 80,00	
Kích thước sỏi thận	Số thận	Thời gian mổ trung bình (phút)	95%CI	p
<15mm	22	55,41±10,55	50,73 – 60,09	p=0,005
≥15mm	35	84,51±25,57	75,73 – 93,30	
Tổng số thận	57	73,28±25,36	66,55 – 80,00	



Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian tán sỏi trung bình là $73,28 \pm 25,36$ (phút). Thời gian này dài hơn so với thời gian nghiên cứu của Hoàng Long là $47,38 \pm 16,11$ (phút) và đa số các tác giả khác.

Trong quá trình mổ, nghiên cứu của chúng tôi chỉ xuất hiện một trường hợp bệnh nhân bị chảy máu trong tán (tỷ lệ 1,82%). Các trường hợp đái máu sau mổ trong nghiên cứu chỉ ở mức độ nhẹ, nước tiểu hồng nhạt và tự hết trong vòng 24-48 giờ, không cần truyền máu. Song Fan (2015) tập hợp 227 trường hợp tán sỏi đài thận NSM với Laser Holmium cho thấy tỷ lệ sạch sỏi trung bình được ghi nhận 81,9% (n=186), tỷ lệ biến chứng nhiễm trùng sau NSM là 8,37% (n=19). Mười lăm trường hợp (6,61%) sốt sau mổ, 10 trường hợp (4,41%) có hội chứng đáp ứng viêm toàn thân, 2 trường hợp (0,88%) sốc nhiễm trùng. Phân tích hồi quy đa biến, nghiên cứu cho thấy rằng: bạch cầu niệu ($p = 0,017$), thời gian mổ ($p = 0,026$) và sỏi nhiễm khuẩn

($p = 0,030$) là những yếu tố độc lập liên quan đến biến chứng nhiễm trùng sau mổ [7].

Qua các trường hợp bệnh nhân của nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy mặc dù góc độ quan sát của ống soi mềm những năm gần đây đã được cải thiện rất nhiều về độ sắc nét, nhưng góc quan sát và cự ly quan sát của ống kính rất hạn chế, đặc biệt là khi bể thận có nước tiểu đục hay có máu cục.

4. KẾT LUẬN

- Thời gian tán sỏi trung bình $73,28 \pm 25,36$ phút. Tỷ lệ sạch sỏi sau tán đạt 73,09%, sau 2 tuần đạt 89,47%. Có sự liên quan có ý nghĩa thống giữa tỷ lệ sạch sỏi với kích thước sỏi thận và số lượng viên sỏi trong thận. Thời gian nằm viện trung bình là $5,96 \pm 1,90$ ngày.

- Có một trường hợp chảy máu trong tán chiếm 1,82%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Sỹ Trung. Biến chứng nội soi thận qua da nhân 215 trường hợp. *Tạp chí Y học thực hành*. 2004; 491:561-3
2. Trần Văn Sáng. *Sỏi tiết niệu*. Cà Mau: NXB Mũi Cà Mau; 1998
3. Matlaga BR, Lingeman JE. *Surgical management of upper urinary tract calculi*. 10th, editor: Elsevier 2012.
4. Sener N. C., Bas O., Sener E., et al. (2014). Asymptomatic lower pole small renal stones: shock wave lithotripsy, flexible ureteroscopy, or observation? A prospective randomized trial. *Urology*, 85: 33-37.
5. Pompeo A., Molina W. R., Juliano C., et al. (2013). Outcomes of intracorporeal lithotripsy of upper tract stones is not affected by BMI and skin-to-stone distance (SSD) in obese and morbid patients. *International Brazilian Journal of Urology*, 39(5): 702-711.
6. Hyams E. S., Munver R., Bird V. G., et al. (2010). Flexible ureterorenoscopy and Holmium Laser lithotripsy for the management of renal stone burdens that measure 2 to 3 cm: A multi-institutional experience. *Journal of Endourology*, 24(10): 1583-1588.
7. Fan S., Gong B., Hao Z., et al. (2015). Risk factors of infectious complications following flexible ureteroscope with a Holmium Laser: A retrospective study. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8(7): 11252-11259.