

TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG SỚM CỦA TÁN SỎI NIỆU QUẢN NỘI SOI NGƯỢC DÒNG TRÊN MÁY ELECTROKINETIC

*Trần Văn Hình**
*Nguyễn Tiến Bình**
*Đỗ Ngọc Thế***
*Nguyễn Phú Việt**

TÓM TẮT

Nghiên cứu 92 bệnh nhân (BN) nam và 96 BN nữ tuổi từ 21 đến 76 (trung bình 44); được tán sỏi niệu quản (SNQ) nội soi ngược dòng từ tháng 4 - 2006 đến tháng 3 - 2009 với kích thước sỏi trung bình $10,99 \pm 2,63$ cm. Kết quả cho thấy tỷ lệ sạch sỏi sau tán lần đầu đạt 81,9% (154/188 BN); ngày nằm viện trung bình 5 ngày; 34 BN (18,1%) được đặt JJ-stent và 59 BN (31,4%) được đặt catheter niệu quản sau tán sỏi. Các tai biến trong mổ bao gồm sỏi di chuyển lên thận (4 BN = 2,1%), tổn thương niêm mạc niệu quản (22 BN = 11,7%), thủng niệu quản (2 BN = 1,1%) và chuyển mổ mở (6 BN = 3,2%). Các biến chứng sớm sau mổ gồm đau thắt lưng (20,2%), tiểu máu đại thể (8,5%) và nhiễm khuẩn niệu (6,4%). Điều trị SNQ bằng tán sỏi nội soi ngược dòng là phương pháp ít xâm lấn, có hiệu quả điều trị cao, tỷ lệ tai biến biến chứng thấp.

* Từ khoá: Tán sỏi niệu quản nội soi ngược dòng; Tai biến, biến chứng.

THE EARLY COMPLICATIONS OF RETROGRADE URETEROLITHOTRIPSY BY ELECTROKINETIC LITHOTRIPTER

Tran Van Hinh
Nguyen Tien Binh
Do Ngoc The
Nguyen Phu Viet

SUMMARY

Between April 2006 and March 2009, electrokinetic ureterolithotripsy was performed in 92 male and 96 female patients for stones 10.99 ± 2.63 cm. The age range was 21 to 76 years (mean 44 years). The results showed that: the stones were completely removed in 154 patients (81.9%); mean hospital stay was 5 days. A JJ-stent was needed in 34 patients (18.1%) and ureteral catheter was needed in 59 patients (31.4%). Perioperative complications were migration of the stone into the kidney in 4 patients (2.1%), mucosal abrasion in 22 patients (11.7%), ureteral perforation in 2 patients (1.1%), and conversion to open surgery in 6 patients (3.2%). During the early postoperative period, flank pain (20.2%), macroscopic hematuria (8.5%), and urinary tract infection (6.4%) were recorded.

Ureterolithotripsy by a electrokinetic lithotripter is a minimally invasive, highly tolerable procedure with a low complication rate.

** Key words: Retrograde ureterolithotripsy; Complications.*

* Bệnh viện 103

* Học viện Quân y

** Bệnh viện TWQĐ 108

Phản biện khoa học: GS. TS. Phạm Gia Khánh

ĐẶT VẤN ĐỀ

Từ những năm cuối thập kỷ 70, sự phát triển của nội soi đã làm thay đổi cách tiếp cận điều trị đối với điều trị SNQ. Các dụng cụ nội soi niệu lần lượt ra đời như ống soi niệu quản, máy tán sỏi... cùng với kỹ thuật nội soi của các phẫu thuật viên ngày càng hoàn thiện đã khiến cho chỉ định phẫu thuật mở lấy sỏi ngày càng thu hẹp. Soi niệu quản tiếp cận trực tiếp đến sỏi một cách an toàn và hiệu quả. SNQ được tán vụn thành các mảnh nhỏ và lấy ra bằng rọ bắt sỏi, kìm gấp sỏi... Năng lượng dùng để tán sỏi có thể là cơ học (khí nén, điện động học), siêu âm hay laser. Năng lượng laser có thể tán vụn sỏi với bất kỳ kích thước hay độ cứng của sỏi tuy nhiên giá thành cao. Do vậy, tán sỏi bằng năng lượng cơ học được sử dụng phổ biến do giá thành thấp, dễ lắp đặt sử dụng cũng như cho hiệu quả điều trị khá cao.

Cho đến nay tán SNQ nội soi ngược dòng đã phổ biến ở hầu hết các cơ sở trong và ngoài quân đội, chủ yếu là tán sỏi bằng khí nén hoặc điện động lực. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm thu thập và phân tích các tai biến và biến chứng sớm sau tán SNQ nội soi ngược dòng tại Bộ môn - Khoa Tiết niệu, Bệnh viện 103.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

188 BN được tán sỏi nội soi ngược dòng tại Bộ môn - Khoa Tiết niệu, Bệnh viện 103 từ 2006 - 2009.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Nghiên cứu hồi cứu.

Sau khi gây tê tuỷ sống, đặt BN ở tư thế sản khoa, đặt ống soi niệu quản cứng 9,6Fr qua niệu đạo vào bàng quang, xác định 2 lỗ niệu quản. Đặt một dây dẫn đường qua lỗ niệu quản và theo đó ống soi được đưa lên niệu quản. Khi tiếp cận và xác định được sỏi, luồn dây dẫn đường vượt qua vị trí sỏi lên tới bể thận, tránh không đẩy sỏi lên thận.

Chúng tôi sử dụng năng lượng điện động lực (electrokinetic energy) từ máy Lithotron EL27-Combilith (Olympus). Sỏi tán thành những mảnh nhỏ (< 1 mm), những mảnh lớn hơn lấy ra ngoài bằng kẹp gấp sỏi. Nòng niệu quản (JJ-stent hoặc catheter) được chỉ định cho những trường hợp phù nề niêm mạc thứ phát do sỏi khảm, chấn thương niệu quản do phẫu thuật viên, hẹp lỗ niệu quản, còn mảnh sỏi lớn hay thời gian phẫu thuật kéo dài. Sau mổ chụp phim tiết niệu không chuẩn bị, phân tích nước tiểu và cấy khuẩn niệu nhằm đánh giá kết quả sạch sỏi.

Thu thập và phân tích các tai biến trong mổ (sỏi chạy lên thận, tổn thương niêm mạc, chảy máu, lộn niệu quản, thủng niệu quản...), nguyên nhân phải chuyển phương pháp (mổ mở, tán sỏi ngoài cơ thể) và biến chứng sớm sau tán sỏi (nhiễm khuẩn niệu, đi tiểu ra máu đại thể, đau thắt lưng).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Một số đặc điểm chung.

188 BN (92 nam và 96 nữ) tuổi từ 21 đến 76, trung bình 44. Kích thước sỏi trung bình $10,99 \pm 2,63$ cm.

23 BN có SNQ 1/3 trên (12,2%), 31 BN SNQ 1/3 giữa (16,5%) và 134 BN SNQ 1/3 dưới (71,3%).

2. Tỷ lệ sạch sỏi sau tán.

Bảng 1: Tỷ lệ sạch sỏi theo vị trí.

	SỐ BN CÓ SỎI (%)	SỐ BN SẠCH SỎI (%)
1/3 trên	23 (12,2)	14 (60,8)
1/3 giữa	31 (16,5)	25 (80,6)
1/3 dưới	134 (71,3)	115 (85,8)
Tổng	188	154 (81,9)

Tỷ lệ sạch sỏi chung đạt 81,9% (154/188 BN). Ngày nằm viện trung bình 5 ngày. 34 BN (18,1%) được chỉ định đặt JJ-stent và 59 BN (31,4%) đặt catheter niệu quản.

2. Tai biến trong mổ tán sỏi.

Bảng 2: Tai biến trong mổ theo vị trí sỏi.

	1/3 TRÊN (n = 23) (%)	1/3 GIỮA (n = 31) (%)	1/3 DƯỚI (n = 134) (%)	TỔNG (n = 188) (%)
Sỏi lên thận	3 (13,04)	1 (3,2)	-	4 (2,1)
Tổn thương niêm mạc	4 (17,4)	3 (9,7)	15 (11,2)	22 (11,7)
Thủng niệu quản	-	1 (3,2)	1 (0,7)	2 (1,07)
Chuyển mổ mở	2 (8,7)	1 (3,2)	3 (2,2)	6 (3,2)
Tổng	9	6	19	34

Tai biến trong mổ bao gồm sỏi di chuyển lên thận 4 BN (2,1%), tổn thương niêm mạc niệu quản 22 BN (11,7%), thủng niệu quản 2 BN (1,06%) và chuyển mổ mở 6 BN (3,2%).

Tai biến chung trong mổ 34/188 BN (18,08%). Tất cả các BN này sau mổ đều được đặt JJ-stent. 4 trường hợp sỏi chạy lên thận, chuyển phương pháp tán sỏi ngoài cơ thể, sỏi vỡ tốt.

3. Biến chứng sau tán sỏi.

Sau phẫu thuật 1 tuần, 38 BN (20,2%) có đau thắt lưng; 16 BN (8,5%) tiểu máu đại thể và 10 BN có sốt nhiễm khuẩn niệu.

Bảng 3: Tần suất các biến chứng sớm sau mổ.

	JJ-stent (n = 34) (%)	Catheter (n = 59) (%)	Không đặt nòng (n = 95) (%)	Tổng (n = 188) (%)
Đau thắt lưng	10 (29,4)	12 (20,3)	16 (16,8)	38 (20,2)
Đái máu đại thể	7 (20,6)	7 (11,9)	2 (2,1)	16 (8,5)
Sốt nhiễm khuẩn niệu	5 (14,7)	4 (6,8)	1 (1,05)	10 (5,3)

BÀN LUẬN

Theo Lotan và CS [4], lựa chọn phương pháp điều trị SNQ phụ thuộc nhiều vào các yếu tố như kích thước sỏi, vị trí, tỷ lệ thành công - thất bại, giá thành điều trị và sự đồng thuận của BN. Tác giả cho rằng nội soi niệu quản tán sỏi có hiệu quả điều trị cao hơn tán sỏi ngoài cơ thể đối với SNQ ở mọi vị trí sau khi điều trị nội khoa thất bại.

Nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi là phương pháp điều trị SNQ xâm lấn có tỷ lệ thành công cao [3]. Tỷ lệ thành công này phụ thuộc nhiều vào vị trí của sỏi. Theo y văn, tỷ lệ này là 84 - 99% cho sỏi 1/3 dưới, 36 - 83% cho sỏi 1/3 giữa và 22 - 60% cho SNQ 1/3 trên [6]. Trong nghiên cứu này tỷ lệ lần lượt là 85,8%, 80,6%, 60,8% và tỷ lệ thành công chung đạt 81,9%.

Dương Văn Trung [3]: tán SNQ cho 1519 BN (sử dụng 2 loại năng lượng là electrokinetic và laser) cho tỷ lệ thành công 90,32%, trong đó 97,99% đối với sỏi 1/3 dưới, 94,42% cho sỏi 1/3 giữa và 80,61% đối với sỏi 1/3 trên. Tai biến trong nghiên cứu của D.V. Trung bao gồm lộn niệu quản 0,13%, thủng niệu quản 0,13%, và chuyển mổ mở 0,26% (do sỏi quá cứng). Còn nghiên cứu này, các tỷ lệ đó lần lượt là 0%, 1,06% và 3,2%. Butler và CS [2] báo cáo tỷ lệ chuyển mổ mở trên 1936 BN tán SNQ là 0,22%. Butler cho thấy nguyên nhân chuyển mổ mở không liên quan đến vị trí của sỏi. Tương tự, chúng tôi phải chuyển mổ mở cho 6 BN là do không tiếp cận được sỏi (do hẹp niệu quản - 2 trường hợp) và sỏi quá cứng (4 trường hợp).

Lộn niệu quản được xem như là tai biến nặng và đáng sợ nhất của tán sỏi nội soi ngược dòng. Tai biến này thường xảy ra khi phẫu thuật viên cố gắng kéo sỏi ra ngoài làm một phần niệu quản bị kẹt trong rọ bắt sỏi. Để phòng ngừa tai biến này, nhiều phẫu thuật viên đã sử dụng kim gấp sỏi thay rọ bắt sỏi [5]. Chúng tôi chủ yếu sử dụng kim gấp sỏi để lấy những mảnh sỏi lớn ra khỏi niệu quản. Do vậy cho đến nay chưa gặp trường hợp lộn niệu quản nào.

Trong nghiên cứu này, SNQ có khuynh hướng dễ di chuyển lên thận khi nằm ở niệu quản 1/3 trên (13,04%) hơn ở 1/3 giữa (3,2%) và không có trường hợp nào ở 1/3 dưới. Đây là một trong những hạn chế của nội soi niệu quản bằng ống soi cứng và khi sỏi di chuyển lên thận, không còn cách nào khác là phải chuyển phương pháp. Đối với 4 trường hợp sỏi di chuyển lên thận, chúng tôi đặt JJ-stent và chuyển phá sỏi ngoài cơ thể cho BN và đạt kết quả tốt.

Thủng niệu quản cũng là một tai biến nặng của tán sỏi nội soi. Nguy cơ tai biến dường như phụ thuộc chủ yếu vào loại máy tán sỏi hơn thao tác của phẫu thuật viên, trong đó tỷ lệ cao nhất thường thấy ở máy tán sỏi điện thủy lực [5]. Xử trí khi có thủng niệu quản là kết thúc thủ thuật và đặt nòng niệu quản từ 2 đến 4 tuần [5]. Chang R và Marshall FF [2] cho thấy nguy cơ hẹp niệu quản sau tán sỏi tăng cao rõ rệt ở những BN có loại tổn thương này. Ở nghiên cứu này, 2 trường hợp thủng niệu quản là do tác động trực tiếp của đầu que tán vào thành niệu quản cũng như lực tác động gián tiếp qua viên sỏi khảm vào thành niệu quản. Nhiều tác giả cũng cho thấy thủng niệu quản hay gặp ở BN có sỏi khảm hoặc niệu quản xoắn vặn. Ngoài ra các góc cạnh và bề mặt sắc sù của sỏi cũng góp phần đáng kể làm tổn thương niêm mạc niệu quản trong khi tán sỏi.

Biến chứng sớm sau tán sỏi được xác định trong vòng 1 tuần sau mổ, bao gồm đau thắt lưng, đi tiểu ra máu đái thể và sốt nhiễm khuẩn niệu. Triệu chứng đau thắt lưng sau tán sỏi chiếm số lượng lớn ở nhóm không đặt nòng niệu quản, có thể do phù nề niêm mạc niệu quản tại chỗ tán sỏi và ở lỗ niệu quản; triệu chứng đau của những BN này đều giảm và hết sau ngày hậu phẫu thứ 2. Đối với nhóm có đặt JJ-stent, các biến chứng sớm đều có tỷ lệ cao (bảng 3). Tuy nhiên, khi loại trừ 4 BN đặt JJ-stent tán sỏi ngoài cơ thể (đều có đái máu đái thể sau tán sỏi) và 6 BN trong nhóm mổ mở (2 đau thắt lưng, 2 đái máu, 2 sốt nhiễm khuẩn niệu) thì nhóm tán SNQ đặt JJ-stent có biến chứng chủ yếu là đau thắt lưng sau tán sỏi (8/24 trường hợp). Hầu hết những BN này xuất hiện triệu chứng từ ngày thứ 2 sau khi rút sonde và tự đi tiểu thấy có cảm giác đau quặn ở thắt lưng; nguyên nhân là do nước tiểu trào ngược lên niệu quản qua sonde JJ.

10 trường hợp sốt sau mổ ở cả 3 nhóm là sốt nhiễm khuẩn niệu, sau khi đã loại trừ các nguyên nhân gây sốt ngoài đường tiết niệu có thể gặp. Nhiệt độ của nhóm BN này dao động từ 37^o5 - 39^oC. Tuy nhiên, kết quả cấy khuẩn niệu không cho dương tính với bất cứ loại vi khuẩn

nào trên 10 mẫu. Mặc dù vậy, tất cả BN đều hết sốt trong vòng 4 ngày sau khi dùng kháng sinh cephalosporin thế hệ 3 phối hợp với quinolon thế hệ 1. Không có BN nào biến chứng nhiễm khuẩn huyết.

10/22 BN tổn thương niêm mạc niệu quản khi tán sỏi (45,5%) tiểu máu đái thể sau mổ (trừ 4 trường hợp tán sỏi ngoài cơ thể và 2 trường hợp mổ mở). Chúng tôi tăng lượng dịch truyền, khi BN đã trung tiện trở lại, cho uống nhiều nước, kết hợp với dùng thuốc cầm máu, hầu hết đều ổn định và hết sau ngày hậu phẫu thứ 3.

KẾT LUẬN

Kích thước và vị trí của SNQ, tình trạng niêm mạc tại vị trí sỏi, thao tác của phẫu thuật viên đóng vai trò quan trọng trong thành công hay thất bại của tán sỏi qua nội soi niệu quản. Phương pháp tán sỏi bằng electrokinetic lithotripter và ống soi cứng là kỹ thuật ít xâm lấn, mang lại tỷ lệ thành công cao, an toàn, tỷ lệ tai biến biến chứng thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Văn Trung, Lê Ngọc Từ, Nguyễn Bửu Triều. Kết quả tán SNQ nội soi ngược dòng cho 1519 BN tại Bệnh viện Bưu Điện I Hà Nội. Tạp chí Y học thực hành. 2004, số 491; tr.497-500
2. Butler MR, Power RE, Thornhill JA, et al. An audit of 2273 ureteroscopies: A focus on intra-operative complications to justify roactive management of ureteric calculi. Surgeon. 2004, 2, pp.42-46.
3. Chang R, Marshall FF. Management of ureteroscopic injuries. J Urol. 1987, 137, 1132.
4. Lotan Y, Gettman MT, Roehrborn CG, et al. Management of ureteral calculi: A cost comparison and decision making analysis. J Urol. 2002, 167, pp.1621-1629.
5. Su L-M, Sosa RE. Ureteroscopy and retrograde ureteral access. In: Smith AD, Badlani GH, Bagley DH et al (eds): Smith's Textbook of Endourology. St Louis: Quality Medical Publishing. 1996, pp.3306-3434.
6. Su L-M, Sosa RE. Ureteroscopy and retrograde ureteral access. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AS (eds): Campbell's Urology. Philadelphia: WB Saunders. 2002, pp. 3306-3320.
7. Weizer AZ, Auge BK, Ari D, et al. Routine postoperative imaging is important after ureteroscopic stone manipulation. J Urol. 2002, 168, pp.46-50.