

## KẾT HỢP LẤY SỎI SỎI THẬN QUA DA VÀ TÁN SỎI NGOÀI CƠ THỂ ĐIỀU TRỊ SỎI SAN HÔ THẬN

Kiều Đức Vinh<sup>1</sup>, Trần Các<sup>1</sup>, Nguyễn Phú Việt<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị sỏi san hô (SSH) thận bằng kết hợp phương pháp lấy sỏi thận qua da (LSTQD) tiêu chuẩn và tán sỏi ngoài cơ thể (TSNCT). **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu mô tả không đối chứng trên 80 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán SSH, điều trị bằng kết hợp phương pháp LSTQD với TSNCT tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 4/2014 - 12/2017. **Kết quả:** Tuổi trung bình  $54 \pm 11$  (27 - 78), kích thước sỏi trung bình  $46 \pm 13$  mm (25 - 84 mm), thời gian hậu phẫu  $7,3 \pm 2,2$  ngày. Tỷ lệ sạch sỏi sau 1 tháng và 3 tháng lần lượt là 30% (24/80) và 55,2% (34/58). Tỷ lệ thành công sau 1 tháng và 3 tháng lần lượt là 88,75% và 84,5%. Kết quả theo tiêu chuẩn nghiên cứu tốt, khá và trung bình lần lượt là 40%, 50% và 10%, không có kết quả xấu. Tai biến, biến chứng gồm chảy máu phải truyền máu là 6,2%, sốt là 22,5% và sỏi xuống tắc niệu quản là 7,5%, trong đó có 1 BN được điều trị hỗ trợ bằng nội soi niệu quản tán sỏi (1,25%). **Kết luận:** Điều trị SSH bằng kết hợp phương pháp LSTQD và TSNCT an toàn và hiệu quả. Đây là một trong những lựa chọn trong điều trị SSH thận thay thế cho mổ mở.

\* Từ khóa: Lấy sỏi thận qua da; Tán sỏi ngoài cơ thể; Sỏi san hô.

### **Combination of Percutaneous Nephrolithotomy and Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy in the Treatment of Staghorn Calculi**

#### Summary

**Objectives:** To evaluate the outcomes of treatment of staghorn calculi by combination therapeutic approach of percutaneous nephrolithotomy (PCNL) and extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL). **Subjects and methods:** In a prospective descriptive study with no control carried out from April 2014 to December 2017 at Military Central Hospital 108, 80 patients with staghorn calculus underwent a combination therapeutic approach of PCNL and ESWL. **Results:** The mean age was  $54 \pm 11$  (27 - 78), size of the stone was  $46 \pm 13$  mm. The post-operative length of stay was  $7.3 \pm 2.2$  days. The stone-free rate after one month and three months were 30% (24/80) and 55.2% (34/58), respectively. Success rates after one month and three months of treatment were 88.75% and 84.5%, respectively. The complication was low and not severe. Research results are well-rated is 40%; quite good was 50%; the average was 10%; no bad results. Bleeding required transfusion was 6.2%, fever was in 22.5% (18 patients). Obstruction of the ureter due to stone fragments was present in 7.5%, in which ureteroscopy was 1.3% (1 patient). **Conclusion:** The combination of PCNL and ESWL in the treatment of staghorn calculi is safe and effective. This is an option in the treatment of staghorn calculi that might be replaced by open surgery.

\* Keywords: Percutaneous nephrolithotomy; Extracorporeal shock wave lithotripsy; Staghorn calculi.

<sup>1</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

<sup>2</sup>Học viện Quân y

Người phản hồi: Kiều Đức Vinh (kieuvinh2006@gmail.com)

Ngày nhận bài: 17/8/2021

Ngày được chấp nhận đăng: 25/8/2021

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị SSH thận bằng kết hợp LSTQD và TSNCT là sự kết hợp của các kỹ thuật can thiệp ít sang chấn được ứng dụng rộng rãi trong và ngoài nước. Tuy nhiên, kết quả điều trị còn có những hạn chế nhất định như: Tỷ lệ sót sỏi cao, nguy cơ cao về tai biến, biến chứng... Để góp phần nâng cao hiệu quả điều trị và hạn chế nguy cơ biến chứng trong can thiệp kỹ thuật, chúng tôi tiến hành *Nghiên cứu điều trị SSH bằng kết hợp phương pháp LSTQD tiêu chuẩn và TSNCT nhằm đánh giá tỷ lệ sạch sạch sỏi, tỷ lệ thành công và tai biến, biến chứng trong điều trị.*

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 80 BN có SSH cản quang được điều trị bằng kết hợp phương pháp LSTQD với TSNCT tại Bệnh viện TWQĐ 108 từ 4/2014 - 12/2017.

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- Bệnh nhân là người trưởng thành, không phân biệt giới tính, có hoặc không tiền sử mổ sỏi thận, sỏi thận 1 hoặc 2 bên, sỏi trên thận duy nhất.

- Cấy khuẩn nước tiểu âm tính.

- Sỏi san hô cản quang bao gồm: Sỏi SHHT và sỏi BSH; SSH đơn thuần (sỏi một khối) và SSH có kết hợp nhiều viên.

- Bệnh nhân được điều trị bằng LSTQD đường hầm tiêu chuẩn ở tư thế nằm sấp và định vị bằng X-quang, năng lượng tán sỏi bằng siêu âm kết hợp xung hơi nhưng sót sỏi. Sỏi sót được chẩn đoán xác định ngay sau LSTQD. Sỏi thận sót sau LSTQD được điều trị tiếp tục bằng phương pháp TSNCT.

- Bệnh nhân đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu.

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:*

Bệnh nhân có một trong các đặc điểm sau sẽ bị loại khỏi nhóm nghiên cứu:

- Sỏi san hô có kích thước > 10 cm.

- Sỏi san hô trên thận giãn ứ nước độ III và độ IV.

- Sỏi san hô trên thận ở một số trường hợp đặc biệt như: Thận lạc chỗ, thận ghép, hẹp khúc nối bể thận - niệu quản.

- Thực hiện LSTQD thất bại, chuyển mổ mở.

- Bệnh nhân bỏ tham gia nghiên cứu, BN bị thất lạc hồ sơ không đủ số liệu để tiến hành phân tích nghiên cứu.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

\* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu tiền cứu, mô tả và phân tích không đối chứng.

\* *Cách thức thực hiện kỹ thuật:*

Nghiên cứu được thiết kế theo 3 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Tiếp nhận BN, chuẩn bị trước khi LSTQD.

+ Tiếp nhận BN vào viện, chẩn đoán bệnh dựa vào phim X-quang hệ tiết niệu, phim UIV, phim chụp CLVT và đưa vào nhóm dự kiến đối tượng nghiên cứu.

+ Xét nghiệm chẩn đoán, thực hiện LSTQD theo quy trình.

+ Làm bệnh án nghiên cứu theo mẫu.

- Giai đoạn 2: Thực hiện LSTQD.

+ Thực hiện kỹ thuật LSTQD.

+ Chăm sóc theo dõi, thu thập số liệu trong phẫu thuật và sau phẫu thuật tại Khoa Ngoại Tiết niệu, Bệnh viện TWQĐ 108.

+ Loại khỏi mẫu nghiên cứu những BN có kết quả chụp X-quang hệ tiết niệu đã sạch sỏi hoặc sỏi có kích thước < 5 mm.

+ Những BN còn sỏi 20 mm sẽ được chuẩn bị cho LSTQD lần thứ 2.

+ Phân nhóm BN TSNCT: Nhóm TSNCT sớm và nhóm TSNCT muộn.

- Giai đoạn 3: TSNCT.

+ Thực hiện kỹ thuật TSNCT theo quy trình kỹ thuật của nghiên cứu.

+ Thu thập số liệu, đánh giá kết quả TSNCT theo các chỉ tiêu nghiên cứu.

+ Thu thập số liệu đánh giá kết quả chung của 2 kỹ thuật trong điều trị SSH tại các thời điểm 1 tháng và 3 tháng theo nội dung nghiên cứu.

\* Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Kết quả sạch sỏi: Không phát hiện sỏi cản quang trên phim X-quang hệ tiết niệu không chuẩn bị (KUB).

+ Điều trị thành công: Sạch sỏi, không tai biến, biến chứng, hoặc có tai biến, biến chứng nhẹ gồm: sốt < 38,5°C; không nhiễm khuẩn huyết; sỏi tắc niệu quản hoặc chuỗi sỏi điều trị bảo tồn; chảy máu phải truyền máu không phải nút mạch chọn lọc, không chuyển mổ mở.

Còn mảnh sỏi nhưng kích thước nhỏ ( $\leq 4$  mm) và không gây triệu chứng trên lâm sàng (CIRFs: Clinically insignificant residual fragments).

+ Tai biến, biến chứng chung trong quá trình điều trị.

+ Kết quả theo tiêu chuẩn nghiên cứu:

. Tốt: Sạch sỏi, không gặp tai biến, biến chứng.

. Khá: Sạch sỏi nhưng gặp biến chứng nhẹ: sốt < 38,5°C, không nhiễm khuẩn huyết, không viêm bể thận, chuỗi sỏi tự đào thải.

Sỏi sót kích thước  $\leq 4$  mm, không gặp tai biến, biến chứng, không gây triệu chứng.

. Trung bình: Sỏi sót có kích thước  $\leq 4$  mm, nhưng có biến chứng phải can thiệp kỹ thuật hỗ trợ thành công, sỏi có nhiễm khuẩn niệu, viêm bể thận không đe dọa nhiễm khuẩn huyết, sỏi tắc niệu quản điều trị bằng nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi thành công, không chuyển mổ mở.

. Xấu: Gặp tai biến, biến chứng nặng như: Chảy máu phải nút mạch chọn lọc; nhiễm khuẩn huyết, viêm bể thận - thận đe dọa nhiễm khuẩn huyết; sỏi tắc niệu quản phải chuyển mổ mở; biến chứng suy thận cấp, suy thận không hồi phục.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Đặc điểm bệnh nhân

- Tuổi trung bình của BN là  $54 \pm 11$  tuổi, ít nhất 27 tuổi, nhiều nhất 78 tuổi.

- Có 46 BN nam (57,5%) và 34 BN nữ (42,5%). Tỷ lệ BN nam/nữ là 1,3.

Sỏi có kích thước từ 25 - 84 mm, trung bình  $46 \pm 13$  mm.

Thời gian nằm viện trung bình sau can thiệp là  $7,3 \pm 2,2$  ngày.

*Bảng 1:* Kết quả điều trị SSH bằng kết hợp phương pháp LSTQD và TSNCT.

Kết quả	Sau 1 tháng (n = 80)		Sau 3 tháng (n = 58)	
	n	%	n	%
Sạch sỏi	24	30,0	32	55,2
CIRFs	47	58,75	17	29,3
Điều trị thành công	71	88,75	49	84,5

Kết quả sạch sỏi sau 1 tháng là 30%, tăng lên 52% sau 3 tháng.

Tỷ lệ điều trị thành công bằng tỷ lệ sạch sỏi và tỷ lệ CIRFs.

Bảng 2: Tai biến, biến chứng.

Biến chứng	Sau LSTQD (n, %)	Sau TSNCT (n, %)	Biến chứng chung (n, %)
Truyền máu	5 (6,25)	0	5 (6,25)
Sốt	18 (22,5)	1 (1,25)	18 (22,5)
Sỏi gây tắc niệu quản	0	6 (7,5)	6 (7,5)

Có 1 BN sốt sau cả 2 thì LSTQD và TSNCT

Bảng 3: Kết quả theo tiêu chuẩn nghiên cứu.

Tiêu chuẩn	n	Tỷ lệ (%)
Tốt	32	40,0
Khá	40	50,0
Trung bình	8	10,0
Xấu	0	0
Tổng	80	100,0

Kết quả đánh giá theo tiêu chuẩn nghiên cứu: Tốt: 40%, khá: 50%, trung bình: 10%. Không có kết quả xấu.

### BÀN LUẬN

Đặc điểm mẫu nghiên cứu cho thấy tuổi trung bình của BN là  $54 \pm 11$ , trẻ nhất 27 tuổi, cao nhất 78 tuổi. BN SSH ở nam giới chiếm 57,5% cao hơn nữ giới (42,5%), tỷ số nam/nữ là 1,3. Theo y văn, tỷ lệ BN mắc bệnh sỏi tiết niệu ở nam giới thường cao gấp 2 - 3 lần so với nữ giới (1994 - 2005). Tuy nhiên, trong những thập kỷ gần đây, tỷ lệ này có khuynh hướng cân bằng hơn, từ 1,75 (1976 - 1980) đến 1,54 (1988 - 1994) và 1,49 (2007 - 2010). Nguyên nhân được nhiều tác giả giải thích, cuộc sống hiện đại có

sự cân bằng về lối sống giữa nam và nữ; do đó, tỷ lệ bệnh sỏi thận trong quần thể có xu hướng tiến tới cân bằng giữa nam và nữ (trích theo Pearle M. S. và CS [3]).

Kích thước sỏi được lựa chọn nghiên cứu nhỏ nhất là 25 mm, lớn nhất là 84 mm, trung bình  $46 \pm 13$  mm. Trong điều trị sỏi đường tiết niệu trên, kích thước sỏi là một trong những yếu tố quan trọng liên quan trực tiếp đến lựa chọn chỉ định phương pháp điều trị. Các khuyến cáo của Hội Tiết niệu Mỹ, châu Âu và Hội Tiết niệu - Thận học Việt Nam đều lấy kích thước sỏi là yếu tố đầu tiên để lựa chọn chỉ định phương pháp điều trị phù hợp, Hầu hết các tác giả đều khuyến cáo, với sỏi kích thước > 2 cm, phương pháp LSTQD là lựa chọn hàng đầu. Trong đó, có SSH (hầu hết là sỏi kích thước lớn), các phương pháp lựa chọn theo thứ bậc ưu tiên của Hội Tiết niệu Mỹ (2005) lần lượt là LSTQD đơn trị, kết hợp LSTQD với TSNCT, TSNCT đơn trị và mổ mở [4].

Thời gian nằm viện trong nghiên cứu này dài ngày hơn so với nghiên cứu của Lê Sỹ Trung và CS (4,5 ngày) [2] và Ponsky L.E. và CS [6]. Tuy nhiên, tác giả Lê Sỹ Trung và CS thống kê chung số ngày nằm viện trung bình cho cả 2 cách thức điều trị gồm LSTQD đơn trị là 68,2% (191/280) và kết hợp LSTQD với TSNCT là 31,8% (89/280). Ponsky L.E. và CS (2000) báo cáo nghiên cứu 10 năm kinh nghiệm điều trị SSH bằng kết hợp phương pháp LSTQD với TSNCT (100 BN) đưa ra kết luận: Kinh nghiệm của phẫu thuật viên và phương tiện dụng cụ hiện đại là 2 yếu tố góp phần rút ngắn ngày nằm viện, từ 15 ngày chỉ còn 6 ngày [6].

Kết quả nghiên cứu cho tỷ lệ sạch sỏi sau 1 tháng và sau 3 tháng lần lượt là 30% và 55,2%; tỷ lệ CIRFs lần lượt là 58,75% và 29,3%, tỷ lệ thành công lần lượt là 88,75% và 84,5% (Bảng 1).

Khái niệm mảnh sỏi sót không có ý nghĩa trên lâm sàng (CIRFs) đã được Newman (1988) cùng một số tác giả đề cập đến và đưa ra một quan điểm riêng về cách đánh giá kết quả điều trị sỏi thận bằng các phương pháp ít sang chấn mà chủ yếu là TSNCT [7]. Khi khái niệm này được sử dụng, ngoài tỷ lệ sạch sỏi (stone free rate - SFR), một số tác giả sử dụng tỷ lệ thành công (success rate - SR) trong nghiên cứu. Tỷ lệ thành công gồm tổng cộng tỷ lệ sạch sỏi và tỷ lệ CIRFs. Như vậy, sau điều trị sỏi thận bằng TSNCT, CIRFs cũng có thể được đánh giá là thành công của TSNCT ở một mức độ nhất định tùy theo mục tiêu nghiên cứu, đáp ứng được mục tiêu của điều trị sỏi thận bằng can thiệp là làm sạch sỏi, giải quyết tắc nghẽn đường bài tiết nước tiểu, dự phòng biến chứng nhiễm khuẩn niệu, bảo tồn và cải thiện chức năng thận.

So sánh với nghiên cứu của Lê Sỹ Trung và CS (2012), có 89 BN SSH được điều trị bằng LSTQD đơn trị không sạch sỏi. Những trường hợp này được điều trị tiếp bằng TSNCT (kết hợp LSTQD với TSNCT) cho kết quả là tỷ lệ thành công là 47,2% (42/89) [2].

So sánh với một số tác giả nước ngoài, tỷ lệ sạch sỏi của Ponsky L. E. và CS (2000) đạt từ 52 - 70%, trung bình là 63%, cao hơn so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi (55,2%). Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Tác giả Ponsky L. E. và CS. thực hiện kết hợp hai phương pháp theo quy trình: LSTQD lần 1 trước, sau đó

TSNCT lần 1 cho những viên sỏi ở vị trí máy soi thận không thể tiếp cận. Sau TSNCT, sỏi vỡ thành mảnh nhỏ sẽ di chuyển đến vị trí thuận lợi cho máy soi thận có thể tiếp cận (thông thường là bể thận và đài dưới), nội soi thận qua da lần 2 theo đường hầm cũ hoặc tạo mới (nếu cần) để lấy những mảnh sỏi ra. Nếu chưa sạch sỏi, có thể tiếp tục chu kỳ TSNCT và LSTQD... Sau mỗi lần TSNCT, chụp X quang đánh giá sự di chuyển của mảnh sỏi tới vị trí đài - bể thận mà máy soi thận dễ tiếp cận và quyết định LSTQD lần tiếp theo sau 12 - 24 giờ [6].

Biến chứng gặp trong nghiên cứu chủ yếu là chảy máu và phải truyền máu (5/80 BN chiếm 6,25%), sót (18/80 BN chiếm 22,5%) và mảnh sỏi xuống niệu quản tạo chuỗi sỏi (6/80 BN chiếm 7,5%) (Bảng 2). Biến chứng đáng chú ý nhất của phương pháp LSTQD là chảy máu. Trong thì TSNCT, hầu hết BN có đái máu đại thể ở những bãi đầu tiên nhưng không có trường hợp nào phải truyền máu. Theo thống kê của Hội Tiết niệu Mỹ (2005) [8], tỷ lệ biến chứng chảy máu phải truyền máu với LSTQD đơn trị là khoảng  $< 20\%$ . Tỷ lệ sót sau LSTQD khá cao, trong nghiên cứu của Streem, Ponsky [6] là 20%... Trong nghiên cứu của chúng tôi, mặc dù 100% trường hợp có kết quả cấy khuẩn niệu âm tính trước khi tiến hành can thiệp, nhưng tỷ lệ sót sau LSTQD cao tương tự các nghiên cứu trên (22,5%). Tuy nhiên, không có trường hợp nào nhiễm khuẩn huyết. Có 6 trường hợp sỏi xuống niệu quản sau điều trị, trong đó 1 trường hợp (1,3%) phải điều trị hỗ trợ bằng nội soi niệu quản tán sỏi, những trường hợp còn lại sỏi tự đào thải theo đường tự nhiên sau khi rút stent JJ, tương đương nghiên cứu của Lê Sỹ Trung gặp 4 trường hợp (1,4%) [2].

Tổng hợp các chỉ tiêu trong kết quả nghiên cứu gồm tỷ lệ sạch sỏi, tỷ lệ CIRFs, tai biến, biến chứng. Kết quả theo tiêu chuẩn nghiên cứu (bảng 3) với tỷ lệ tốt, khá và trung bình lần lượt là 40,0% (32/80), 50,0% (40/80) và 10,0% (8/80). Không có kết quả xấu.

### **KẾT LUẬN**

Kết hợp LSTQD với TSNCT trong điều trị SSH thận an toàn và hiệu quả. Tỷ lệ sạch sỏi sau 1 và 3 tháng lần lượt là 30% và 55,2%. Tỷ lệ thành công sau 1 và 3 tháng lần lượt là 88,75% và 84,5%. Biến chứng chủ yếu là chảy máu và phải truyền máu (6,25%), không có tai biến, biến chứng nặng. Đây là một trong những lựa chọn hiệu quả trong điều trị SSH thay thế cho mổ mở.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Hội Tiết niệu và Thận học Việt Nam. Lấy sỏi thận qua da. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sỏi niệu. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội 2015.
2. Lê Sỹ Trung, Barbe Y. B., Bire J. và CS. Nội soi thận qua da điều trị SSH: 10 năm kinh nghiệm của Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội. Y học TP. Hồ Chí Minh 2012; 16 (3):249-254.

3. Pearle M. S., Antonelli J. A. and Lotan Y, (2015). Part IX. Urinary Lithiasis and endourology. urinary lithiasis: Etiology, epidemiology, and pathogenesis. Campbell-Walsh Urology.

4. Turk C., Knoll T., Petrik A. et al. Guidelines on Urolithiasis. Uropean Association of Urology 2015.

5. Preminger G.M., Assimos D.G., Lingerman J.E. et al. Chapter 1: AUA guideline on management of staghorn calculi: Diagnosis and treatment recommendations. Staghorn calculi Report on Management Staghorn Calculi. American Urological Association 2005.

6. Ponsky L.E., Streem B. "Sandwich" therapy for the treatment of complex renal stones. Brazilian Journal of Urology 2000; 26 (1):18-23.

7. Newman D.M., Scott J.W., Lingerman J.E. Two-year follow-up of patients treated with extracorporeal shock wave lithotripsy. J Endourol 1988; 2:163-171.

8. Preminger G.M., Assimos D.G., Lingerman J.E. et al. AUA guideline on management of staghorn calculi: Diagnosis and treatment recommendations. Staghorn calculi. Report on Management Staghorn Calculi. American Urological Association 2005.