

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA PHẪU THUẬT LẤY SỎI THẬN QUA DA TƯ THẾ NẪM NGHIÊNG CHỌC DÒ DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM

Phạm Ngọc Hùng¹, Phạm Nguyên Tiến¹, Nguyễn Kim Tuấn¹, Trương Văn Cẩn¹, Phan Hữu Quốc Việt¹, Nguyễn Văn Quốc Anh¹, Phan Tấn Vũ¹, Hoàng Vương Thắng¹, Lê Nguyên Kha¹

¹Khoa Ngoại Tiết niệu, Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả của phẫu thuật lấy sỏi thận qua tư thế nằm nghiêng chọc dò dưới hướng dẫn của siêu âm.

Đối tượng và phương pháp: 38 bệnh nhân sỏi thận được điều trị sỏi thận bằng phương pháp tán sỏi thận qua da nằm nghiêng dưới hướng dẫn siêu âm tại bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế. Thời gian từ 01/04/2019 đến 01/09/2021.

Kết quả: Tuổi trung bình $46,5 \pm 11,2$ tuổi (17 - 76). Giới: nam 20 (52,6%), nữ 18 (47,4%). Vị trí sỏi trong thận: sỏi đài thận đơn thuần 14 trường hợp (36,8%); bể thận kèm đài thận 4 trường hợp (10,6%) và sỏi rải rác nhiều đài thận 20 trường hợp (52,6%). Mức độ ứ nước thận trên MSCT: không ứ nước 4 trường hợp (10,5%); độ I 16 trường hợp (42,1%); độ II 15 trường hợp (39,5%); độ III 3 trường hợp (7,9%). Kích thước sỏi trung vị 256mm^2 (56,55 - 582). Vị trí chọc dò: đài trên 5 trường hợp (13,2%); đài giữa 13 trường hợp (34,2%); đài dưới 20 trường hợp (52,6%). Thời gian mổ trung bình (phút) $114,61 \pm 31,55$ (45 - 180). Biến chứng: Có 3 trường hợp ghi nhận có biến chứng trong mổ chiếm 7,9%, trong đó có 2 trường hợp rách bể thận và các mảnh sỏi sau khi tán theo chỗ rách ra ngoài bể thận và 1 trường hợp bị tuột sheath trong quá trình phẫu thuật; 3 trường hợp sốt trong thời gian hậu phẫu chiếm 7,4%; 1 trường hợp chảy máu cần phải truyền máu trong thời gian hậu phẫu chiếm 2,6%. Ghi nhận 3 trường hợp có sử dụng C-arm hỗ trợ trong quá trình chọc dò chiếm 7,9%. Thời gian nằm viện trung bình (ngày) $7,37 \pm 1,618$ (5 - 16). Thời gian rút dẫn lưu sau mổ trung bình (ngày) $2,26 \pm 0,554$ (1 - 3). Tất cả bệnh nhân được tái khám và rút sonde JJ sau 1 tháng với tỉ lệ sạch sỏi: 34,2%.

Kết luận: Phẫu thuật lấy sỏi thận qua tư thế nằm nghiêng chọc dò dưới hướng dẫn của siêu âm có tính an toàn và hiệu quả. Tuy nhiên phương pháp này vẫn còn những hạn chế nhất định.

Từ khóa: Sỏi thận, Tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ, hướng dẫn dưới siêu âm và tư thế bệnh nhân nằm nghiêng.

Ngày nhận bài:

07/7/2022

Ngày chỉnh sửa:

1/8/2022

Chấp thuận đăng:

11/8/2022

Tác giả liên hệ:

Phạm Ngọc Hùng

Email: drhungg@gmail.com

SĐT: 0903591678

ABSTRACT

ULTRASOUND - GUIDED ACCESS DURING PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY ON PATIENTS IN LATERAL POSITION ASSESSMENT OF OUTCOME IN HUE UNIVERSITY MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL

Pham Ngoc Hung¹, Pham Nguyen Tien¹, Nguyen Kim Tuan¹, Truong Van Can¹, Phan Huu Quoc Viet¹, Nguyen Van Quoc Anh¹, Phan Tan Vu¹, Hoang Vuong Thang¹, Le Nguyen Kha¹

Đánh giá kết quả của phẫu thuật lấy sỏi thận qua da tư thế nằm nghiêng...

Purpose: Evaluation result of ultrasound - guidem mini - percutaneous nephrolithotripsy on patients in lateral position at Hue university of medicine and pharmacy Hospital.

Methods: A total of 38 patients with kidney stones treated ultrasound - guidem mini - percutaneous nephrolithotripsy on patients in lateral position at Hue university of medicine and pharmacy Hospital between April 2019 and September 2021.

Results: Mean age is 46.5 ± 11.2 years old (17 - 76). Gender: male 20 (52.6%), female 18 (47.4%). The renal stones were located at different sites: simple caliceal stones in 14 cases (36.8%); combined pelvic and one caliceal stone in 4 cases (10.6%) and scattered stones with multiple caliceal in 20 cases (52.6%). Pre - operative hydronephrosis cases detected by multi - slice computer tomography (MSCT): no hydronephrosis in 4 cases (10.5%); Grade I 16 cases (42.1%); Grade II 15 cases (39.5%); Grade III 3 cases (7.9%). Median stone size 256mm^2 (56.55 - 582). Access to the upper calices was performed in 5 cases (13.2%), the middle calyx in 13 cases (34.2%) and the lower calices in 20 cases (52.6%). Mean operative time was 114.61 ± 31.55 min (45 - 180). Intra - operative complications included 3 cases (7.9%) of which there were 2 cases of pyelonephritis and stone fragments after dispersing along the tear outside the renal pelvis and 1 case had slipped sheath during surgery. Post - operative complications: 3 cases of fever in 7.4% cases, 1 case of haemorrhage requiring blood transfusion in 2.6%. Recorded 3 cases of using C-arm support during the puncture process in 7.9% cases. The mean length of hospital stay was 7.37 ± 1.618 day (5 - 16). Nephrostomy tube was removed 2 - 5 days after the operation 2.26 ± 0.554 day (1 - 3). Follow - up examination and double J stent removal was performed on 249 post - operative patients 01 month after the surgery with a stone - free rate of 34.2%.

Conclusion: Ultrasound - guidem mini - percutaneous nephrolithotripsy on patients in lateral position is a method that is highly beneficial for the patients, and less complications. However, this method still has certain limitations.

Keywords: Renal stone, Mini - Percutaneous Nephrolithotripsy, Ultrasound - Guided and Patients in lateral position.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật lấy sỏi thận qua da (PTLSTQD) được Fernström và Johansson giới thiệu lần đầu tiên vào năm 1976, nó đã trở thành phương pháp điều trị phẫu thuật chính cho sỏi thận lớn hơn 2 cm và những loại không chịu được liệu pháp sóng xung kích [1].

Những tiến bộ về công nghệ, phương pháp và dụng cụ phẫu thuật đã thay đổi hoàn toàn việc điều trị sỏi đường tiết niệu. Bằng chứng đã chỉ ra rằng các kỹ thuật lấy sỏi thận qua da công nhỏ (PCNL), chẳng hạn như PCNL mini, micro, ultra - mini và super - mini, có liên quan đến việc giảm các biến chứng và tỷ lệ sỏi có thể chấp nhận được. Tuy nhiên, một mối quan tâm liên quan đến quy trình này là những tác động lâu dài có thể xảy ra của việc tiếp xúc với bức xạ ion hóa mà bác sĩ phẫu thuật,

nhân viên y tế và bệnh nhân phải chịu trong suốt cuộc phẫu thuật thường được hướng dẫn bởi hình ảnh soi huỳnh quang [2,3]. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng liều lượng phơi nhiễm nghề nghiệp trong quá trình thủ thuật soi huỳnh quang có thể được giữ trong giới hạn an toàn khi sử dụng thường xuyên tạp dề bảo hộ và tấm chắn tuyến giáp, nhưng vẫn có thể phát hiện được mức độ phơi nhiễm bức xạ ở một mức độ nào đó đối với phẫu thuật viên [4,5]. Phẫu thuật lấy sỏi thận qua da dưới hướng dẫn siêu âm chọc dò là một kỹ thuật không có bức xạ với ưu điểm bao gồm giảm phơi nhiễm bức xạ và chi phí tài chính, hình ảnh thời gian thực của hệ thống thu thập và nhu mô thận, phát hiện sỏi cản quang, cải thiện hình ảnh của các phủ tạng lân cận, phân định rõ ràng hơn các calci trước và sau, và tiềm năng để tránh tổn thương mạch máu với hình ảnh dòng chảy

Doppler [6].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã đánh giá mức độ an toàn và hiệu quả của Phẫu thuật lấy sỏi thận qua tư thế nằm nghiêng chọc dò dưới hướng dẫn của siêu âm

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

38 bệnh nhân sỏi thận được điều trị sỏi thận bằng phương pháp tán sỏi thận qua da nằm nghiêng dưới hướng dẫn siêu âm tại bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế và bệnh viện Trung ương Huế. Thời gian từ 01/04/2019 đến 01/09/2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn: (1) Sỏi thận có đường kính lớn nhất $\leq 3\text{cm}$. (2) Sỏi sót nhiều viên sau mổ, sỏi tái phát, thất bại sau tán sỏi ngoài cơ thể. (3) ASA ≤ 3 .

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân nhiễm khuẩn đường tiết niệu chưa được điều trị ổn định; Phụ nữ mang thai; Sỏi trên thận có bất thường về giải phẫu như thận móng ngựa, thận xoay, bể thận đôi...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, tiến cứu

Quy trình thực hiện:

Chuẩn bị dụng cụ: Kim chọc dò 18G. Dây dẫn đường có đường kính 0,38mm, đầu mềm. Dây dẫn dùng riêng cho nong đường hầm dưới hướng dẫn siêu âm, bằng kim loại, đầu cong mềm ở đầu, thân thẳng và cứng, 0,35mm x 50cm. Dụng cụ nong: Bộ nong Amplatz kích thước từ 8 - 18Fr. Ống nhựa Amplatz kích thước 18fr. Bộ dụng cụ đặt ống thông niệu quản. Dụng cụ soi niệu quản 9,5 Fr, 60. Dàn máy nội soi: Camera, màn hình, nguồn sáng. Phương tiện tán sỏi: laser Holmium 40w. Siêu âm tại phòng mổ

Các bước tiến hành:

Mê toàn thân nội khí quản

Giai đoạn 1: Bệnh nhân được đặt ở tư thế sản khoa, tiến hành đặt sonde JJ và ống thông niệu quản ngược dòng từ bàng quang lên niệu quản phía có sỏi thận. Bệnh nhân được chuyển sang tư thế nằm nghiêng 90° so với mặt bàn có kê đệm một gối hoặc dùng nâng gù của bàn mổ ở dưới thắt lưng đối bên.

Giai đoạn 2: Chọc dò và tán sỏi. Bước 1: Dùng siêu âm kiểm tra vị trí, hình thể đài bể thận có sỏi, xác định đài thận chọc dò. Bước 2: Rạch da dài 0,7 cm, tiến hành chọc dò đài thận bằng kim 16 Gauge dưới hướng dẫn của siêu âm sao cho đầu kim vào

đài thận nhìn được trên hình ảnh của siêu âm. Bước 3: Rút lõi kim chọc dò, đặt dây dẫn đường đầu cong vào đài bể thận. Nong đường hầm theo dây dẫn bằng bộ nong nhựa từ 6 - 18Fr. Đặt Amplatz cỡ 18Fr vào đài bể thận. Bước 4: Qua đường hầm, đặt máy nội soi thận để soi vào đài thận, tìm và tiếp cận sỏi. Tán sỏi thận bằng laser Holmium. Bơm rửa các mảnh sỏi ra. Sau khi kết thúc phẫu thuật, đặt dẫn lưu thận qua đường hầm. Bệnh nhân sau phẫu thuật được theo dõi và sử dụng kháng sinh đường tiêm trong 7 ngày. Dẫn lưu thận được rút khi nước tiểu trong, không có biến chứng, tai biến thường sau 24 đến 48 giờ.

Bệnh nhân được ra viện khi toàn trạng ổn định, nước tiểu trong và hẹn tái khám sau 1 tháng đánh giá kết quả đồng thời rút JJ nếu có.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Tổng số bệnh nhân: 38; Nam/ nữ: 20/18. Tuổi trung bình $46,5 \pm 11,2$

3.2. Đặc điểm của sỏi và thận có sỏi

Diện tích sỏi trung vị 256mm^2 ($56,55\text{mm}^2$ - 582mm^2)

Bảng 1: Vị trí sỏi trong thận

Vị trí sỏi	N (bệnh nhân)	Tỷ lệ (%)
Sỏi đài thận đơn độc	14	36,8
Sỏi bể thận + đài thận	4	10,6
Sỏi rải rác nhiều đài thận	20	52,6
Tổng	38	100

Hơn nửa số trường hợp là sỏi rải rác nhiều đài thận (20 bệnh nhân, 52,6%).

Bảng 2: Độ ứ nước thận trên siêu âm

Thận ứ nước	N (bệnh nhân)	Tỷ lệ (%)
Không	4	10,5
Độ I	16	42,1
Độ II	15	39,5
Độ III	3	7,9
Tổng	38	100

Có 17 trường hợp chưa có tiền sử phẫu thuật chiếm tỷ lệ 44,7%. Có 52,6% đã can thiệp bằng mổ hở hoặc nội soi tán sỏi, nội soi đặt sonde JJ.

3.3. Đánh giá kết quả phẫu thuật

Vị trí chọc dò vào đài thận: Đài dưới: 20/38 trường hợp (52,6%); Đài giữa: 13/38 trường hợp (34,2%); Đài dưới: 5/38 trường hợp (13,2%).

Thời gian chọc dò trung bình là $4,46 \pm 4,25$ phút. Nhanh nhất là chọc thành công sau 1 phút và chọc dài nhất là 20 phút. Thời gian phẫu thuật trung bình là $114,61 \pm 31,55$ phút. Thời gian hậu phẫu trung bình là $7,37 \pm 1,618$ ngày. Thời gian rút dẫn lưu trung bình là $2,26 \pm 0,554$.

Có 3 trường hợp ghi nhận có tai biến trong mổ chiếm 7,9%, trong đó có 2 trường hợp rách bề thận và các mảnh sỏi sau khi tán theo chỗ rách ra ngoài bề thận và 1 trường hợp bị tuột sheet trong quá trình phẫu thuật.

Ghi nhận 3 trường hợp có sử dụng C-arm hỗ trợ trong quá trình chọc dò chiếm 7,9% trong đó có 2 trường hợp lần đầu chọc dò dưới hướng dẫn siêu âm không có nước chảy ra đầu kim dù đã chọc đúng vị trí sỏi và 1 trường hợp nang đường hầm bị lạc hướng được phát hiện khi dùng máy soi kiểm tra trước khi nang đến số 14Fr do guide wire tuột ra ngoài khoang sau phúc mạc.

Biến chứng sau phẫu thuật: 3/38 (7,4%), trường hợp sốt trong thời gian hậu phẫu, 1/38 (2,6%) trường hợp chảy máu cần phải truyền máu trong thời gian hậu phẫu.

Tỷ lệ sạch sỏi 13/34 trường hợp (38,2%).

IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật lấy sỏi thận qua da là phương pháp chính được sử dụng để xử trí những bệnh nhân có sỏi thận lớn không thể nội soi niệu quản hoặc tán sỏi ngoài cơ thể. Trên thế giới, hướng dẫn bằng phương pháp soi huỳnh quang là phương pháp hình ảnh chính được lựa chọn sử dụng để hướng dẫn tiếp cận thận qua da và thiết lập đường làm việc để tạo điều kiện thuận lợi. Trong quá trình thực hiện, bệnh nhân và đội ngũ phẫu thuật tiếp xúc với một số mức độ bức xạ ion hóa. Theo thời gian, những lo ngại đã tăng lên rằng việc tiếp xúc với bức xạ ion hóa tích lũy lâu dài có thể làm tăng tỷ lệ mắc các khối u ác tính [7-9].

Phẫu thuật LSTQD dưới hướng dẫn siêu âm đang được chấp nhận rộng rãi hơn như một phương thức hình ảnh thay thế để định hướng hệ thống đài bể thận. Việc sử dụng siêu âm đối với PCNL có nhiều lợi ích được báo cáo so với C-arm. Siêu

âm không có bức xạ ion hóa và hiệu quả đồng thời mang lại lợi thế về tính di động so với phương pháp huỳnh quang. Trong quá trình tiếp cận vùng cổ đài, siêu âm cho phép bác sĩ phẫu thuật phân biệt giữa thận và các cấu trúc xung quanh [10]. Siêu âm xác định các nhóm đài sau dễ dàng hơn [10]. Siêu âm Doppler trong chọc dò thận tạo điều kiện thuận lợi cho việc hình dung mạch và kết quả là ít chảy máu và ít phải truyền máu hơn. Tác giả Manuel Armas-Phan (2019) đã báo cáo về sự an toàn trong quá trình nang đường hầm vào thận dưới hướng dẫn siêu âm ở nhiều tư thế khác nhau [11].

Phẫu thuật LSTQD đầu tiên được thực hiện năm 1976 bởi Fernstrom và Johansson với tư thế nằm sấp cổ điển. Tuy nhiên, tư thế này được cho là sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến quy trình gây mê, đặc biệt là ở những bệnh nhân có nguy cơ cao: mắc các bệnh tim mạch kèm theo hoặc béo phì, bệnh nhân có biến dạng cấu trúc như chứng vẹo cổ và cơ gập cổ định của các chi dưới. Năm 1994, Kerbl và cộng sự lần đầu tiên đã thực hiện phẫu thuật nội soi tán sỏi thận qua da ở một bệnh nhân béo phì, được đặt tư thế nằm nghiêng. Sau đó, các tác giả khác đã đưa ra báo cáo kết quả tốt, khi họ sử dụng kỹ thuật này trên các bệnh nhân bị bệnh béo phì, gù lưng, và có nguy cơ cao. Các bác sĩ chuyên khoa tiết niệu đã quen với tư thế này, vì tư thế này đã được dùng trong phẫu thuật mở và phẫu thuật nội soi ổ bụng. Ưu điểm của tư thế nằm nghiêng là có thể được sử dụng cho những bệnh nhân không thể dung nạp tư thế nằm sấp. Hơn nữa, phẫu thuật tán sỏi qua da có thể được tiến hành một cách an toàn ngay cả dưới điều kiện gây tê vùng, như thế sẽ tránh khỏi các nguy cơ xảy ra trong gây mê toàn thân.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả 38 bệnh nhân đặt ở tư thế nằm nghiêng và sử dụng siêu âm để hướng dẫn kim chọc vào bể thận và đa số thực hiện thành công việc chọc dò tạo đường hầm vào thận, tiếp cận được sỏi.

Trong NC của chúng tôi đa số là sỏi phức hợp nằm rải rác nhiều đài thận chiếm 52,6%, đối với những loại sỏi này tỷ lệ sót sỏi sau mổ rất cao. Vì vậy trong 24 trường hợp sỏi san hô và sỏi rải rác nhiều đài thận có đến 19 trường hợp chiếm 79,2% sót sỏi sau mổ. Một số nghiên cứu như Sfoungaristos S và cộng sự (2016) tỷ lệ sạch sỏi sau mổ trên bệnh nhân sỏi san hô là 65,8% [12].

Bệnh viện Trung ương Huế

Chọc dò vào đài thận đích và thiết lập đường hầm vào thận là các bước quan trọng nhất của phẫu thuật LSTQD, với ảnh hưởng trực tiếp đến tỷ lệ thành công và biến chứng của phẫu thuật. Lựa chọn đường vào đài bể thận hoặc trực tiếp vào sỏi căn cứ trên chẩn đoán hình ảnh trước và siêu âm trong mổ. Việc đánh giá thể loại sỏi thận trên chụp CLVT dựng hình và siêu âm là rất cần thiết để xác định đường vào thích hợp nhất trước khi chọc dò. Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả bệnh nhân tôi đều chọc dò tạo một đường hầm, chúng tôi có 20 bệnh nhân chọc dò vào đài dưới chiếm 52,6% vì đa phần sỏi trong nhóm nghiên cứu là sỏi đài dưới đơn thuần hoặc sỏi bể thận - đài dưới. Tác giả Jones MN và các cộng sự (2016) cũng lựa chọn đường vào thận từ đài dưới chiếm 90,8% tiếp đến đài giữa rồi đến đài trên. Chọc dò vào bể thận - đài giữa chiếm phần lớn 13 bệnh nhân đạt 34,2% do trực tiếp vào bể thận - đài giữa là khoang rộng hơn đài trên và dưới nên được chỉ định cho sỏi bể thận đơn thuần hoặc kết hợp với đài thận và sỏi bán san hô, san hô vì từ vị trí đặt Amplatz bể thận - đài giữa có thể xoay lên các đài trên - dưới, trước - giữa và sau đều thuận lợi và dễ dàng hơn, khi nong qua các cổ đài dễ hơn để tiếp cận sỏi trong các đài nhỏ. Đồng thời cũng thuận lợi cho việc sỏi xuống bể thận - niệu quản kiểm tra xem mảnh sỏi tán vỡ di chuyển xuống niệu quản và để đặt ống thông JJ xuôi dòng. Tỷ lệ chọc dò vào đài trên thấp nhất 5 bệnh nhân (13,2%) được lựa chọn cho sỏi đài trên hoặc sỏi san hô mà đài dưới hẹp, đài trên giãn hoặc sỏi san hô phức tạp gây giãn khu trú đài trên.

Trong nghiên cứu chúng tôi có 3 trường hợp sử dụng C-arm hỗ trợ trong quá trình chọc dò. Chúng tôi vẫn giữ nguyên tư thế bệnh nhân nằm nghiêng và xoay C-arm theo hình chữ U để thao tác. Hai trường hợp chọc đến vị trí sỏi nhưng không thấy nước ra đầu kim. Nhược điểm của siêu âm trong trường hợp này là vị trí chọc dò không luôn đúng nhóm đài chọn lựa để có thể thao tác khi lấy sỏi, trong khi C-arm có ưu điểm là hướng dẫn đường đi vào các đài thận và vị trí sỏi. Một trường hợp nong đường hầm thất bại do tụt dây dẫn và không tìm lại được đường hầm. Để tránh gặp phải những thất bại này, nhiều tác giả khuyến cáo nên đặt thêm 1 dây dẫn an toàn (safety guide), dây này nằm ngoài kênh làm việc Amplatz, nếu tụt Amplatz phẫu thuật viên

có thể tìm lại đường hầm hoặc nong lại đường hầm theo dây dẫn đường này.



Hình 1: C-arm hỗ trợ trong mổ.

Thời gian phẫu thuật trong NC của chúng tôi được tính từ lúc bắt đầu đặt thông niệu quản cho đến khi kết thúc lấy sạch sỏi và đặt dẫn lưu thận. Thời gian mổ trung bình của chúng tôi là $114,61 \pm 31,55$ phút, ngắn nhất là 60 phút và dài nhất là 180 phút. Tất cả các trường hợp chúng tôi đều đặt thông niệu quản.

Có sự khác biệt về thời gian mổ giữa các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu (từ 60 - 180 phút) là do có sự khác biệt về mức độ phức tạp của sỏi như: kích thước nhỏ hay to, 1 viên hay nhiều viên, nằm ở 1 đài thận hay rải rác khắp các đài. So sánh thời gian mổ của chúng tôi với các tác giả trong nước và nước ngoài nhận thấy sự khác biệt về thời gian mổ của chúng tôi dài hơn so với các tác giả khác điều này cũng dễ hiểu vì trong nghiên cứu của chúng tôi đa số sỏi đều thuộc mức độ khó xếp loại 2 theo Guy, đa số là sỏi bán san hô và sỏi rải rác nhiều đài, và công suất laser chưa cao.

Bất kỳ một phương pháp điều trị sỏi nào thành công của phẫu thuật là đánh giá dựa vào tỷ lệ sạch sỏi sau mổ và lấy sỏi thận qua da cũng như thế. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ sạch sỏi sau mổ là 13/38 bệnh nhân chiếm 34,2%. Những bệnh nhân sót sỏi còn lại của chúng tôi đều không ảnh hưởng chức năng thận hay không gây biến chứng, mà theo khuyến cáo của hội niệu khoa Châu Âu năm 2014 thì những sỏi đài thận > 4mm mà không có triệu chứng thì chỉ cần theo dõi chặt chẽ 6 tháng/lần [13]. Để giải thích cho tỷ lệ sạch sỏi chúng tôi

Đánh giá kết quả của phẫu thuật lấy sỏi thận qua da tư thế nằm nghiêng...

đã ghi nhận được những yếu tố như: phân độ sỏi (sỏi trong nghiên cứu của chúng tôi đều thuộc phân loại 2 theo phân loại của Guy), số lượng sỏi (đa số sỏi nhiều viên và nằm rải rác nhiều đài), công suất laser chưa cao (40W).

Đặt dẫn lưu thận ra da khi kết thúc TSTQD là quy trình chuẩn cho dù sẽ gây đau, khó chịu và kéo dài ngày nằm viện cho BN. Bên cạnh tác dụng cầm máu, ống dẫn lưu thận là để dự phòng thoát nước tiểu khi thận ứ nước, lưu thông niệu quản xuống bàng quang không thuận lợi, không đặt được sonde JJ xuống bàng quang hoặc để theo dõi ở BN có nhiễm khuẩn trong thận hoặc có nguy cơ chảy máu sau mổ.

Sau mổ chúng tôi theo dõi màu sắc nước tiểu ở sonde niệu đạo và dẫn lưu thận, khi thấy nước tiểu sẫm màu thì rút bóng foley (dẫn lưu thận), theo dõi nước tiểu nếu không thấy chảy máu mới, nhiệt độ không sốt, BN không đau tăng lên thì rút Foley. Thời gian lưu dẫn lưu thận trung bình $2,26 \pm 0,55$ ngày.

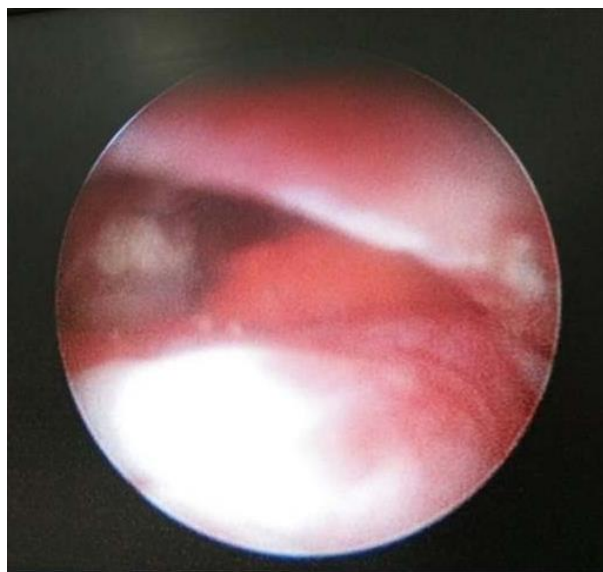
Trong nhóm NC này của chúng tôi có 1 bệnh nhân có biến chứng chảy máu sau mổ cần phải truyền máu chiếm tỷ lệ 2,6%, không có bệnh nhân nào biến chứng chảy máu phải chuyển mổ mở cũng như mổ lại để khâu cầm máu.

Biến chứng chảy máu có thể xảy ra ở bất kỳ bước nào trong quá trình thực hiện phẫu thuật lấy sỏi thận qua da và cũng là biến chứng phổ biến chiếm 12%. Tuy nhiên chảy máu cấp do tổn thương các mạch máu lớn hoặc các mạch máu chính của thận không phổ biến và thấp hơn 0,5% [14].

Trong NC này của chúng tôi có 3 bệnh nhân có biến chứng sốt sau phẫu thuật chiếm 7,9%, chúng tôi nuôi cấy vi khuẩn nước tiểu thường quy và điều trị hết nhiễm khuẩn trước khi phẫu thuật có thể vì vậy mà tỷ lệ nhiễm khuẩn sau mổ chúng tôi thấp hơn các tác giả khác.

Các biến chứng khác như thủng đại tràng, thủng màng phổi, tổn thương tá tràng, thất bại chọc dò, thủng bể thận, thủng niệu quản, thủng hồi tràng ... tỷ lệ hiếm gặp và trong nghiên cứu này của chúng tôi gặp 1 trường hợp tụt Amplatz trong quá trình phẫu thuật làm cho không thể súc rửa lấy mảnh sỏi và 2 trường hợp thủng bể thận trong quá trình chọc dò chiếm 5,2% làm cho vụn sỏi nhỏ sau khi tán ra ngoài bể thận. Vì không thể tiếp cận được mảnh sỏi cũng như sợ tổn thương các cơ quan lân cận do năng

lượng laser nên chúng tôi quyết định theo dõi khi bệnh nhân tái khám



Hình 2. Soi qua chỗ rách bể thận ra ngoài bể thận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Patel SR, Nakada SY. The modern history and evolution of percutaneous nephrolithotomy. *Journal of Endourology Case Reports*. 2015;29:153-157.
2. Vano NJK, Duran A, Romano - Miller M, Rehani MM. Radiation - associated lens opacities in catheterization personnel: results of a survey and direct assessments. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*. 2013;24:197-204.
3. Hidajat PW, Kreuschner M, Felix R, Schröder RJ. Radiation risks for the radiologist performing transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS). *British Journal of Radiology*. 2006;79:483-486.
4. Kumari PK, Wadhwa P, Aron M, Gupta NP, Dogra PN. Radiation exposure to the patient and operating room personnel during percutaneous nephrolithotomy. *International Urology and Nephrology*. 2006;38:207-210.
5. Majidpour HS. Risk of radiation exposure during PCNL. *Urology Journal*. 2010;7:87-89.
6. Agarwal AM, Jaiswal A, Kumar D, Yadav H, Lavania P. Safety and efficacy of ultrasonography as an adjunct to fluoroscopy for renal access in percutaneous nephrolithotomy (PCNL). *BJU Int*. 2011;108:1346-1349.
7. Faulkner K, Vañó E. Deterministic effects in interventional radiology. *Radiation Protection Dosimetry*. 2001;94:95-98.
8. Linet DMF, Mohan AK et al. Incidence of haematopoietic malignancies in US radiologic technologists. *Occupational*

- and Environmental Medicine. 2005;62:861-867.
9. Wenzl TB. Increased brain cancer risk in physicians with high radiation exposure. *Radiology*. 2005;235:709-711.
 10. Tzou DT, Usawachintachit M, Taguchi K, Chi T. Ultrasound Use in Urinary Stones: Adapting Old Technology for a Modern - Day Disease. *J Endourol*. 2017;31:S89-s94.
 11. Armas - Phan M, Tzou DT, Bayne DB, Wiener SV, Stoller ML, Chi T. Ultrasound guidance can be used safely for renal tract dilatation during percutaneous nephrolithotomy. *BJU Int*. 2020;125:284-291.
 12. Sfoungaristos S, Gofrit ON, Pode D, Landau EH, Duvdevani M. Percutaneous nephrolithotomy for staghorn stones: Which nomogram can better predict postoperative outcomes? *World J Urol*. 2016;34:1163-8.
 13. Türk C, Knoll T, Petrik A, Sarica K, Straub M, Seitz C, Guidelines on Urolithiasis. 2014: European Association of Urology
 14. Mousavi - Bahar SH, Mehrabi S, Moslemi MK. Percutaneous nephrolithotomy complications in 671 consecutive patients: a single - center experience. *Urol J*. 2011;8:271-6.