

Tán sỏi nội soi ống mềm điều trị sỏi thận tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hoá: Kết quả bước đầu

Retrograde flexible ureterorenoscopy for treatment of nephrolithiasis at Thanh Hoa General Hospital: Initial results

Trương Thanh Tùng*, Hoàng Long**

*Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hoá,

**Bệnh viện Việt Đức

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả bước đầu của phương pháp tán sỏi nội soi ống mềm điều trị sỏi thận tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, tiến cứu. Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân được điều trị sỏi thận bằng phương pháp tán sỏi nội soi ống mềm tại Khoa Tiết niệu, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hoá từ năm 2016 đến năm 2018. **Kết quả:** Gồm 5 bệnh nhân (4 nam, 1 nữ) với tuổi trung bình $52,6 \pm 10,2$ năm, chỉ số khối cơ thể trung bình $24,8 \pm 6,4\text{kg/m}^2$. Sỏi đài thận đơn thuần 4/5 bệnh nhân, thận giãn ứ nước độ I: 2/5 bệnh nhân. Đặt sonde JJ trước mổ 1 - 2 tuần 5/5 bệnh nhân. Đặt ống sheath trong mổ 100%. Định vị bằng C-arm 3/5 bệnh nhân. Thời gian mổ trung bình $65,2 \pm 29,4$ phút. Rút sonde niệu đạo sau 2 ngày. Thời gian nằm viện 3 ngày. Không có tai biến trong mổ và biến chứng sau mổ. Tỷ lệ sạch sỏi sớm đạt 4/5 bệnh nhân. Sử dụng thêm các phương pháp khác (tán sỏi ngoài cơ thể) 1/5 bệnh nhân. Rút JJ sau mổ 2 tuần đến 1 tháng với tỷ lệ sạch sỏi sau rút JJ là 5/5 bệnh nhân. **Kết luận:** Tán sỏi đài bể thận bằng nội soi ống mềm là phương pháp điều trị mới, an toàn và ít xâm lấn hiện nay.

Từ khoá: Sỏi thận, phẫu thuật nội thận ngược dòng, nội soi niệu quản ống mềm.

Summary

Objective: Evaluation of initial results of retrograde flexible ureterorenoscopy and laser lithotripsy for treatment of nephrolithiasis at Thanh Hoa General Hospital. **Subject and method:** Descriptive, prospective study. Study subjects were patients treated with kidney stones by retrograde flexible ureterorenoscopy and laser lithotripsy at Urology Department, General Hospital of Thanh Hoa province from 2016 to 2018. **Result:** Five patients (4 male and 1 female) with mean age of 52.6 ± 10.2 years, mean body mass index of $24.8 \pm 6.4\text{kg/m}^2$. Pure calyceal stones: 4/5 patients, hydronephrosis at level I: 2/5 patients. Place JJ sonde before 1 - 2 weeks: 5/5 patients. Place a ureteral access sheath: 5/5 patients. Guided by C-arm: 3/5 patients. Average operative time was 65.2 ± 29.4 minutes. Remove urethral sonde after 2 days. Hospitalization 3 days. No disasters in surgery and no complications after surgery. Early stones free rate: 4/5 patients. Use other methods (ESWL): 1/5 patients. Remove JJ sonde after 2 weeks to 1 month with stones free rate after removing JJ sonde: 5/5 patients. **Conclusion:** Retrograde flexible ureterorenoscopy and laser lithotripsy for treatment of pelvicalyceal stones is a new, safe and less invasive treatment.

Keywords: Kidney stones, retrograde intrarenal surgery, flexible ureterorenoscopy.

Ngày nhận bài: 20/12/2018, ngày chấp nhận đăng: 02/1/2019

Người phản hồi: Trương Thanh Tùng, Email: tungtnqy@gmail.com - Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa

1. Đặt vấn đề

Ngày nay, nhờ sự phát triển không ngừng của khoa học kỹ thuật, cùng với nhu cầu điều trị sỏi thận theo hướng có hiệu quả, nhanh chóng và ít xâm lấn của người bệnh mà điều trị sỏi thận xét về mặt lâm sàng đã có nhiều thay đổi. Phẫu thuật mở kinh điển đang dần được thay thế bởi các phẫu thuật ít xâm lấn. Theo hướng dẫn của Hội Nội khoa châu Âu (EAU), tán sỏi ngoài cơ thể (ESWL) thường được chỉ định cho những trường hợp sỏi thận có kích thước < 2cm, trong khi tán sỏi thận qua da (PCNL) lại được chỉ định cho những trường hợp sỏi thận kích thước > 2cm [1], [4].

Tuy nhiên, thực tế cho thấy, với các trường hợp sỏi thận nhiều viên thì tỷ lệ thành công của tán sỏi ngoài cơ thể chỉ đạt 50%, đặc biệt là các trường hợp sỏi nhóm đài dưới, sỏi cứng, hay có bất thường giải phẫu các nhóm đài bể thận, tán sỏi thận qua da mặc dù có tỷ lệ sạch sỏi (SFR) tương đối cao, khoảng 78% - 96%, nhưng đây lại là phương pháp không đi theo đường lỗ tự nhiên và có tỷ lệ các nguy cơ tiềm ẩn có thể xảy ra (như: Chảy máu, tổn thương tạng), đối với những bệnh nhân mắc bệnh béo phì, hay mắc các bệnh liên quan đến đông máu thì tán sỏi thận qua da không phải là lựa chọn tối ưu [2], [5].

Chính từ những hạn chế của tán sỏi ngoài cơ thể và tán sỏi thận qua da mà thời gian gần đây, nhiều tác giả đã quan tâm đến vai trò của phẫu thuật nội thận ngược dòng (RIRS), trong đó phẫu thuật nội soi niệu quản-thận ống mềm (fURS) kết hợp với tán sỏi bằng laser trong điều trị sỏi thận cho tỷ lệ sạch sỏi từ 50% - 94,2%. Chỉ định nội soi niệu quản - thận ống mềm kết hợp với tán sỏi bằng laser thường được sử dụng cho các trường hợp sỏi nằm trong đài thận, tán sỏi ngoài cơ thể không thành công, sau tán sỏi thận qua da, bệnh béo phì, các trường hợp sỏi di chuyển lên thận trong nội soi niệu quản ngược dòng bằng ống bán cứng [7], [8].

Tại Việt Nam, nội soi niệu quản - thận ống mềm đã được thực hiện tại một số trung tâm tiết niệu lớn trong cả nước từ năm 2010 với kết quả ban đầu tương đối khả quan. Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hoá đã thực hiện kỹ thuật nội soi niệu quản - thận ống mềm từ năm 2016, chúng tôi tiến hành nghiên

cứu này nhằm: *Đánh giá kết quả bước đầu của kỹ thuật nội soi niệu quản - thận ống mềm.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Bao gồm những bệnh nhân được chẩn đoán sỏi thận và được điều trị tán sỏi nội soi ống mềm (NSOM) tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hoá từ năm 2016 đến năm 2018.

Chỉ định tán sỏi NSOM cho các trường hợp sỏi đài bể thận đơn thuần hoặc phối hợp có kích thước sỏi < 3cm. Loại trừ những trường hợp: Có sỏi niệu quản hoặc hẹp niệu quản cùng bên, sỏi túi thừa đài thận, sỏi san hô thận, hẹp khúc nối bể thận niệu quản.

2.2. Phương pháp

Phương pháp mô tả, tiến cứu.

Quy trình phẫu thuật:

Trang bị dụng cụ: Dàn máy phẫu thuật nội soi FullHD của Karlstorz, máy tán sỏi laser Holmium YAG SphinX 100W của Đức, máy chụp X-quang cánh tay C (C-arm), ống soi bán cứng 7,5/9,5Fr, ống soi mềm 8,5Fr của Karlstorz, ống Sheath niệu quản 12Fr, rọ lấy sỏi không đầu Nitinol 2,4Fr, Guidewire PTFE 3,5Fr, sonde JJ số 6 hoặc số 7.

Các bước tiến hành:

Đặt sonde JJ niệu quản bên tán sỏi trước 1 ÷ 2 tuần.

Vô cảm bằng gây mê nội khí quản. Bệnh nhân nằm tư thế sản khoa. Soi bàng quang rút JJ. Soi niệu quản đánh giá toàn bộ niệu quản, đặt Guidewire qua niệu quản lên bể thận, đặt ống Sheath (UAS) lên đoạn khúc nối bể thận niệu quản. Đưa ống nội soi mềm vào xác định cấu trúc giải phẫu các đài thận và bể thận, số lượng và kích thước viên sỏi. Có thể sử dụng C-arm để kiểm soát trong quá trình đặt ống Sheath và ống nội soi mềm.

Trường hợp không đặt được ống sheath vào niệu quản thì có thể đặt trực tiếp ống nội soi mềm lên bể thận. Dùng cuộc phẫu thuật hoặc chuyển phương pháp phẫu thuật khác khi không đặt được Guidewire lên hay không đặt được ống nội soi mềm do niệu quản hẹp hoặc gấp khúc.

Dùng năng lượng laser tán vụn sỏi qua dây dẫn cỡ 200micromet, với mức năng lượng và tần số

trong khoảng 1 - 1,5J và 5 - 20Hz. Bơm áp lực nước bằng tay, sử dụng bơm tiêm 50cc có kết nối chạc 3. Với mảnh vụn sỏi > 3mm có thể lấy sỏi bằng rọ không đầu Nitinol. Kiểm tra sạch sỏi. Rút ống nội soi mềm, đặt JJ và sonde Foley niệu đạo.

Theo dõi sau mổ:

Theo dõi toàn thân, tình trạng bụng, số lượng và màu sắc nước tiểu. Phát hiện kịp thời các biến chứng như chảy máu, nhiễm trùng hay tổn thương đài bể thận.



Chụp X-quang và siêu âm sau mổ ngày thứ 2 để xác định tỷ lệ sạch sỏi, sạch sỏi được xác định khi không thấy những mảnh sỏi > 3mm. Tái khám và rút sonde JJ niệu quản sau 2 tuần.

3. Kết quả

Số lượng bệnh nhân nam/nữ = 4/1, tuổi trung bình: $52,6 \pm 10,2$ năm (30 - 70). BMI trung bình: $24,8 \pm 6,4 \text{ kg/m}^2$.



Hình 1. Hình ảnh X-quang đặt sonde JJ trước mổ 2 tuần

Bảng 1. Đặc điểm vị trí, hình thái, kích thước sỏi thận

Vị trí hình thái sỏi thận	Số bệnh nhân
Sỏi đài thận đơn thuần	4
Sỏi bể thận và đài thận	1
Tổng số	5

Sỏi đài thận 4 bệnh nhân (BN), đều là sỏi nhóm đài dưới. Sỏi bể thận kết hợp đài dưới chỉ gặp 1 BN. Số lượng viên sỏi trên mỗi bệnh nhân là 1 viên. Kích thước sỏi trung bình từ 1 - 2cm.

Bảng 2. Mức độ ứ nước thận

Mức độ ứ nước thận	Số bệnh nhân
Đài bể thận không giãn	3
Ứ nước độ I	2
Tổng số	5

Thận ứ nước độ I gặp 2 BN, không bệnh nhân nào có biểu hiện suy chức năng thận bệnh lý.

Thực hiện NSOM tán sỏi thận:

Đặt sonde JJ trước mổ 1 - 2 tuần thực hiện ở cả 5 BN. Tất cả các BN đều đặt được ống Sheath. Có 3 BN sử dụng C-arm, 2 BN không sử dụng C-arm.

Sử dụng ống nội soi mềm tiếp cận và tán sỏi thận thành công ở 4 BN. Tỷ lệ chưa sạch sỏi (còn mảnh sỏi lớn) phải dùng phương pháp tán sỏi ngoài cơ thể kết hợp chiếm 1/5 BN.

Diễn biến trong mổ:

Thời gian mổ trung bình: $65,2 \pm 29,4$ phút (từ 30 - 120 phút).

Không có tai biến chảy máu lớn, không có tổn thương bể thận hay niệu quản. Có 1 BN thời gian tán sỏi kéo dài do sỏi to và nằm trong nhóm đài dưới bị viêm gây chảy máu mức độ ít từ niêm mạc đài thận, diễn biến trong và sau mổ ổn định.

Diễn biến sau mổ:

Không có biến chứng chảy máu hay nhiễm khuẩn tiết niệu.

Rút sonde niệu đạo sau 2 ngày.

Thời gian nằm viện 3 ngày (1 BN ra viện ngày thứ 4).

Chụp X-quang ngày thứ 2 sau mổ có 4/5 BN hết sỏi, tỷ lệ sạch sỏi sớm đạt 80%.

Rút sonde JJ niệu quản sau 2 tuần, có 1 BN phải rút sonde JJ sau 1 tháng do phải tán sỏi ngoài cơ thể kết hợp với kết quả sạch sỏi ngay khi rút JJ.

4. Bàn luận

Cho đến nay, điều trị sỏi thận đã có nhiều tiến bộ vượt bậc, ứng dụng các kỹ thuật can thiệp ít xâm lấn như: PCNL và NSOM cho phép điều trị triệt để các loại sỏi trong thận nên đã thay thế gần như hoàn toàn chỉ định mổ mở. Thực tế việc thu nhỏ kích thước đường hầm PCNL sẽ giảm được biến chứng chảy máu và tổn thương nhu mô thận mà vẫn đảm bảo tán hết những sỏi thận lớn trên 3cm. Tuy nhiên, khi sỏi nhỏ nằm trong các đài thận và thận không giãn thì chỉ định hiệu quả nhất là tán sỏi bằng NSOM. Đây là phương pháp can thiệp trong thận ít xâm lấn nhất, đảm bảo tính an toàn và hiệu quả cao. Hiệu quả điều trị phụ thuộc nhiều vào đặc điểm sỏi, hình thái giải phẫu đài bể thận, niệu quản và kỹ thuật sử dụng ống nội soi mềm.

Chỉ định tán sỏi thận nội soi ngược dòng ống mềm

Trong nghiên cứu này, chỉ định tán sỏi nhóm đài dưới thận là chủ yếu, 4/5 BN. Các trường hợp này không gây giãn hoặc giãn nhẹ đài bể thận (ĐBT) độ 1. Đặc điểm thực tế này liên quan tới kỹ thuật tiếp cận các đài thận khó hơn, kéo dài thời gian tán sỏi đi cùng tỷ lệ sót sỏi tăng lên. Tuy nhiên, với sỏi ở các nhóm đài thận thì chỉ định NSOM là phù hợp nhất.

Hiện nay, chỉ định tán sỏi nội soi ngược dòng bằng ống bán cứng được mở rộng cho sỏi niệu quản đoạn trên và sỏi bể thận nhưng nguy cơ sỏi di chuyển vào trong thận khi tán sỏi là khá cao, khi đó chỉ định NSOM là tối ưu và có thể thực hiện ngay nếu có ống nội soi mềm. Chỉ định NSOM còn cho những trường hợp sỏi đài thận còn sót lại sau mổ

mở, sau PCNL, hay những trường hợp sỏi bể thận đơn thuần hoặc sỏi đài bể thận. NSOM có thể áp dụng rất hiệu quả cho sỏi thận tái phát, có tiền sử mổ cũ vùng sườn thắt lưng, vì can thiệp qua nội soi ngược dòng nên không bị hạn chế bởi xơ dính sau phúc mạc do mổ cũ. Trong nghiên cứu này, chúng tôi có 1 BN sỏi bể thận kết hợp đài dưới và không có trường hợp nào có mổ cũ hay sỏi tái phát. Hoàng Long, nghiên cứu trên 63 BN được tán sỏi thận bằng NSOM cho thấy chỉ định chủ yếu cho kỹ thuật này là những trường hợp sỏi bể thận hoặc sỏi bể thận kết hợp đài dưới [3].

Một trong những hạn chế của NSOM so với PCNL là vấn đề thoát sỏi và đào thải sỏi, chính vì vậy mà đa số các tác giả chủ trương ưu tiên sử dụng PCNL cho những trường hợp sỏi thận có kích thước > 3cm [6], với mini PCNL hay PCNL chuẩn thì ống Sheath thường có kích thước từ 18Fr đến 24Fr nên việc thoát được những mảnh sỏi có kích thước lớn (3 - 5mm) là hoàn toàn có khả năng. Với những trường hợp sỏi thận có kích thước < 2cm hay từ 2 - 3cm thì lựa chọn như thế nào? nhiều tác giả hiện nay nhất trí lựa chọn ESWL cho những trường hợp sỏi thận có kích thước < 2cm, sỏi không quá cứng, đài bể thận thông thoáng và có góc thoát tốt, đặc biệt trong những trường hợp sỏi ở nhóm đài dưới cần lựa chọn hết sức cẩn thận để cho kết quả tốt. Các trường hợp còn lại thì ưu tiên lựa chọn NSOM [4], [9]. Trong nghiên cứu này, kích thước sỏi thận trung bình 1 - 2cm, trong 4 BN sỏi nhóm đài dưới thận đơn thuần thì không bệnh nhân nào có chỉ định ESWL do góc thoát nhọn và cổ đài dưới không rộng. Kích thước sỏi thận trong lô nghiên cứu của chúng tôi tương đương với nghiên cứu của Hoàng Long là 0,8cm đến 2,5cm [3].

Đặt sonde JJ niệu quản trước mổ

Đặt sonde JJ niệu quản trước mổ 1 - 2 tuần có tác dụng nong rộng niệu quản tạo điều kiện thuận lợi cho việc đặt ống Sheath khi thực hiện kỹ thuật NSOM. Việc đặt được ống Sheath lên bể thận là yếu tố quyết định đến thành công của kỹ thuật. Mục đích của đặt JJ niệu quản trước mổ còn là để nội soi niệu quản lên đến bể thận đánh giá trước hình thái giải phẫu của toàn bộ đường đi niệu quản từ lỗ niệu quản đổ vào bàng quang lên đến bể thận phát hiện

những vị trí hẹp lòng hoặc gấp khúc bất thường. Đường kính lòng niệu quản khoảng 3 - 4mm tương đương với đường kính ống Sheath là 12Fr. Nguy cơ tổn thương thành niệu quản khi đặt ống Sheath sẽ tăng gấp 7 lần khi không đặt sonde JJ niệu quản trước mổ [7].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đặt JJ niệu quản trước mổ 1 - 2 tuần cho cả 5 BN, đặt ống Sheath trong mổ có sử dụng C-arm cho 3 BN, và đặt ống sheath trực tiếp trong mổ không sử dụng C-arm cho 2 BN. Theo Hoàng Long, việc đánh giá hình thái giải phẫu của niệu quản và đài bể thận trước mổ nên sử dụng hình ảnh chụp cắt lớp vi tính đa dãy (MSCT) và nội soi niệu quản khi đặt sonde JJ trước mổ, còn trong mổ có thể đánh giá qua chụp niệu quản - bể thận ngược dòng. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ không đặt được ống Sheath là 8,7%, trong đó có 3 BN tiếp tục đặt ống nội soi mềm trực tiếp để tiếp cận và tán sỏi và 3 BN phải chuyển phương pháp khác [3].

Khả năng thực hiện và kỹ thuật

Khả năng thực hiện được kỹ thuật thành công phụ thuộc vào việc đặt ống Sheath hay đưa ống nội soi mềm lên tiếp cận sỏi. Khi không đặt được ống Sheath thì tỷ lệ tán sỏi thành công bằng việc đưa ống nội soi mềm trực tiếp lên vị trí sỏi chỉ đạt 41,2% [3], [6].

Khi đã đưa được ống nội soi mềm lên tiếp cận đài bể thận, đối với những trường hợp đài bể thận không giãn hoặc thận ứ nước độ I thì việc xác định hay định hướng được vị trí đài thận cần vào tiếp cận sỏi sẽ là một khó khăn cho cả 2 trường hợp dùng hay không dùng định vị bằng C-arm. Với việc camera ống nội soi mềm của chúng tôi sử dụng là camera kỹ thuật số cho nên khi định hướng chúng tôi thường căn cứ chính xác các mốc giải phẫu để xác định được toàn bộ đường tiết niệu trên rồi từ đó xác định không gian của hệ thống đài thận và vị trí sỏi.

Một số tác giả cho rằng, trong quá trình thực hiện NSOM, điều quan trọng không chỉ là tán được sỏi mà còn phải luôn luôn có ý thức bảo vệ tránh hư hỏng ống nội soi mềm, có một số lời khuyên đáng chú ý sau: thứ nhất, nên giữ đầu dây laser bên ngoài đầu ống soi càng xa càng tốt (tối thiểu 1/4 đường

kính), thứ hai, không nên uốn cong quá mức ống soi trong thời gian dài, đặc biệt trong trường hợp sỏi dài dưới thì nên kéo sỏi đến một vị trí phù hợp rồi mới tán [6].

Mục tiêu của tán sỏi là luôn luôn đập vụn viên sỏi một cách tối đa. Năng lượng laser tốt là một trong những yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến sự bào mòn và tốc độ bào mòn sỏi. Khả năng tán vụn sỏi thật nhanh qua ống nội soi mềm là khó vì phụ thuộc vào đường kính dây tán laser nhỏ (200 - 275 μ m) nên chỉ sử dụng được mức năng lượng laser tối đa là 1 - 1,5J, vì vậy để vụn được sỏi thì nên sử dụng mức năng lượng thấp (0,6 - 0,8J) và tần số cao (18 - 20Hz) [9].

Trong quá trình tán, sỏi thường không cố định vị trí do thận di chuyển theo nhịp thở nên đầu dây tán cần phải linh hoạt để tiếp xúc tối đa với sỏi thì mới đạt hiệu quả tán sỏi. Có 2 cách thức thực hiện tán sỏi là cố định vị trí đầu dây tán laser và di chuyển đầu ống soi hoặc là cố định đầu ống soi và di chuyển đầu dây tán laser theo vị trí sỏi. Lựa chọn kỹ thuật nào là tùy theo tình huống cụ thể và thói quen của phẫu thuật viên, tuy nhiên để bảo vệ ống soi tốt thì nên thực hiện cố định vị trí đầu dây tán. Một số tác giả khuyên có thể áp dụng thủ thuật cho bệnh nhân ngưng thở tạm thời hay giảm áp lực thông khí để tạo điều kiện tối đa cho quá trình tán sỏi [3], [7].

Trong nghiên cứu này, chỉ có 3 BN được chúng tôi sử dụng định vị bằng C-arm, việc sử dụng C-arm đã giúp chúng tôi xác định được tốt hơn vị trí khúc nối khi đặt ống Sheath, định hướng chính xác hơn hệ thống đài bể thận và vị trí sỏi, đặc biệt là quá trình lấy những mảnh sỏi về sau bằng rọ Nitinol. Tuy nhiên, với 2 BN không sử dụng C-arm, chúng tôi cũng không gặp khó khăn lắm nhờ việc xác định rõ các mốc giải phẫu và sử dụng thủ thuật bơm khí để định hướng được tốt hơn. Tất cả các trường hợp chúng tôi đều ưu tiên chủ yếu sử dụng năng lượng và tần số laser để tán vụn sỏi, chỉ có 2 BN có sỏi kích thước 1,5 - 2cm là chúng tôi phải sử dụng thêm mức năng lượng cao để tán vỡ sỏi.

Một số kết quả phẫu thuật

Thời gian mổ trung bình: $65,2 \pm 29,4$ phút (từ 30 - 120 phút). Không có tai biến chảy máu lớn, không

có tổn thương bể thận hay niệu quản. Có 1 BN thời gian tán sỏi kéo dài do sỏi to và nằm trong nhóm đài dưới bị viêm gây chảy máu mức độ ít từ niêm mạc đài thận, diễn biến trong và sau mổ ổn định. Không có biến chứng chảy máu hay nhiễm khuẩn tiết niệu. Rút sonde niệu đạo sau 2 ngày. Thời gian nằm viện 3 ngày (1 BN ra viện ngày thứ 4). Chụp X-quang ngày thứ 2 sau mổ có 4/5 BN hết sỏi. Rút sonde JJ niệu quản sau 2 tuần, có 1BN phải rút sonde JJ sau 1 tháng do phải tán sỏi ngoài cơ thể kết hợp với kết quả sạch sỏi ngay khi rút sonde JJ.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với nghiên cứu của Hoàng Long, thời gian mổ trung bình: $58,31 \pm 23,16$ (25 - 120 phút). Tỷ lệ còn mảnh sỏi trong thận kích thước 3 - 4mm sau fURS là 12,7%, tuy nhiên sau rút sonde JJ các mảnh sỏi đào thải hết, có 3 BN phải chuyển phương pháp mổ: 1 BN do gấp góc bể thận niệu quản, ống soi không qua được và 2 BN sỏi > 1,5cm trong đài thận dưới đài, cổ đài nhỏ ống soi không tiếp cận được. Tai biến chảy máu chỉ gặp 2 BN, chảy máu trong mổ mức độ vừa từ diện niêm mạc ĐBT do tán sỏi to nhiều viên thời gian kéo dài, tuy nhiên diễn biến trong và sau mổ ổn định, không BN nào có rối loạn huyết động và không cần truyền máu trong và sau mổ [3].

Một số tác giả khác cho rằng không nên tán sỏi lâu quá 90 phút vì sẽ tăng nguy cơ chảy máu, thấm dịch sau phúc mạc, ổ bụng và đặc biệt là tăng nguy cơ sốc nhiễm trùng do giải phóng vi khuẩn từ dịch trong thận vào máu. Thời gian tán sỏi phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Kinh nghiệm, loại sỏi to, sỏi cứng, sỏi đài dưới hoặc nhiều sỏi nằm trong đài riêng biệt phải tìm sỏi lâu hơn và dễ sót sỏi. Độ giãn của thận càng lớn thì sỏi càng dễ di chuyển nên sẽ khó tán vỡ và kéo dài thời gian mổ. Đối với sỏi lớn tác giả chủ động điều chỉnh tăng công suất tán sỏi, giảm tần số tán để tán vỡ sỏi làm nhiều mảnh và dùng rọ Nitinol lấy ra ngoài nhằm rút ngắn thời gian mổ [3], [5].

5. Kết luận

Qua 5 trường hợp đầu tiên thực hiện tán sỏi thận bằng nội soi ống mềm tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hoá, chúng tôi thấy đây là phương pháp

điều trị mới, an toàn và ít xâm lấn. Ứng dụng bước đầu tán sỏi thận đã đạt hiệu quả sạch sỏi cao ở 4/5 BN, không có tai biến, biến chứng trong mổ và sau mổ, phù hợp với xu hướng can thiệp xâm lấn tối thiểu của thời đại hiện nay. Đây là một lựa chọn điều trị sỏi thận có thể thực hiện được tại các bệnh viện tuyến tỉnh có đầy đủ các điều kiện về trang thiết bị.

Tài liệu tham khảo

1. Phan Trường Bảo (2016) *Đánh giá vai trò nội soi mềm trong điều trị sỏi thận*. Luận văn Tiến sĩ Y học, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh.
2. Phạm Ngọc Hùng, Lê Đình Khánh (2017) *Nghiên cứu ứng dụng nội soi mềm niệu quản ngược dòng tán sỏi đài thận bằng laser holmium*. Y học Việt Nam, tập 452, số1/2017, tr. 8-11.
3. Hoàng Long và cộng sự (2018) *Hiệu quả ứng dụng nội soi ngược dòng ống mềm điều trị sỏi thận*. Y học TP Hồ Chí Minh, tập 22, số4/2018, tr. 213-220.
4. Alazaby H, Khalil M et al (2018) *Outcome of retrograde flexible ureterorenoscopy and laser lithotripsy for treatment of multiple renal stones*. African Jour of Urol 24: 146-151.
5. Fan S, Gong B, Hao Z (2015) *Risk factors of infectious complications following flexible ureteroscope with a holmium laser: A retrospective study*. Inter J of Clinical and Experimental Medicine 8(7): 11252-11259.
6. Guisti G, Proietti S et al (2016) *Current standard technique for modern flexible ureteroscopy: Tips and tricks*. European Association of Urol, Eruro 6744: 1-7.
7. Miernik A, Wilhelm K, Ardel PU (2012) *Standardized flexible ureteroscopic technique to improve stone*. Urology 80(6): 1198-1202.
8. Resorlu B, Oguz U, Resolu EB (2012) *The impact of pelvicaliceal anatomy on the success of retrograde intrarenal surgery in patients with lower pole renal stones*. Urology 79(1): 61-66.
9. Salvadó JA, Olivares R et al (2018) *Retrograde intrarenal surgery using the single - use flexible ureteroscope Uscope 3022 (Pusen™): Evaluation of clinical results*. Cent European J Urol 71: 202-207.