

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SỎI THẬN BẰNG PHƯƠNG PHÁP NỘI SOI NGƯỢC DÒNG TÁN SỎI BẰNG ỚNG SOI MỀM

Quách Võ Tấn Phát^{1*}, Trần Huỳnh Tuấn¹,
Nguyễn Trung Hiếu¹, Lê Quang Trung¹, Lê Thanh Bình¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị sỏi thận bằng phương pháp nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang 28 bệnh nhân sỏi thận, được điều trị bằng phương pháp nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm từ tháng 04/2023 đến tháng 09/2023 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

Kết quả: tuổi trung bình $45,13 \pm 11,52$ tuổi, tỷ lệ nam và nữ lần lượt là 60,38% và 39,62%, lý do vào viện thường gặp là đau thắt lưng chiếm 85,1%, tiền sử mổ mở lấy sỏi chiếm 10,71%, kích thước sỏi trung bình trên phim cắt lớp vi tính là: $18 \pm 4,5$ mm, vị trí sỏi ở bể thận 21,43%, cả bể thận và đài thận 46,43%, đài thận 29,14%, thời gian phẫu thuật trung bình là: $70,56 \pm 20,37$ phút, thời gian nằm viện trung bình là: $5,38 \pm 1,79$ ngày, biến chứng có 7,14% đau do mảnh sỏi rớt xuống, 10,71% nhiễm khuẩn tiết niệu, 3,57% chảy máu, kết quả điều trị sạch sỏi chiếm 89,29%, sót sỏi chiếm 10,71%.

Kết luận: Điều trị sỏi thận bằng phương pháp nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm là phương pháp an toàn và hiệu quả, có tỷ lệ sạch sỏi cao.

Từ khóa: Sỏi thận, nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm.

SUMMARY

OUTCOME OF RETROGRADE NEPHROLITHOTRIpsy BY FLEXIBLE RETERORENOSCOPY

Objectives: To evaluate the outcome of the treatment of kidney stone patients undergoing retrograde nephrolithotripsy by flexible ureterorenoscopy at Can Tho University of Medicine and Pharmacy hospital.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study on 28 kidney stone patients who underwent retrograde nephrolithotripsy by flexible ureterorenoscopy from 04/2023 to 09/2023 at Can Tho University of Medicine and Pharmacy hospital.

Results: The average age of patients was 45.13 ± 11.52 , the proportion of men and women was 60.38% and 39.62% respectively, the common reason for hospitalization is low back pain, accounted for 85.1%, the proportion of patients with a history of open surgery to remove stones accounted for 10.71%, the average stone size on CT-scan was: 18 ± 4.5 mm, stone location in renal pelvis 21.43%, both the renal pelvis and renal calyces account for 46.43%, kidney calyces accounted for 29.14%, The average surgery time was: 70.56 ± 20.37 minutes, average hospital

¹Trung tâm Tiết Niệu, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Quách Võ Tấn Phát

ĐT: 0907471339

Email: qvtphat@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 30/01/2024

Ngày phản biện khoa học: 29/03/2024

Ngày duyệt bài: 05/04/2024

stay was: 5.38 ± 1.79 days, the painful complications due to falling stone fragments accounted for 7.14%, 10.71% urinary tract infections, 3.57% bleeding, treatment results: stone-free rate was 89.29%, remaining stone rate was 10.71%.

Conclusion: Treating kidney stones by flexible ureterorenoscopy is a safe and effective method with a high stone clearance rate.

Keywords: Kidney stone, flexible ureterorenoscopy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi tiết niệu chiếm 30 - 40% bệnh lý đường tiết niệu và chiếm tỷ lệ 2 - 3% dân số, trong đó sỏi thận chiếm khoảng 70 - 75%, tuổi thường gặp từ 30 - 60 tuổi, tỷ lệ gặp ở nam nhiều hơn nữ. Sỏi gây tắc đường tiết niệu, gây nhiễm khuẩn và suy thận, gây nguy hại sức khỏe và tính mạng người bệnh.

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 như tán sỏi ngoài cơ thể, tán sỏi thận qua da, nội soi niệu quản ngược dòng [4]. Cùng với tán sỏi ngoài cơ thể và tán sỏi qua da thì nội soi niệu quản thận ngược dòng bằng ống mềm tán sỏi đã dần thay thế cho mổ mở truyền thống và trở thành một trong những lựa chọn hàng đầu của các phẫu thuật viên tiết niệu trong điều trị sỏi thận [5].

Nội soi ngược dòng ống mềm đã được thực hiện trên thế giới lần đầu tiên từ năm 1996 với những kết quả khả quan. Tuy nhiên, do một số nguyên nhân mà sau này mới được triển khai tại một số trung tâm tiết niệu lớn ở Việt Nam từ năm 2010 như Bệnh viện Trung

ương Huế, Bệnh viện Bình Dân (TP Hồ Chí Minh),... mang lại những kết quả đáng kể. Vấn đề chỉ định và quy trình thực hiện đúng kỹ thuật có vai trò rất lớn trong việc nâng cao hiệu quả điều trị, giảm các tai biến và biến chứng. Để góp phần khẳng định giá trị của phương pháp này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu **“Đánh giá kết quả điều trị sỏi thận bằng phương pháp nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm”**.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

28 bệnh nhân sỏi thận, được điều trị bằng phương pháp nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm từ tháng 04/2023 đến tháng 09/2023 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

- Tiêu chuẩn chọn bệnh

+ Bệnh nhân được chẩn đoán sỏi thận (bao gồm sỏi bể thận đơn thuần, sỏi đài thận đơn thuần, sỏi bể thận kết hợp với đài thận kích thước $\leq 2,5$ cm, sỏi khúc nối bể thận niệu quản).

+ Bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm.

+ Hồ sơ bệnh án đầy đủ.

- Tiêu chuẩn loại trừ

+ Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Bệnh nhân bị bệnh nội khoa chưa điều trị ổn định.

+ Bệnh nhân có dị tật đường tiết niệu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* **Thiết kế nghiên cứu:** Tiến cứu mô tả cắt ngang.

* **Cơ mẫu nghiên cứu:** Được xác định theo phương pháp lấy mẫu liên tục tất cả các bệnh nhân đảm bảo đủ các tiêu chuẩn nghiên cứu trong thời gian nghiên cứu.

* **Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 04/2023 đến tháng 09/2023.

* **Địa điểm nghiên cứu:** Trung tâm Tiết Niệu – Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

* **Các chỉ tiêu nghiên cứu:**

- Đặc điểm chung
- Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.
- Sử dụng ống soi niệu quản mềm 7Fr gập góc 270 hai hướng. với 1 kênh thao tác 3,3F chỉ đưa một loại dụng cụ vào kênh thao tác (dây dẫn hoặc dây Laser hoặc rọ lấy sỏi), máy tán sỏi Holmium Laser 80W với đầu tán nhỏ 200 μ m.

- Tỷ lệ sạch sỏi sau phẫu thuật: thường được làm vào ngày thứ nhất hoặc thứ hai sau phẫu thuật và một tháng sau phẫu thuật. Để đánh giá tình trạng sỏi sau phẫu thuật có thể dùng: siêu âm hệ tiết niệu, X-quang hệ tiết niệu hay cắt lớp vi tính hệ tiết niệu không thuốc cản quang. Các tiêu chuẩn để đánh giá sạch sỏi sau 1 tháng dựa trên X-quang và siêu âm bao gồm:

+ Sạch sỏi: không còn sỏi trên các xét nghiệm cận lâm sàng.

+ Mảnh sỏi không có ý nghĩa lâm sàng: mảnh sỏi < 4mm. Theo Yang Liu, những mảnh sỏi có kích thước < 4mm được xem là không có ý nghĩa trên lâm sàng do những mảnh sỏi này có thể được đào thải ra ngoài theo nước tiểu.

+ Sốt sỏi: mảnh sỏi \geq 5mm.

- Theo dõi các biến chứng sau mổ:

+ Tiêu máu: nước tiểu đỏ, có thể có máu cục.

+ Tụ dịch sau phúc mạc: nước tiểu, máu tụ sau phúc mạc do thủng niệu quản, tổn thương mạch máu.

+ Nhiễm khuẩn tiết niệu: sốt, sung đau tiền liệt tuyến, tiểu buốt, rắt, nước tiểu đục trở lại, cho cấy nước tiểu tìm vi khuẩn.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

- Tuổi trung bình: 45,13 \pm 11,52 tuổi

- Tỷ lệ nam và nữ lần lượt là 60,38% và 39,62%.

- Tiền sử mổ mở lấy sỏi: 3 bệnh nhân chiếm 10,71%.

- Triệu chứng lâm sàng khi vào viện: đau thắt lưng chiếm 85,1%

- Kích thước sỏi trung bình trên cắt lớp vi tính là: 18 \pm 4,5mm.

- Số lượng sỏi: 17,86% có 1 viên và 82,14% là sỏi phức hợp.

- Vị trí sỏi: bể thận 21,43%, cả bể thận và đài thận 46,43%, đài thận 29,14%.

- Mức độ giãn của đài bể thận: không giãn 21,24%, giãn độ I chiếm 42,86%, giãn độ II chiếm 28,57%, giãn độ III chiếm 7,33%.

3.2. Kết quả điều trị

- Thời gian phẫu thuật trung bình là: 70,56 \pm 20,37 phút

- Thời gian nằm viện trung bình là: 5,38 \pm 1,79 ngày

Bảng 1. Thời gian đặt JJ sau tán sỏi (n = 28)

Thời gian đặt JJ sau tán	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
< 7 ngày	4	14,28%
7 – 14 ngày	9	32,14%
> 14 ngày	15	53,58%

Nhận xét: Số ngày đặt JJ trung bình sau tán sỏi là 15,12 \pm 6,79 ngày, nhiều nhất là 22 ngày, ít nhất là 5 ngày.

Bảng 2. Biến chứng (n = 28)

Biến chứng	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Đau do mảnh sỏi rớt xuống	2	7,14%
Nhiễm trùng tiết niệu	3	10,71%
Chảy máu	1	3,57%
Tụ dịch quanh thận	0	0,0%

Nhận xét: Có 2 bệnh nhân đau do mảnh sỏi rớt xuống niệu quản, 3 bệnh nhân nhiễm trùng tiết niệu, 1 bệnh nhân chảy máu thứ phát sau tán sỏi.

Bảng 3. Tỷ lệ sạch sỏi sau điều trị (n = 28)

Kết quả sau tán	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Sạch sỏi	25	89,29%
Sốt sỏi	3	10,71%

Nhận xét: Có 3 bệnh nhân sau tán sỏi còn sót lại mảnh sỏi có kích thước lớn hơn 4mm.

IV. BÀN LUẬN

Trong thời gian nghiên cứu có 28 bệnh nhân sỏi thận thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu. Theo nghiên cứu của chúng tôi thì nhóm tuổi mắc bệnh nhiều nhất là 40 - 50 tuổi, tuổi trung bình là $45,13 \pm 11,52$ tuổi, tỷ lệ mắc bệnh sỏi thận ở nam là 60,38%, ở nữ là 39,62% và kết quả này cũng tương đồng với các tác giả khác đều cho thấy rằng bệnh thường gặp ở lứa tuổi trung niên và nam giới mắc nhiều hơn nữ giới.

Về đặc điểm lâm sàng trước phẫu thuật thì bệnh nhân vào viện thường gặp nhất với triệu chứng đau vùng thắt lưng, chiếm 85,1% còn lại 14,9% bệnh nhân vào viện với triệu chứng của đau quặn thận, không ghi nhận trường hợp đái máu hay sốt khi vào viện. Theo nghiên cứu của một số tác giả khác như Nguyễn Minh An, Phan Trường Bảo và Phạm Ngọc Hùng, tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng đau thắt lưng lần lượt là 90,3%, 100% và 91,2% [1], [2], [4]. Đau vùng thắt lưng là biểu hiện của thận ứ nước, ứ mủ, sỏi đài bể thận. Đa số bệnh nhân sỏi thận có cảm giác đau vùng thắt lưng âm ỉ, liên tục, tăng lên khi lao động nặng. Một số trường hợp bệnh nhân có biểu hiện đau cấp tính, dữ dội do sỏi di

chuyển làm cho đài bể thận bị căng giãn đột ngột. Trong nghiên cứu của chúng tôi 85,1% bệnh nhân có biểu hiện đau vùng thắt lưng âm ỉ, kéo dài trước khi vào viện. Như vậy, đau thắt lưng là triệu chứng hay gặp nhất trong nghiên cứu của chúng tôi, tuy nhiên triệu chứng này thường chỉ âm ỉ và không gây khó chịu nhiều cho bệnh nhân nên bệnh nhân thường bỏ qua và không đi khám ngay.

Về đặc điểm cận lâm sàng thì chụp cắt lớp vi tính hệ tiết niệu là cận lâm sàng được ưu tiên sử dụng để khảo sát đánh giá sỏi tiết niệu. Qua chụp cắt lớp vi tính chúng tôi ghi nhận kích thước trung bình của sỏi là $18 \pm 4,5$ mm, trong đó phần lớn là nhóm sỏi từ 10 - 20 mm chiếm 62,5%; nhóm sỏi có kích thước < 10 mm chiếm 13,1% và nhóm > 20 mm chiếm 24,4%. Trong tán sỏi nội soi ống mềm ngược dòng thì vấn đề khó khăn là việc đào thải các mảnh sỏi nên trong giai đoạn đầu tiến hành kỹ thuật này, chúng tôi ưu tiên lựa chọn các BN có kích thước sỏi ở mức độ trung bình, sỏi không quá lớn ở bể thận, các nhóm đài. Theo tác giả Nguyễn Minh An có kích thước sỏi trung bình là $20,8 \pm 7,8$ mm, tác giả Hoàng Long thì kích thước sỏi trung bình là $15,7 \pm 8,6$ mm (8 - 25mm); Phạm

Ngọc Hùng có kích thước sỏi trung bình là $18 \pm 7,4\text{mm}$; Phan Trường Bảo có kích thước sỏi trung bình là $17 \pm 7,8 \text{ mm}$ [1], [2], [4], [5]. Theo các nghiên cứu về tán sỏi thận bằng ống soi mềm, thì vị trí của sỏi và số lượng các viên sỏi nằm rải rác trong các nhóm đài thận có ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công của kỹ thuật. Đặc biệt, các viên sỏi ở đài thận dưới có cổ đài gấp góc sẽ gây khó khăn cho quá trình tiếp cận của ống soi và laser khi can thiệp cũng như khả năng trôi ra đường dẫn niệu chính của các mảnh sỏi [1], [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi: 17,86% có 1 viên và 82,14% là sỏi phức hợp. Đa số các bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi là có sỏi phức hợp cả bể thận và đài thận chiếm 46,43%. Trong nghiên cứu của chúng tôi trên 28 bệnh nhân, mức độ giãn của đài bể thận được đánh giá qua phim chụp cắt lớp vi tính cho thấy: trường hợp thận không giãn chiếm 21,24%; đa số là các trường hợp có giãn thận độ I chiếm 42,86%; giãn độ II chiếm 28,57% và giãn độ III chỉ chiếm 7,33%. Hoàng Long đánh giá mức độ ứ nước thận trên CLVT cho thấy thận ứ nước độ II gặp nhiều nhất với 31/69 BN (chiếm 44,9%), ứ nước độ I gặp 26/69 BN (chiếm 37,7%) thuận lợi khi tìm và tán sỏi thận [5].

Qua quá trình điều trị các bệnh nhân sỏi thận bằng phương pháp nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm, chúng tôi ghi nhận thời gian phẫu thuật trung bình là $70,56 \pm 20,37$ phút. Các tác giả trong nước cũng có các kết quả nghiên cứu khác nhau: Nguyễn Minh An có thời gian phẫu thuật trung bình là $60,8 \pm 8,6$ phút; tác giả Hoàng Long có thời gian phẫu thuật trung bình là $58,31 \pm 23,61$ phút; tác giả Phạm Ngọc Hùng có thời gian phẫu thuật trung bình là $78,5 \pm 12,9$ phút [2], [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi còn ghi nhận được thời gian nằm viện trung bình sau tán sỏi là $5,38 \pm 1,79$ ngày. Thời

gian nằm viện kéo dài ở một số BN cần điều trị kháng sinh đường tĩnh mạch trước tán sỏi, điều trị kháng sinh sau tán sỏi do có tình trạng sốt nhiễm khuẩn. Theo Hoàng Long [3] thời gian nằm viện trung bình sau tán sỏi trong nghiên cứu là $2,14 \pm 1,57$ ngày (2 - 5 ngày), Phạm Ngọc Hùng [2] có thời gian nằm viện trung bình là $3,56 \pm 1,88$ ngày, Nguyễn Minh An [1] có thời gian nằm viện trung bình là $4,3 \pm 1,1$ ngày. Việc đặt dẫn lưu niệu quản sau mổ tùy thuộc vào việc tổn thương niệu quản trong mổ, đánh giá kết quả trong mổ và đặc điểm niệu quản. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 53,58% BN được dẫn lưu niệu quản >14 ngày, 32,14% BN dẫn lưu niệu quản 7 - 14 ngày, 14,28% BN dẫn lưu niệu quản < 7 ngày. Số ngày dẫn lưu niệu quản trung bình là $15,12 \pm 6,79$ ngày, nhiều nhất là 22 ngày, ít nhất là 5 ngày. Các tai biến và biến chứng của nội soi mềm cũng đã được nhiều tác giả đề cập như chảy máu, tổn thương niệu quản bể thận hay sốt nhiễm khuẩn. Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 2 BN đau do mảnh sỏi xuống niệu quản chiếm 7,14%, 3 BN nhiễm khuẩn tiết niệu chiếm 10,71%, 1 BN chảy máu sau mổ chiếm 3,57%. Không có BN nào nhiễm trùng huyết, rò niệu, viêm phúc mạc. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác so với nghiên cứu của Nguyễn Văn Hiếu tán sỏi bể thận ngược dòng sử dụng năng lượng laser holmium tại Bệnh viện Quân y 103 năm 2020, 5,3% BN bị chảy máu, 14% BN bị tổn thương niêm mạc về thận [3]. Phạm Ngọc Hùng, Lê Đình Khánh nội soi ngược dòng tán sỏi đài thận bằng laser holmium năm 2017 tại Bệnh viện Trung Ương Huế và Bệnh viện Đại học Y dược Huế, 3,8% BN sốt sau mổ và 1,3% BN sốc nhiễm trùng sau mổ [4]. Tán sỏi nội soi ngược dòng bằng laser holmium là một can thiệp tân tiến ít xâm hại. Tuy nhiên, các tai biến và biến chứng vẫn xảy ra. Tùy thuộc vào mức độ nặng nhẹ của tai biến và biến chứng mà có

thái độ điều trị khác nhau: điều trị nội khoa bảo tồn hay mổ mở để xử lý.

Cho đến nay, nhiều phương pháp xâm nhập tối thiểu điều trị sỏi thận đã được áp dụng, trong đó lấy sỏi thận qua da được xem như tiêu chuẩn vàng được lựa chọn cho sỏi >20mm với tỷ lệ sạch sỏi từ 85-95% hay tán sỏi ngoài cơ thể cho sỏi có kích thước < 20mm. Với mong muốn phát triển một kỹ thuật đạt được tỉ lệ thành công tương đương và giảm thiểu tối đa các biến chứng thì nội soi mềm là một lựa chọn lí tưởng trong thời kì phát triển ồ ạt của công nghệ và ứng dụng. Với kinh nghiệm trong thao tác và tiến bộ trong công nghệ góp phần tạo nên thành công của kỹ thuật. Nguồn năng lượng laser tán sỏi đóng vai trò gần như quyết định với những dây tán sỏi nhỏ, không ảnh hưởng nhiều đến độ gập của ống soi giúp tăng khả năng tiếp cận và tán sỏi. Tỷ lệ sạch sỏi là một trong những tiêu chí quan trọng để đánh giá tính hiệu quả của phương pháp điều trị sỏi thận. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng tán sỏi ống soi mềm là phương pháp điều trị sỏi thận có tỷ lệ sạch sỏi cao. Tỷ lệ sạch sỏi được xác định là khi không còn mảnh sỏi hoặc mảnh sỏi < 4mm trên X-quang hệ tiết niệu sau mổ 2-3 ngày. Trong nghiên cứu này của chúng tôi, có 25/28 bệnh nhân sạch sỏi hoàn toàn đạt tỷ lệ 89,29%, có 3/28 BN còn các mảnh sỏi nhỏ kích thước trên 4mm chiếm tỷ lệ 10,71%. Theo Phạm Ngọc Hùng (2018), tỷ lệ thành công ngay trong mổ được đánh giá qua nội soi và qua C-arm, các mảnh sỏi vỡ vụn thành bụi sỏi hoặc mảnh vỡ ≤ 4 mm hoặc không còn nhìn thấy bóng sỏi trên C-arm. Tỉ lệ thành công trong nghiên cứu này là 71,8% [4]. Tác giả Phan Trường Bảo (2016) nghiên cứu 60 trường hợp, đạt được tỷ lệ sạch sỏi sau 1 tháng là 61,7% và sau 3 tháng là 75%. Trong

đó riêng nhóm có sỏi đài dưới (52 trường hợp), tỷ lệ này lần lượt là 67,3% và 71,2% [2]. Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Hiếu tán sỏi bể thận ngược dòng sử dụng năng lượng laser holmium tại Bệnh viện Quân y 103 năm 2020, 84,2% BN có kết quả tốt, 15,8% BN có kết quả trung bình [3]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ kết quả điều trị sạch sỏi lên tới 89,29% có thể do các BN được chuẩn bị trước mổ chu đáo, chất lượng trang thiết bị tốt và các phẫu thuật viên đã thành thạo phương pháp tán sỏi nội soi ngược dòng ống mềm năng lượng laser holmium. Bên cạnh đó, kết quả tán sỏi còn phụ thuộc nhiều vào sự lựa chọn bệnh nhân, trang thiết bị và kinh nghiệm của kỹ thuật viên, sự phối hợp đồng bộ của ekip phẫu thuật.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu 28 BN sỏi thận được điều trị bằng nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm chúng tôi rút ra kết luận: Nội soi ngược dòng tán sỏi thận bằng ống soi mềm là một phương pháp an toàn, hiệu quả và có tỷ lệ sạch sỏi cao với tỷ lệ sạch sỏi chiếm 89,29%, trong khi đó tỷ lệ các biến chứng sớm thấp trong điều trị các trường hợp sỏi thận ≤ 20 mm và sheath niệu quản nên được sử dụng trong nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này chúng tôi chưa đánh giá được các biến chứng xa cũng như tỷ lệ tái phát sỏi sau nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm. Cần tiến hành các nghiên cứu xa để đánh giá các biến chứng muộn của nội soi ngược dòng tán sỏi bằng ống soi mềm như hẹp niệu quản cũng như đánh giá tình trạng tái phát sỏi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Minh An, Ngô Trung Kiên, Bùi Hoàng Thảo**, “Nghiên cứu tỷ lệ sạch sỏi sau tán sỏi nội soi ống mềm ngược dòng điều trị sỏi thận tại bệnh viện Xanh Pôn”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tr.152-156.
2. **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 Thành phố Hồ Chí Minh.
3. **Nguyễn Văn Hiếu, Phạm Quang Vinh, Trần Văn Hình và cộng sự**, (2020), “Đánh giá kết quả tán sỏi bể thận ngược dòng sử dụng năng lượng laser holmium tại Bệnh viện Quân y 103”, *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2(497), 43-46
4. **Phạm Ngọc Hùng** (2018), Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật nội soi niệu quản ngược dòng điều trị sỏi thận bằng ống soi, *Luận văn tiến sĩ y học*, Học viện Quân Y, Hà Nội.
5. **Hoàng Long, Trần Quốc Hòa, Chu Văn Lâm và cộng sự**, “Hiệu quả ứng dụng nội soi ngược dòng ống mềm điều trị sỏi thận”. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 22(4), 213–220
6. **Abdeldaeim HM, El Gebaly O, Said M, Zahran AR, Abouyousif T**. Mini percutaneous nephrolithotomy versus retrograde flexible ureterorenoscopy in the treatment of renal calculi in anomalous kidneys. *Arch Ital Urol Androl*. 2021 Jun 28;93(2): 167-172. doi: 10.4081/aiua.2021.2.167. PMID: 34286550.
7. **Çakıcı MÇ, Kazan Ö, Çiçek M, İplikçi A, Yıldırım A, Atış G**. The effect of ideal urine culture time on urinary infections after flexible ureteroscopy: A match-pair case-control study. *Int J Clin Pract*. 2021 Jul;75(7):e14212. doi: 10.1111/ijcp.14212. Epub 2021 Apr 17. PMID: 33819371.
8. **Chen S, Zhou L, Wei T, Luo D, Jin T, Li H, Wang K**. Comparison of Holmium: YAG Laser and Pneumatic Lithotripsy in the Treatment of Ureteral Stones: An Update Meta-Analysis. *Urol Int*. 2017;98(2):125-133. doi: 10.1159/000448692. Epub 2016 Aug 10. PMID: 27505176.
9. **Cindolo L, Castellan P, Primiceri G, Hoznek A, Cracco CM, Scoffone CM, Galfano A, Petralia G, DE Angelis M, Annino F, Malacasa E, Cormio L, Acquati P, DE Lorenzis E, Maugeri O, Arena G, Celia A, Giusti G, Schips L**. Life-threatening complications after ureteroscopy for urinary stones: survey and systematic literature review. *Minerva Urol Nefrol*. 2017 Oct;69(5):421-431. doi: 10.23736/S0393-2249.17.02787-4. Epub 2017 Feb 1. PMID: 28150482.
10. **Cristallo C, Santillán D, Tobia I, Tirapegui FI, Daels FP, González MS**. Flexible ureteroscopy without ureteral access sheath. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*. 2022 Jul-Aug;46(6):354-360. English, Spanish. doi: 10.1016/j.acuroe.2021.12.006. Epub 2022 Mar 5. PMID: 35260371.
11. **Doizi S, Traxer O**. Flexible ureteroscopy: technique, tips and tricks. *Urolithiasis*. 2018 Feb;46(1):47-58. doi: 10.1007/s00240-017-1030-x. Epub 2017 Dec 8. PMID: 29222575.
12. **Doizi S**. Intrarenal Pressure: What Is Acceptable for Flexible Ureteroscopy and Percutaneous Nephrolithotomy? *Eur Urol Focus*. 2021 Jan;7(1):31-33. doi: 10.1016/j.euf.2021.01.010. Epub 2021 Feb 3. PMID: 33547026.