

DOI: 10.58490/ctjump.2026i101.4626

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SỎI THẬN BẰNG NỘI SOI ỐNG MỀM TÁN SỎI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA NINH THUẬN NĂM 2025 – 2026

Đàng Quốc Phương^{1*}, Trần Huỳnh Tuấn²

1. Bệnh viện Đa khoa Ninh Thuận

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: bsphuongbvtnt@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/3/2026

Ngày phản biện: 27/6/2026

Ngày duyệt đăng: 20/8/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Sỏi đường tiết niệu là bệnh lý đứng hàng thứ 3 sau nhiễm khuẩn hệ tiết niệu và bệnh lý tuyến tiền liệt. Trước đây, phương pháp chính trong điều trị sỏi thận là mổ mở. Hiện nay, các phương pháp xâm lấn tối thiểu được áp dụng đặc biệt là tán sỏi ống soi mềm đem lại nhiều lợi ích, tránh được các tổn thương thận và làm giảm nguy cơ chảy máu. Bệnh viện Đa khoa Ninh Thuận đã triển khai kỹ thuật này từ cuối năm 2022, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm xác định sự phù hợp và hiệu quả điều trị của phương pháp tán sỏi thận bằng ống soi mềm trên các người bệnh. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả điều trị sỏi thận bằng nội soi ống mềm tán sỏi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 72 người bệnh sỏi thận được chỉ định nội soi ống mềm tán sỏi từ tháng 05/2024 đến tháng 10/2025 tại Bệnh viện Đa khoa Ninh Thuận. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình là $56,13 \pm 12,76$ tuổi, tỷ lệ giữa nam và nữ lần lượt là 48,6% và 51,4%. Kích thước sỏi trung bình là $12,82 \pm 3,78$ mm. Mức độ ứ nước thận: không ứ nước có 20 người bệnh (27,8%), độ 1 có 44 người bệnh (61,1%) và độ 2 có 8 người bệnh (11,1%). Thời gian phẫu thuật trung bình là $45,21 \pm 13,6$ phút. Thời gian nằm viện trung bình $12,14 \pm 3,87$ ngày, ngắn nhất là 6 ngày và dài nhất là 32 ngày. Biến chứng sau mổ như chảy máu hậu phẫu, sốt, nhiễm khuẩn huyết lần lượt là 2,8%, 4,2% và 1,4%. Có 65 người bệnh sạch sỏi sau phẫu thuật chiếm 90,3% và tỷ lệ này sau 1 tháng là 94,4%. **Kết luận:** Nội soi ống mềm tán sỏi thận là phương pháp điều trị có tỷ lệ thành công cao, thời gian nằm viện ngắn và biến chứng ở mức chấp nhận được.

Từ khóa: Sỏi thận, nội soi ống mềm tán sỏi, độ ứ nước thận.

ABSTRACT

RESULTS OF FLEXIBLE ENDOSCOPIC LITHOTRIPSY TREATMENT FOR KIDNEY STONES AT NINH THUAN GENERAL HOSPITAL IN 2025 – 2026

Dang Quoc Phuong^{1*}, Tran Huynh Tuan²

1. Ninh Thuan General Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Urinary tract stones are the third most common urinary tract disease after urinary tract infections and prostate problems. Previously, the primary method for treating kidney stones was open surgery. Currently, minimally invasive methods, especially flexible endoscope lithotripsy, offer many benefits, avoiding kidney damage and reducing the risk of bleeding. Ninh Thuan General Hospital has implemented this technique since the end of 2022. We conducted a study to determine the suitability and effectiveness of flexible endoscope lithotripsy in treating kidney stones in patients. **Objectives:** To evaluate the results of kidney stone treatment using flexible endoscopy lithotripsy. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study on 72 patients with kidney stones indicated for flexible endoscopic lithotripsy from May 2024 to October 2025 at Ninh Thuan General Hospital. **Results:** The average age was 56.13 ± 12.76 years, with male and

female ratios of 48.6% and 51.4%, respectively. The average stone size was 12.82 ± 3.78 mm. The degree of hydronephrosis was: no hydronephrosis in 20 patients (27.8%), grade 1 in 44 patients (61.1%), and grade 2 in 8 patients (11.1%). The average surgical time was 45.21 ± 13.6 minutes. The average hospital stay was 12.14 ± 3.87 days, with a minimum of 6 days and a maximum of 32 days. Postoperative complications such as postoperative bleeding, fever, and sepsis occurred in 2.8%, 4.2%, and 1.4%, respectively. 65 patients (90.3%) were stone-free after surgery, and this rate increased to 94.4% after one month. **Conclusions:** Flexible endoscopic nephrolithotomy is a treatment method with a high success rate, short hospital stay and acceptable complications.

Keywords: Kidney stones, flexible endoscopic lithotripsy, renal hydronephrosis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi thận là một trong những bệnh lý tiết niệu phổ biến, đứng hàng thứ 3 sau nhiễm khuẩn hệ tiết niệu và bệnh lý tuyến tiền liệt [1]. Việt Nam là một trong những quốc gia thuộc vành đai sỏi của Thế giới. Trước đây, phương pháp chính trong điều trị sỏi thận là mổ mở. Với sự phát triển khoa học kỹ thuật, các phương pháp xâm lấn tối thiểu dần thay thế mổ mở truyền thống được áp dụng đặc biệt là nội soi ống mềm tán sỏi đem lại nhiều lợi ích. Tán sỏi thận nội soi ống mềm được thực hiện trên thế giới từ năm 1996 và trong nước từ năm 2010 phương pháp này được đưa vào thực hiện tại các trung tâm tiết niệu lớn với tỷ lệ thành công đạt 70-93% [2]. Phương pháp này tiếp cận và điều trị sỏi thận hoàn toàn theo đường tự nhiên của cơ thể nên tránh được các tổn thương thận và làm giảm nguy cơ chảy máu.

Tỷ lệ sạch sỏi là một trong những tiêu chí chính để đánh giá sự hiệu quả của các phương pháp điều trị sỏi thận. Nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu đánh giá kết quả điều trị sỏi thận bằng nội soi ống mềm tán sỏi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh sỏi thận được điều trị bằng phương pháp nội soi ống mềm tán sỏi tại Khoa Ngoại thận – Tiết niệu Bệnh viện Ninh Thuận từ tháng 05/2025 đến tháng 10/2025.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Người bệnh có sỏi thận được xác định trên cắt lớp vi tính có dạng hình đường bài xuất có kích thước từ 6 – 20mm, bao gồm:

- + Sỏi bể thận đơn độc. Sỏi đài thận nhưng không có hẹp cổ đài thận.
- + Sỏi đài, bể thận còn sót trên thận đã mổ mở.
- + Sỏi đài, bể thận, sỏi niệu quản bị di chuyển lên sau khi nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi bằng ống soi bán cứng, ống soi cứng.
- + Sỏi đài, bể thận thất bại sau khi tán sỏi ngoài cơ thể hay còn sót lại sau khi tán sỏi thận qua da.

+ Sỏi thận và sỏi niệu quản cùng bên [3].

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

- + Có bế tắc đường tiết niệu trên: hẹp niệu quản, bệnh lý khúc nối gây hẹp, thận ứ nước nặng giãn mỏng chủ mô thận.
- + Sỏi thận có nhiễm khuẩn hệ tiết niệu nhưng điều trị chưa ổn định.
- + Hẹp niệu đạo không thể đưa máy soi niệu quản qua niệu đạo vào bàng quang.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** Tỷ lệ sạch sỏi tức thì của phương pháp tán sỏi thận nội soi ống mềm của Nguyễn Xuân Phúc và cs là 90% [4]. Chọn $p = 0,9$.

Theo công thức tính cỡ mẫu:

$$N = \frac{1,96^2 \times 0,9 \times (1 - 0,9)}{0,07^2} = 70,56$$

Thực tế nghiên cứu có 72 người bệnh tham gia.

- **Nội dung nghiên cứu:** Chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả các tiêu chí:

+ Các đặc điểm chung của người bệnh: tuổi, giới tính, lý do vào viện, tiền sử can thiệp niệu khoa, kích thước sỏi, vị trí sỏi, mức độ ứ nước thận.

+ Các tiêu chí đánh giá tính hiệu quả của phẫu thuật:

Thời gian phẫu thuật: tính từ lúc bắt đầu phát tia laser tán vụn sỏi đến khi hoàn tất đặt lại thông niệu quản.

Thời gian nằm viện: tính từ lúc bệnh nhân bắt đầu nhập viện điều trị đến khi bệnh nhân khỏe mạnh được ra viện.

Tỷ lệ sạch sỏi tức thì: được đánh giá vào ngày thứ nhất sau phẫu thuật. Sạch sỏi khi không còn mảnh sỏi hoặc mảnh sỏi < 4mm trên KUB.

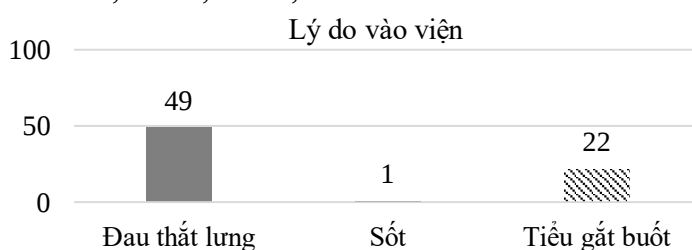
Tỷ lệ sạch sỏi sau 1 tháng: được đánh giá dựa trên KUB hoặc siêu âm: không còn thấy vết cản quang tại vị trí sỏi thận (nếu trước mổ là sỏi thận cản quang) hoặc mảnh sỏi (đám sỏi) còn lại có đường kính lớn nhất ≤ 3 mm.

+ Đánh giá tính an toàn của phẫu thuật: chảy máu hậu phẫu (bệnh nhân xanh xao, niêm nhợt, đi tiểu ra máu), sốt (nhiệt độ trên $37,8^\circ\text{C}$, bệnh nhân ớn lạnh, rét run), nhiễm khuẩn huyết (bệnh nhân có ≥ 2 tiêu chuẩn qSOFA: nhịp thở ≥ 22 nhịp/phút, thay đổi ý thức, huyết áp tâm thu ≤ 100 mmHg) [4].

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua theo phiếu chấp thuận số 25.493.HV/PCT-HĐĐĐ, ngày 30 tháng 6 năm 2025.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 72 người bệnh tham gia nghiên cứu, độ tuổi trung bình là $56,13 \pm 12,76$ tuổi, nhỏ nhất 27 tuổi, lớn nhất 88 tuổi. 48,6% người bệnh nam và người bệnh nữ chiếm 51,4%. Kích thước sỏi trung bình là $12,82 \pm 3,78$ mm, lớn nhất là 20mm và nhỏ nhất là 7mm.



Biểu đồ 1. Lý do vào viện

Nhận xét: Đau thắt lưng chiếm tỷ lệ cao nhất 68,06% khiến người bệnh vào viện.

Bảng 1. Tiền sử can thiệp niệu khoa

Tiền sử can thiệp niệu khoa	Số lượng	Tỷ lệ
Không	45	62,5%
Mổ mở	2	2,8%
Tán sỏi nội soi ngược dòng	25	34,7%
Tổng	72	100%

Nhận xét: 45 người bệnh không có tiền sử can thiệp niệu khoa trước đây. Có 25 người bệnh đã từng tán sỏi nội soi ngược dòng và tiền sử mổ mở có 2 người bệnh.

Bảng 2. Vị trí sỏi

Vị trí	Số lượng	Tỷ lệ
Bể thận	27	37,5%
Đài thận	40	55,6%
Bể và đài thận	5	6,9%
Tổng	72	100%

Nhận xét: Chủ yếu là sỏi ở đài thận chiếm tỷ lệ 55,6%. Vị trí sỏi chủ yếu ở đài thận, chiếm 55,6% (40 trường hợp); tiếp theo là bể thận với 37,5% (27 trường hợp). Sỏi ở cả bể và đài thận chiếm tỷ lệ thấp nhất, 6,9% (5 trường hợp).

Bảng 3. Biến chứng sau mổ

Biến chứng sau mổ	Số lượng	Tỷ lệ
Không biến chứng	66	91,7%
Chảy máu hậu phẫu	2	2,8%
Sốt	3	4,2%
Nhiễm khuẩn huyết	1	1,4%
Tổng	72	100%

Nhận xét: Sốt sau mổ ghi nhận 3 người bệnh chiếm 4,2%. Chảy máu hậu phẫu chiếm 2,8% và 1 người bệnh nhiễm khuẩn huyết chiếm 1,4%.

Bảng 4. Thời gian phẫu thuật và thời gian nằm viện

	Số người bệnh	$\bar{X}$ - SD	Ngắn nhất	Dài nhất
Thời gian phẫu thuật (phút)	72	45,21 ± 13,6	30	90
Thời gian nằm viện (ngày)	72	12,14 ± 3,87	6	32

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình 45,21 ± 13,6 phút. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình 12,14 ± 3,87 ngày.

Bảng 5. Tỷ lệ sạch sỏi

Tỷ lệ sạch sỏi	Số lượng	Tỷ lệ	P
Sạch sỏi tức thì	65	90,3%	0,007
Sạch sỏi sau 1 tháng	68	94,4%	

Nhận xét: Tái khám sau 1 tháng không có người bệnh nào sỏi hay tiểu máu, chủ yếu đau vùng hông lưng có 36 người bệnh chiếm 50%. Nghiên cứu thấy tăng tỷ lệ sạch sỏi thời điểm 1 tháng so với tỷ lệ sạch sỏi tức thì.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Nhiều nghiên cứu trước đây ghi nhận tuổi trung niên chiếm tỷ lệ sỏi đường tiết niệu cao nhất. Kết quả nghiên cứu là 56,13 ± 12,76 tuổi phù hợp với nghiên cứu của Bùi Đăng Ngọc (2024) và Hoàng Văn Công (2024). Kích thước sỏi là một trong những tiêu chí quan trọng để lựa chọn phương pháp điều trị sỏi thận phù hợp. Theo khuyến cáo của Hội Tiết niệu châu Âu: nội soi ống mềm tán sỏi ưu tiên chỉ định sỏi thận dưới 20mm, còn những viên sỏi có kích thước trên 20mm thì chỉ định lấy sỏi thận qua da. Hiện nay, việc chỉ định được mở rộng cho cả những trường hợp sỏi thận kích thước trên 20mm [5]. Nghiên cứu của chúng tôi kích thước sỏi trung bình 12,82 ± 3,78mm (7 – 20mm), tương tự với nghiên cứu của Bùi Đăng Ngọc (2024). Với những viên sỏi kích thước lớn thì tỷ lệ sạch sỏi thấp hơn liên quan đến khả năng đào thải sỏi bị hạn chế [6]. Có 36,1% người bệnh có tiền sử can thiệp niệu khoa (Bảng 1), chủ yếu là tán sỏi nội soi ngược dòng bằng ống soi cứng những trường hợp sỏi niệu quản đoạn 1/3 trên. Với

những trường hợp sỏi sỏi, sỏi tái phát sau mổ mở, tán sỏi nội soi ngược dòng bằng ống soi cứng thì nội soi ống mềm tán sỏi là một lựa chọn nhiều ưu điểm [2], [7]. Đa số người bệnh cảm giác đau âm ỉ vùng thắt lưng, đau liên tục và đau tăng lên khi lao động nặng. Một số trường hợp người bệnh biểu hiện đau quặn dữ dội vùng thắt lưng do sỏi di chuyển làm tăng đột ngột áp lực đài bể thận. Trong nghiên cứu của chúng tôi 68,06% người bệnh có biểu hiện đau vùng thắt lưng trước khi vào viện. Theo Nguyễn Minh An thì tỷ lệ người bệnh có triệu chứng đau thắt lưng 90,3% [8]. Như vậy, đau thắt lưng là triệu chứng hay gặp nhất trong hầu hết các nghiên cứu. Ngoài kích thích sỏi, vị trí sỏi cũng là một trong những tiêu chí ảnh hưởng đến kết quả sạch sỏi. Những viên sỏi nằm ở đài thận dưới thường khó tiếp cận để tán cũng như khó đào thải sau tán sỏi. Trong nghiên cứu không ghi nhận người bệnh nào ứ nước thận độ 3 trở lên. Chúng tôi đồng quan điểm với các tác giả trước đây không chỉ định nội soi ống mềm tán sỏi thận đối với những trường hợp thận ứ nước độ cao vì sẽ gây khó khăn cho quá trình tiếp cận sỏi cũng như cản trở khả năng đào thải mảnh sỏi sau khi tán [4], [6].

4.2. Biến chứng trong và sau mổ

Các biến chứng của nội soi ống mềm tán sỏi thận cũng được nhiều tác giả khác đề cập như chảy máu, tổn thương niệu quản, bể thận hay nhiễm khuẩn. Tỷ lệ biến chứng sau nội soi niệu quả là 9 – 25%. Hầu hết là các biến chứng nhỏ và không cần phải can thiệp [1], [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trong mổ ghi nhận 6 trường hợp chảy máu và các người bệnh này đều sỏi sau mổ, đáp ứng tốt với điều trị nội khoa. Có 6 người bệnh xuất hiện biến chứng sau mổ: trong đó 3 người bệnh sốt (chủ yếu là sốt thoáng qua tự hết, cũng có trường hợp sốt cao được chườm nước tiểu hoặc máu nhưng không mọc vi khuẩn, tuy nhiên chỉ cần điều trị bổ sung kháng sinh, không cần truyền máu), 2 người bệnh chảy máu hậu phẫu (chảy máu thận điều trị nội khoa) và 1 người bệnh nhiễm khuẩn huyết (điều trị ICU). Tỷ lệ biến chứng trong nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng so với nghiên cứu của Nguyễn Minh An với sỏi là 3 người bệnh chiếm 9,7% [8]. Hoàng Văn Công (2024) với 3 người bệnh sỏi sau mổ, 2 người bệnh chảy máu, 1 người bệnh tụ máu quanh thận và 1 người bệnh nhiễm khuẩn huyết [7]. Có 1 bệnh nhân vào viện vì lý do sỏi, bệnh được điều trị ổn định nhiễm khuẩn hệ tiết niệu sau đó mới được chỉ định nội soi ống mềm tán sỏi thận và không ghi nhận biến chứng sau mổ. Hầu hết các tác giả đều báo cáo tỷ lệ tai biến biến chứng thấp, rất ít trường hợp nặng của phương pháp này.

4.3. Thời gian phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như: tay nghề cũng như kinh nghiệm của phẫu thuật viên, vị trí viên sỏi, kích thước của nó, độ cứng của viên sỏi và phương pháp mà phẫu thuật viên sử dụng để phá vỡ viên sỏi. Những viên sỏi màu trắng hoặc màu vàng thường mềm, dễ tán vụn và ít các mảnh vụn nhỏ. Ngược lại, những viên sỏi màu nâu, màu đen thường cứng hơn và dễ vỡ thành những mảnh lớn nên phải tán lâu hơn và các mảnh sỏi này có thể rơi vào những đài thận gấp góc không tiếp cận được. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian phẫu thuật trung bình $45,21 \pm 13,6$ phút. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Hoàng Văn Công là $67,16 \pm 21,19$ phút.

4.4. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật

Thời gian phục hồi sau phẫu thuật là một trong những yếu tố quan trọng để đánh giá sự thành công của một phương pháp phẫu thuật [9]. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $12,14 \pm 3,87$ ngày, ngắn nhất là 6 ngày và dài nhất là 32 ngày. Người bệnh có thời gian điều trị dài nhất là do nhiễm khuẩn hệ tiết niệu trước khi

phẫu thuật và biến chứng nhiễm khuẩn huyết sau tán sỏi phải điều trị tích cực tại khoa ICU. Khác biệt so với Hoàng Văn Công (2024) là $2,98 \pm 1,99$ ngày. Có thể giải thích sự khác biệt này là do sự chuẩn bị tiền phẫu cũng như ghi nhận những biến chứng sau mổ khác nhau.

4.5. Tỷ lệ sạch sỏi

Tỷ lệ sạch sỏi tức thì và tỷ lệ sạch sỏi sau mổ 1 tháng trong nghiên cứu lần lượt là 90,3% và 94,4%. Tất cả các người bệnh được hẹn tái khám sau 1 tháng, chụp KUB và siêu âm bụng kiểm tra trước khi rút sonde JJ. Tiêu chuẩn đánh giá sạch sỏi là không ghi nhận mảnh sỏi > 5mm. So với nghiên cứu của Bùi Đăng Ngọc (2024) là 81,7% và 83,1%; Hoàng Văn Công (2024) có tỷ lệ sạch sỏi sau 1 tháng là 86,7% thì tỷ lệ sạch sỏi trong nghiên cứu cao hơn. Các trường hợp sỏi chủ yếu là sỏi nhóm đài dưới. Các người bệnh còn mảnh sỏi 5 – 6mm được theo dõi tiếp hoặc điều trị nội khoa thì sạch sỏi sau 2 tháng. Không có người bệnh nào phải can thiệp lại bằng các phương pháp ngoại khoa khác.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ sạch sỏi tức thì và sạch sỏi sau 1 tháng lần lượt là 90,3% và 94,4%. Thời gian mổ trung bình $45,21 \pm 13,6$ phút. Thời gian nằm viện trung bình $12,14 \pm 3,87$ ngày. Biến chứng sau mổ 8,4%, trong đó sốt sau mổ chiếm nhiều nhất tỷ lệ 4,2%. Qua đó thấy rằng nội soi ống mềm tán sỏi thận là phương pháp điều trị ít xâm lấn có tỷ lệ thành công cao và tỷ lệ biến chứng ở mức chấp nhận được.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Đăng Ngọc, Đỗ Ngọc Sơn, Lê Đình Nguyên, Nguyễn Văn Luân. Kết quả điều trị sỏi thận bằng nội soi ngược dòng ống mềm tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024. 545(3). 53-57, 10.51298/vmj.v545i3.12344.
2. Zeng G, Zhu W, Li J, Zhao Z, Zeng T, *et al*. The comparison of minimally invasive percutaneous nephrolithotomy and retrograde intrarenal surgery for stones larger than 2 cm in patients with a solitary kidney: a matched-pair analysis. *World Journal of Urology*. 2015. 33, 1159-1164, doi: 10.1007/s00345-014-1420-4.
3. Phan Trường Bảo. Đánh giá vai trò nội soi mềm trong điều trị sỏi thận. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2016. 27.
4. Nguyễn Xuân Phúc, Phạm Quang Vinh. Kết quả điều trị sỏi thận bằng tán sỏi nội soi ngược dòng với ống mềm có sử dụng năng lượng laser Holmium tại Bệnh viện E. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024. 504(2). 99-104, 10.51298/vmj.v504i2.915.
5. C. Turk, T. Knoll, A. Petrik, K. Sarica, C. Seitz, *et al*. Guidelines on Urolithiasis. *European Association Guidelines*. 2022. <https://uroweb.org/guidelines/urolithiasis>.
6. Đặng Phước Đạt. Kết quả bước đầu điều trị tán sỏi thận bằng ống soi mềm với hệ thống hút liên tục tại Bệnh viện Đa khoa Gia đình Đà Nẵng. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023. 528, 57-61, doi: 10.47122/VJDE.2023.62.19.
7. Hoàng Văn Công, Hà Thiện Tân, Đoàn Quốc Huy, Hoàng Hữu Nam, Đinh Trường Sơn và cộng sự. Đánh giá kết quả nội soi ống mềm tán sỏi thận tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Nam – CuBa Đồng Hới. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024. 539. 135-141.
8. 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*. 2023. 523(1), 152-156, 10.51298/vmj.v523i1.4432.
9. Cristallo C, Santillan D, Tobia I, Tirapegui FI, Daels FP, *et al*. Flexible ureteroscopy without ureteral access sheath. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*. 2022. 46(6), 354-360, doi: 10.1016/j.acuroe.2021.12.006.