

Kết quả sớm tán sỏi thận nội soi ống mềm bằng laser holmium tại Bệnh viện Đa khoa 115 và Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An

Võ Văn Phong, Hoàng Cảnh Tùng, Nguyễn Đình An, Bùi Hồng Quang

Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An

Địa chỉ liên hệ:

Võ Văn Phong,
Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An
Số 11, ngõ 35, Hồ Sĩ Dương,
P Thành Vinh, Nghệ An
Điện thoại: 0912 435 566
Email: vophong.dr@gmail.com

Ngày nhận bài: 06/11/2025

**Ngày chấp nhận đăng:
29/3/2026**

Ngày xuất bản: 30/3/2026

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Nội soi niệu quản mềm điều trị sỏi thận ngày càng được áp dụng rộng rãi. Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả sớm tán sỏi thận nội soi ống mềm tại Bệnh viện Đa khoa 115 và Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 39 người bệnh có sỏi thận được điều trị bằng tán sỏi nội soi ống mềm từ 8/2022 – 10/2025. Mô tả đặc điểm sỏi và đài bể thận, đặc điểm phương pháp tán sỏi nội soi ống mềm đã được áp dụng, cũng như kết quả sớm sau tán sỏi 1 tháng đã thu thập được ở nghiên cứu.

Kết quả: Kích thước sỏi trung bình: $15,3 \pm 4,7\text{mm}$; tỉ lệ sỏi đài thận dưới: 17,9%, sỏi nhiều vị trí: 35,9%, sỏi nhiều viên: 51,3%; tỉ lệ có ứ nước thận: 85,6%. Tỉ lệ tán sỏi 1 thì: 59%. Tán sỏi thành công 94,9%; thời gian tán sỏi trung bình: $56,3 \pm 17,4$ phút; tỉ lệ biến chứng 10,2%. Tỉ lệ sạch sỏi sau 1 tháng: 94,6%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ sạch sỏi giữa các nhóm có kích thước sỏi $\leq 20\text{mm}$ và $> 20\text{-}25\text{mm}$, giữa tán sỏi 1 thì và 2 thì.

Kết luận: Tán sỏi thận nội soi ống mềm là phương pháp hiệu quả, an toàn, tỉ lệ biến chứng thấp. Có thể thực hiện tán sỏi 1 thì hiệu quả.

Từ khóa: Sỏi thận; Tán sỏi nội soi ống mềm; Laser holmium

Early results of flexible endoscopy for kidney stones using holmium laser at 115 General Hospital and 115 Surgical Hospital, Nghe An

Vo Van Phong, Hoang Canh Tung, Nguyen Dinh An, Bui Hong Quang

115 Surgical Hospital, Nghe An

Abstract

Introduction: Flexible ureteroscopic lithotripsy (fURS) for kidney stones is increasingly being applied. This study aims to evaluate the early results of fURS for kidney stones at 115 General Hospital and 115 Surgical Hospital, Nghe An.

Patients and Methods: A cross-sectional descriptive study of 39 patients with kidney stones treated with fURS from August 2022 to October 2025. Describe the characteristics of the stones and renal pelvis, procedure features of fURS that has been applied, as well as early results in one month after lithotripsy were analyzed in study.

Results: Average stone size: 15.3 ± 4.7 mm; percentage of lower renal calyx stones: 17.9%, multi-location stones: 35.9%; multiple stones: 51.3%; percentage of hydronephrosis: 85.6%. Rate of single-stage lithotripsy: 59%. Successful lithotripsy rate: 94.9%. Average lithotripsy time: 56.3 ± 17.4 minutes; complication rate: 10.2%. Stone-free rate one month after lithotripsy: 94.6%. There were no statistically significant differences in stone-free rates between groups with stone sizes ≤ 20 mm and > 20 -25mm, or between one-stage and two-stage lithotripsy.

Conclusion: fURS is an effective, safe, and low-complication method for kidney stones. It can be performed effectively in a single stage.

Keywords: Kidney stones; Flexible endoscopic lithotripsy; Holmium laser.

Đặt vấn đề

Sỏi thận là bệnh lý thường gặp, chiếm khoảng 30 - 40% sỏi tiết niệu [1] và ngày càng có xu hướng gia tăng liên quan tới điều kiện sống, làm việc, tình trạng dinh dưỡng thể chất: đái tháo đường, béo phì...

Ngày nay, với sự phát triển không ngừng của nội soi tiết niệu, trong đó những cải tiến về dụng cụ phẫu thuật nội soi niệu và laser holmium đã cho

phép các bác sĩ niệu khoa có thêm nhiều lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp và hiệu quả. Phẫu thuật mổ lấy sỏi thận đang dần được thay thế bằng các can thiệp ít xâm lấn như: tán sỏi ngoài cơ thể, tán sỏi qua da, tán sỏi nội soi ống mềm (NSOM). Hiện nay trên thế giới tán sỏi qua da được coi là lựa chọn ưu tiên trong điều trị sỏi thận, đặc biệt các trường hợp sỏi kích thước lớn ($>2,5$ cm), sỏi san hô

[2, 3]. Tuy vậy, tán sỏi qua da vẫn là một can thiệp xâm lấn và tồn tại một số biến chứng nặng, đặc biệt là chảy máu [4]. Ống soi niệu quản mềm giúp việc quan sát và tiếp cận các đài bể thận trở nên thuận lợi hơn, dần là phương pháp giải quyết các vấn đề như sỏi những vị trí mà tán sỏi qua da không tiếp cận được, hoặc trong các trường hợp sỏi niệu quản trôi lên thận khi tán sỏi nội soi ngược dòng bằng ống cứng hay phẫu thuật nội soi lấy sỏi. Tán sỏi NSOM là xu hướng để có thể giải quyết tích cực, sớm, triệt để bệnh lý này giúp bảo tồn chức năng thận tốt hơn [4, 5].

Ở Việt Nam, tán sỏi thận nội soi ống mềm được áp dụng từ 2010 và ngày càng dần mở rộng, hiệu quả sạch sỏi ngày càng cao [1]. Tuy nhiên do chi phí trang thiết bị và chi phí điều trị khá lớn nên còn hạn chế đối tượng người bệnh tiếp cận và chấp nhận, nhất là ở các bệnh viện tuyến tỉnh trở xuống. Ngoài ra, tán sỏi nội soi ống mềm 1 thì, hay với sỏi lớn chưa có nhiều báo cáo nghiên cứu.

Những năm gần đây chúng tôi đã thực hiện tán sỏi thận nội soi ống mềm bằng laser holmium cho kết quả khả quan. Nhằm góp phần cung cấp thêm dữ liệu khoa học về hiệu quả của phương pháp tán sỏi thận nội soi ống mềm, bao gồm những trường hợp sỏi lớn hơn 20mm, tán sỏi 1 thì, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu:

Người bệnh (NB) sỏi thận được điều trị bằng tán sỏi nội soi ống mềm sử dụng laser holmium tại Bệnh viện đa khoa 115 và Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An từ tháng 8/2022 - 10/2025.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: NB ≥ 16 tuổi, có sỏi thận kích thước ≤ 25 mm, bao gồm các trường hợp sỏi niệu quản trôi lên thận trong nội soi tán sỏi ngược dòng; không có biểu hiện nhiễm khuẩn niệu cần điều trị trước mổ.

Tiêu chuẩn loại trừ: NB có chống chỉ định nội soi niệu quản - thận, NB có thận ứ nước lớn độ IV, NB có nhiễm khuẩn niệu cần điều trị trước

mổ, các trường hợp người bệnh không chấp thuận nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, có tiến cứu.

Phương pháp chọn mẫu, cỡ mẫu:

Chọn mẫu thuận tiện. Tất cả các NB thỏa mãn tiêu chuẩn chọn đều được đưa vào nghiên cứu.

Nội dung nghiên cứu:

Đặc điểm chung NB: Tuổi, giới tính, chỉ số BMI (được tính theo công thức: $BMI = \text{Cân nặng (kg)} / \text{Chiều cao}^2 \text{ (m)}$), đánh giá chỉ số BMI: $< 18,5$: gầy, $18,5 - 24,9$: bình thường, ≥ 25 : béo phì). Đặc điểm sỏi; độ ứ nước thận.

Đặc điểm phẫu thuật và kết quả phẫu thuật:

Hình thức tán sỏi: Tán sỏi 1 thì, tán sỏi 2 thì; Kết quả đặt Sheath; Thời gian tán sỏi; Thời gian phẫu thuật; Các tai biến; Biến chứng sau tán sỏi, phân loại biến chứng theo Clavien-Dindo; Thời gian nằm viện.

Phẫu thuật thành công: Đặt được Sheath, thực hiện được tán sỏi ống mềm, kết quả sạch sỏi hoặc còn các mảnh sỏi vụn < 4 mm trên XQ hệ tiết niệu sau mổ.

Phẫu thuật thất bại: Các trường hợp không đặt được Sheath/ không đưa được ống soi mềm lên bể thận; không tiếp cận được sỏi; sau tán sỏi còn mảnh sỏi > 5 mm và phải kết hợp phương pháp điều trị khác.

Đánh giá kết quả sớm: đánh giá sạch sỏi ở 2 thời điểm sau tán sỏi 2-3 ngày và sau 1 tháng. Tiêu chuẩn sạch sỏi theo EAU (European Association of Urology: Hội tiết niệu Châu Âu): không còn mảnh sỏi > 4 mm [4]. Tất cả NB đều được chụp X quang hệ niệu không chuẩn bị ở 2 thời điểm trên để đánh giá tình trạng sạch sỏi. Phân tích liên quan giữa kết quả tán sỏi sau 1 tháng với kích thước sỏi và hình thức tán sỏi.

Thu thập, xử lý số liệu:

Thu thập số liệu: Tất cả các NB nằm trong tiêu chuẩn chọn bệnh sẽ được ghi nhận vào phiếu theo

đổi theo các nội dung (biến số) nghiên cứu.

Xử lý số liệu: Dữ liệu nghiên cứu được phân tích thống kê bằng phần mềm SPSS 20.0. Ngưỡng có ý nghĩa thống kê với giá trị $p < 0,05$.

Địa điểm, thời gian nghiên cứu:

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An từ tháng 3/2025 – 10/2025.

Đạo đức nghiên cứu:

Tất cả các đối tượng nghiên cứu đều được, giải thích rõ các vấn đề liên quan phẫu thuật và vấn đề nghiên cứu, các thông tin NB được bảo mật.

Các số liệu nghiên cứu là chính xác, trung thực, chưa từng được công bố trước đây.

Kết quả nghiên cứu

Đặc điểm chung của NB:

Độ tuổi NB: 29 – 78 tuổi, tuổi trung bình: $51,0 \pm 12,9$ tuổi; tỷ lệ nam/nữ: 61,5%/38,5%; 97,4% NB có chỉ số BMI trong giới hạn bình thường; 20,5% NB có tiền sử phẫu thuật mở lấy sỏi thận cùng bên tán sỏi.

Đặc điểm vị trí, kích thước và số lượng sỏi, độ ứ nước thận

Bảng 1: Đặc điểm vị trí, kích thước và số lượng sỏi, độ ứ nước thận

Biến số		Số NB (n = 39)	Tỉ lệ (%)
Vị trí sỏi	Sỏi bể thận	18	46,2
	Sỏi đài thận dưới	7	17,9
	Sỏi nhiều vị trí	14	35,9
Kích thước sỏi (mm)	$\leq 10\text{mm}$	6	15,4
	$> 10\text{-}20\text{mm}$	27	69,2
	$> 20\text{-}25\text{mm}$	6	15,4
	Min – Max	8 – 25	
	Mean $\pm$ SD	15,3 $\pm$ 4,7	
Số lượng sỏi (n)	1 viên	19	48,7
	2 viên	9	23,1
	≥ 3 viên	11	28,2
Độ ứ nước thận	Không	6	15,4
	Độ 1	9	23,1
	Độ 2	15	38,5
	Độ 3	9	23,1

Nhận xét: Vị trí sỏi thường gặp ở bể thận (46,2%), tỉ lệ sỏi đài thận dưới 17,9%, sỏi nhiều viên: 51,3%; Kích thước sỏi trung bình: $15,3 \pm 4,7\text{mm}$ (8-25mm); Tỉ lệ có ứ nước thận: 84,6%.

Đặc điểm phẫu thuật và kết quả phẫu thuật:

Bảng 2: Đặc điểm phẫu thuật và kết quả phẫu thuật

Đặc điểm phẫu thuật		Số NB (n = 39)	Tỉ lệ (%)
Hình thức tán sỏi	Tán sỏi 1 thì	23	59,0
	Tán sỏi 2 thì	16	41,0
Đặt Sheath trong mổ	Đặt được Sheath	37	94,9
	Không đặt được Sheath	2	5,1
Thời gian tán sỏi (phút)	Min - Max	30 - 105	
	Mean $\pm$ SD	56,3 $\pm$ 17,4	
Tổng thời gian phẫu thuật (phút)	Min - Max	35 - 115	
	Mean $\pm$ SD	63,2 $\pm$ 18,3	
Kết quả phẫu thuật		Số NB (n = 39)	Tỉ lệ (%)
Phẫu thuật thành công		37	94,9
Phẫu thuật thất bại		2	5,1
Thời gian nằm viện (ngày)	Min - Max	3 - 9	
	Mean $\pm$ SD	5,5 $\pm$ 1,5	
Tai biến phẫu thuật	Có	0	0,0
	Không	39	100,0
Biến chứng sau mổ	Sốt	2	5,1
	Đái ra máu	2	5,1
Kết quả sau tán sỏi 2 - 3 ngày (n=37)	Sạch sỏi	30	81,1
	Còn mảnh vụn sỏi	7	18,9
Kết quả sau tán sỏi 1 tháng (n=37)	Sạch sỏi	35	94,6
	Còn mảnh vụn sỏi	2	5,4

Nhận xét: Tỉ lệ tán sỏi 1 thì: 59%; Tỉ lệ phẫu thuật thành công: 94,9%; Thời gian tán sỏi trung bình: 56,3 $\pm$ 17,4 phút (30-105 phút); Tỉ lệ tai biến 0%, biến chứng sau tán sỏi: 10,2%; Tỉ lệ sạch sỏi sau tán sỏi 1 tháng: 94,6%.

Liên quan kết quả tán sỏi với kích thước sỏi và hình thức tán sỏi:

Bảng 3: Liên quan kết quả tán sỏi với kích thước sỏi và hình thức tán sỏi

Đặc điểm		Kết quả tán sỏi sau 1 tháng		Giá trị P
		Sạch sỏi n (%)	Còn mảnh vụn sỏi n (%)	
Kích thước sỏi	≤ 20mm	29 (93,5)	2 (6,5)	> 0,05
	> 20-25mm	5 (83,3)	1 (16,7)	
Hình thức tán sỏi	Tán sỏi 1 thì	20 (95,2)	1 (4,8)	> 0,05
	Tán sỏi 2 thì	14 (87,5)	2 (12,5)	

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả tán sỏi giữa 2 nhóm kích thước sỏi ≤ 20mm và > 20-25mm, giữa tán sỏi 1 thì và 2 thì.

Bàn luận

Đặc điểm chung của người bệnh:

Độ tuổi, tỉ lệ giới tính NB trong nghiên cứu chúng tôi khá tương đồng với của các tác giả Nguyễn Minh An [6], Bùi Đăng Ngọc [7].

Đặc điểm vị trí, kích thước và số lượng sỏi, độ ứ nước thận:

Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng, tán sỏi NSOM cho các trường hợp sỏi thận có kích thước dưới 20mm có tỷ lệ sạch sỏi cao hơn so với các trường hợp sỏi trên 20mm, giảm khả năng đạt được sạch sỏi ở các trường hợp kích thước sỏi lớn, số lượng sỏi nhiều và sỏi ở đài thận dưới [3, 8, 9]. Mặc dù vậy, với sự cải tiến về chất lượng ống soi mềm, các dụng cụ hỗ trợ, cũng như những lợi ích về hạn chế tai biến, biến chứng so với tán sỏi qua da, tán sỏi NSOM ngày càng được mở rộng chỉ định với sỏi lớn > 2-4cm, sỏi nhiều viên [3, 8, 9].

Kích thước sỏi trung bình trong nghiên cứu của

chúng tôi là $15,3 \pm 4,7\text{mm}$, chúng tôi đã mạnh dạn thực hiện tán sỏi NSOM ở các trường hợp sỏi có kích thước > 20-25mm, tương đồng nghiên cứu của Bùi Đăng Ngọc [7]: kích thước sỏi trung bình $16,9 \pm 4,6\text{mm}$ (8-25mm); vị trí sỏi chúng tôi thường gặp nhất là ở bể thận, có 17,9% trường hợp sỏi đài thận dưới, là vị trí khó tiếp cận và tán sỏi [8]; tỷ lệ NB có nhiều hơn 1 viên sỏi là 51,3%, tỉ lệ này ở nghiên cứu của Hoàng Long là 46,5% [4], của Nguyễn Minh An là 71% [6].

Mặc dù ống soi niệu quản mềm có ưu điểm trong quan sát và tiếp cận các đài bể thận, tuy vậy các trường hợp bể thận giãn sẽ gây khó khăn cho quá trình tiếp cận sỏi, tán sỏi cũng như khả năng đào thải của các mảnh sỏi sau khi tán [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi 85,6% NB có ứ nước thận, trong đó độ III là 23,1%; Tỉ lệ NB có ứ nước thận từ độ I – III trong nghiên cứu của các tác giả Hoàng Long [4], Nguyễn Minh An [6] lần lượt là 72,6% và 80,7%. 20,5% NB trong nghiên cứu của chúng tôi có tiền sử phẫu thuật mổ lấy sỏi thận cùng bên tán sỏi, theo chúng tôi điều này có thể làm thay đổi giải phẫu hình thái đài bể thận (hẹp cổ đài thận, hẹp góc lib) làm cho khả năng tiếp cận tán sỏi, đào thải sỏi trong tán sỏi NSOM trở nên khó khăn hơn, tuy nhiên chúng tôi chưa đánh giá được cụ thể vấn đề này, và mong muốn sẽ làm rõ trong nghiên cứu tiếp theo.

Đặc điểm và kết quả phẫu thuật:

Nghiên cứu đa trung tâm của Hyeong Dong Yuk chỉ ra rằng, việc đặt JJ trước tán sỏi NSOM không ảnh hưởng đến kết quả tán sỏi mà chỉ ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công khi đặt Sheath niệu quản [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 59% NB được thực hiện tán sỏi NSOM 1 thì, với tỉ lệ thành công là 91,3%. 41% NB còn lại được đặt JJ trước mổ, thực hiện tán sỏi 2 thì. Tỉ lệ tán sỏi 1 thì của tác giả Hoàng Long là 69% [4]. Tất cả NB trong nghiên cứu của Nguyễn Xuân Phúc [1] đều được tán sỏi 2 thì. Một số tác giả Việt Nam khác không đề cập đến tán sỏi 1 thì trong nghiên cứu [6, 7]. Theo chúng tôi có thể thực hiện tán sỏi NSOM 1 thì hiệu quả với sỏi thận < 25mm.



Hình 1, 2: Sỏi bể thận trái (hướng mũi tên) trước (hình 1) và sau (hình 2) tán sỏi NSOM 1 thì



Hình 3, 4: Sỏi bể thận và sỏi đài thận dưới phải (hướng mũi tên) trước (hình 3) và sau (hình 4) tán sỏi NSOM 1 thì



Hình 5: Sỏi bể thận phải và sỏi đài thận dưới trái (hướng mũi tên) trước (hình trái) và sau (hình phải) tán sỏi NSOM 2 bên 1 thì

Chúng tôi đặt Sheath cho tất cả các trường hợp nghiên cứu, với tỉ lệ thành công là 94,9%, 02 trường hợp không đặt được Sheath do hẹp niệu quản đoạn dưới, được đặt JJ niệu quản và dừng phẫu thuật. Tỉ lệ đặt được Sheath của các tác giả Hoàng Long [11], Phạm Thanh Hải [12] lần lượt là 91,3% và 90%.

Thời gian tán sỏi của chúng tôi ngắn nhất 30 phút, dài nhất 105 phút (ở NB được tán sỏi 2 bên 1 thì), trung bình: $56,3 \pm 17,4$ phút, tương đồng với tác giả Hoàng Long [4]: $58,31 \pm 23,16$ phút (25 – 120 phút), cao hơn các tác giả: Nguyễn Minh An [6]: $50,9 \pm 11,2$ phút, Nguyễn Quốc Đông [13]: $41,5 \pm 12,0$ phút, thấp hơn của Phạm Thanh Hải [12]: $70,0 \pm 13,8$ phút, theo chúng tôi sự khác biệt về thời gian tán sỏi trên có thể do không đồng nhất về đặc điểm sỏi ở các nghiên cứu.

Chúng tôi thất bại phẫu thuật ở 2 trường hợp thực hiện tán sỏi 1 thì nhưng không đặt được Sheath mà đã được đề cập ở trên. Tỉ lệ phẫu thuật thành công của chúng tôi là 94,9%, tương đồng với của Hoàng Long [4]. Chúng tôi không gặp trường hợp nào bị tai biến phẫu thuật, biến chứng sau tán sỏi

gặp 10,2%, với các biến chứng độ I theo phân loại Clavien-Dindo, tương đồng các tác giả khác [4, 13]. Theo Türk C [8], tổng tỉ lệ biến chứng sau tán sỏi NSOM là 9 - 25% với hầu hết là các biến chứng nhẹ và không cần can thiệp điều trị.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ sạch sỏi trước ra viện là 81,1%, sau 1 tháng tăng lên 94,6%. Tỉ lệ sạch sỏi sau 1 tháng của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Minh An [6], nhưng khá tương đồng với các nghiên cứu khác [11, 12, 13]. Tỉ lệ sạch sỏi sau tán sỏi NSOM được báo cáo là từ 70% - 93%, chênh lệch khá lớn giữa các tác giả là do không đồng nhất về chỉ tiêu lựa chọn sỏi để thực hiện tán sỏi NSOM cũng như khác nhau về hệ thống phương tiện, trang thiết bị [11]. Theo EAU Guideline 2022 hệ thống tán sỏi hiệu quả nhất trong nội soi niệu quản mềm là Ho:YAG laser (khuyến cáo mức 2a) [8].

Phân tích liên quan kết quả tán sỏi với kích thước sỏi và hình thức tán sỏi ở nghiên cứu chúng tôi cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả tán sỏi giữa các nhóm tán sỏi 1 thì và tán

sỏi 2 thì, giữa các nhóm có kích thước sỏi $\leq 20\text{mm}$ và $> 20\text{-}25\text{mm}$, tuy nhiên số NB có kích thước sỏi $> 20\text{-}25\text{mm}$ không đủ lớn nên kết quả phân tích chưa thực sự có ý nghĩa.

Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy tán sỏi nội soi ống mềm bằng laser holmium là một lựa chọn an toàn, hiệu quả trong điều trị sỏi thận với tỉ lệ thành công cao, tỉ lệ biến chứng thấp và ở mức độ nhẹ, tỉ lệ sạch sỏi cao.

Có thể thực hiện hiệu quả tán sỏi thận nội soi ống mềm với sỏi kích thước $> 20\text{-}25\text{mm}$, với tán sỏi 1 thì.

Cam đoan

Họ và Tên: Võ Văn Phong

Đơn vị công tác: Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An

Chức vụ: Trưởng khoa Ngoại tổng hợp

Là tác giả chính của nghiên cứu “Kết quả sớm tán sỏi thận nội soi ống mềm bằng laser holmium tại Bệnh viện đa khoa 115 và Bệnh viện Ngoại khoa 115 Nghệ An”. Tôi xin thay mặt nhóm nghiên cứu cam đoan và chịu trách nhiệm về các nội dung nghiên cứu, nghiên cứu này được thực hiện với sự tuân thủ các qui định về đạo đức nghiên cứu, lâm chính khoa học; các số liệu trong nghiên cứu là trung thực, chính xác, tin cậy; nghiên cứu này chưa từng được công bố trước đây.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Xuân Phúc, Phạm Quang Vinh. Kết quả sớm điều trị sỏi thận bằng tán sỏi nội soi ngược dòng ống mềm có sử dụng năng lượng laser holmium tại Bệnh viện E. Tạp chí Y học Việt Nam, 2021. 504(2).
2. Akram, M., et al. Urological Guidelines for Kidney Stones: Overview and Comprehensive Update. J Clin Med, 2024. 13(4).
3. Takazawa, R., S. Kitayama, and T. Tsujii. Appropriate kidney stone size for ureteroscopic lithotripsy: When to switch to a percutaneous approach. World J Nephrol, 2015. 4(1): p. 111-7.
4. Hoàng Long, Nguyễn Đình Bắc. Kết quả sớm của tán sỏi nội soi bằng ống soi mềm kỹ thuật số điều trị sỏi tiết niệu tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Tạp chí Nghiên cứu Y học, 2022. 159(11): p. 105-113.
5. Ibrahim, M., et al. Flexible Ureterorenoscopy for Treating Kidney Stones $> 2\text{ cm}$; Effectiveness and Complications. Archives of Clinical and Medical Case Reports, 2022. 06.
6. Nguyễn Minh An, Ngô Trung Kiên, Bùi Hoàng Thảo. Nghiên cứu tỉ 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).
7. Bùi Đăng Ngọc, Đỗ Ngọc Sơn, Lê Đình Nguyên và cs. 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).
8. Türk C, K.T., Petrik A, et al. Guide-lines on Urolithiasis. European Association Guidelines. 2022.
9. Lai, D., et al. RIRS with Vacuum-Assisted Ureteral Access Sheath versus MPCNL for the Treatment of 2-4 cm Renal Stone. Biomed Res Int, 2020. 2020: p. 8052013.
10. Yuk, H.D., et al. The effect of preoperative ureteral stenting in retrograde Intrarenal surgery: a multicenter, propensity score-matched study. BMC Urol, 2020. 20(1): p. 147.
11. Hoàng Long, Trần Quốc Hòa, Chu Văn Lâm, và cs. Hiệu quả ứng dụng nội soi ngược dòng ống mềm điều trị sỏi thận. Y học TPHCM, 2018. 22(4): p. 213-220.
12. Phạm Thanh Hải, Nguyễn Công Bình, Trần Đức, và cs. Đánh giá kết quả điều trị sỏi thận bằng nội soi ngược dòng tán sỏi với ống mềm tại Bệnh viện hữu nghị Việt Tiệp. Tạp chí Y học Việt Nam, 2022. 511(2).
13. Nguyễn Quốc Đông, Vũ Thị Dịu, Nguyễn Thành Vinh. Đánh giá kết quả sớm của tán sỏi thận bằng nội soi ống mềm ngược dòng tại Bệnh viện Hà Đông. Ngoại khoa và Phẫu thuật nội soi Việt Nam, 2025. 15(1): p. 48-54.