

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật thay KGTP mang lại kết quả hài lòng cho người bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát giai đoạn muộn. Điểm chức năng khớp gối: Điểm KS và KFS trước phẫu thuật trung bình lần lượt là $53,6 \pm 2,8$ và $55,3 \pm 3,2$ cải thiện rõ rệt sau mổ 3 tháng với điểm KS: $85,9 \pm 2,5$, KFS: $85,4 \pm 2,3$ và sau mổ 6 tháng với điểm KS: $90,8 \pm 2,3$, KFS: $91,6 \pm 2,0$, biên độ vận động gối sau mổ là: $104,6^\circ \pm 8,4^\circ$, thấp nhất 90° và cao nhất 120° .

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đoàn Việt Quân** (2013). Nghiên cứu điều trị thoái hóa khớp gối bằng phẫu thuật thay khớp gối toàn phần tại bệnh viện Việt Đức. Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II. Trường Đại học y Hà Nội.
2. **Võ Thành Toàn** (2014). Đánh giá kết quả thay khớp gối toàn phần tại bệnh viện Thống Nhất tp Hồ Chí Minh. pp. 85-88, Tạp chí y học tp Hồ Chí Minh.
3. **Trần Trung Dũng** (2012). Kết quả phẫu thuật thay khớp gối với kỹ thuật Gap Technique cải tiến. Nghiên cứu y học-Bộ y tế-Trường Đại Học Y Hà Nội. Vols. Tập 80.N3B-H.
4. **Trương Trí Hữu và Đoàn Quang Phương** (2014). Kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau thay khớp gối toàn phần tại bệnh viện Chấn thương chỉnh hình. pp. 449 – 455, Y học Thành phố Hồ Chí Minh.
5. **Kellgren , J H and Lawrence , J S.** (1957). Radiologic assessment of osteoarthritis. Rheum Dis. 16, 494-501.
6. **Bùi Hồng Thiên Khanh, Lê Tường Viên và Dương Đình Triết** (2012). Kết quả ban đầu thay khớp gối toàn phần tại bệnh viện Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh. Y học thực hành. pp. 29-31.
7. **Wang C.-J., Wang J.-W., and Chen H.-S.** (2004). Vol. 27(8), 578–585.
8. **Güçlü B., et al.** (2008), "Midterm results of total knee arthroplasty in degenerative knee joint diseases with severe deformity", Acta Orthop Traumatol Turc, 42(1), pp. 1-9.

NHẬN XÉT KẾT QUẢ SƠM TÁN SỎI THẬN NGƯỢC DÒNG BẰNG NỘI SOI ỐNG MỀM CÓ KIỂM SOÁT ÁP LỰC BỂ THẬN TẠI BỆNH VIỆN NHÂN DÂN 115

Trương Hoàng Minh^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả sớm của phương pháp tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận tại Bệnh viện Nhân dân 115 và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến kết quả tán sỏi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả loạt trường hợp, thu thập dữ liệu từ hồ sơ bệnh án từ 01/2023 đến 12/2024. Tiêu chuẩn lựa chọn bao gồm bệnh nhân được chẩn đoán sỏi thận, chỉ định tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận tại BVND 115 trong thời gian trên. Dữ liệu được xử lý bằng SPSS 23.0. **Kết quả nghiên cứu:** Nghiên cứu bao gồm 112 bệnh nhân, tuổi trung bình $53,8 \pm 12,0$ tuổi, tỷ lệ nam/nữ là 43,8%/56,2%. Triệu chứng chính là đau hông lưng (99,1%). Kích thước sỏi trung bình: $14,6 \pm 5,5$ mm. Vị trí sỏi: bể thận (47,3%), đài dưới (48,2%), đài trên (2,7%), đài giữa (1,8%). Cây nước tiểu (+) trước mổ ở 18 bệnh nhân và được điều trị ổn định, 110 bệnh nhân (98,2%) được đặt JJ trước mổ. Thời gian phẫu thuật trung bình $81,0 \pm 32,4$ phút, thời gian nằm viện sau mổ trung bình $1,96 \pm 1,45$ ngày. Tỷ lệ sạch sỏi tức thì 85,7%, sau 1 tháng 87,5%. Biến chứng Clavien-Dindo

độ I, II: 5,4%, độ III: 1 TH (0,89%), độ IV: 2 TH (1,78 %) và không ghi nhận bệnh nhân tử vong. Tỷ lệ sạch sỏi tức thì và sau 1 tháng liên quan với vị trí sỏi, góc bể thận-dài dưới ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận là phương pháp an toàn và hiệu quả với tỷ lệ thành công cao, biến chứng thấp và thời gian hậu phẫu ngắn. Kết quả nghiên cứu cung cấp những bằng chứng khoa học góp phần nâng cao chất lượng điều trị sỏi thận.

Từ khóa: Tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm, có kiểm soát áp lực bể thận sỏi thận.

SUMMARY

EARLY OUTCOMES OF RETROGRADE FLEXIBLE URETEROSCOPIC LITHOTRIPSY FOR KIDNEY STONES USING PRESSURE CONTROLLED AT PEOPLE'S HOSPITAL 115

Objective: The study aims to evaluate the early outcomes of retrograde flexible ureteroscopic lithotripsy for kidney stones using pressure controlled at People's Hospital 115 and to investigate factors associated with treatment outcomes. **Materials and Methods:** A retrospective case-series study was conducted, collecting data from medical records between January 2023 and December 2024. Inclusion criteria encompassed patients diagnosed with kidney stones and indicated for retrograde flexible ureteroscopic lithotripsy using pressure controlled at People's Hospital 115. Data were analyzed using SPSS 23.0. **Results:** The study included 112 patients with a mean age of 53.8 ± 12.0 years and a male-to-female ratio of 43.8%/56.2%. The primary symptom was

¹Bệnh viện Nhân Dân 115

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Trương Hoàng Minh

Email: hoangminhbvnd115@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 12.5.2025

Ngày duyệt bài: 11.6.2025

flank pain (99.1%). The mean stone size was 14.6 ± 5.5 mm. Stone locations were as follows: renal pelvis (47.3%), lower calyx (48.2%), upper calyx (2.7%), and middle calyx (1.8%). Positive urine cultures were found in 18 patients, and 110 patients (98.2%) had a JJ stent placed preoperatively. The mean operative time was 81.0 ± 32.4 minutes, and the average postoperative hospital stay was 1.96 ± 1.45 days. The immediate stone-free rate was 85.7%, increasing to 87.5% after one month. Complications classified as Clavien-Dindo grade I-II occurred in 5.4%, while grade III complications were recorded in 1 patient (0.89%) and grade IV complications in 2 patients (1.78%), with no reported mortality. Immediate and one-month stone-free rates were significantly associated with stone location and the renal pelvis-lower calyx angle ($p < 0.05$). **Conclusion:** Retrograde flexible ureteroscopic lithotripsy is a safe and effective procedure with a high success rate, low complication rate, and short postoperative recovery time. The study provides scientific evidence to enhance the quality of kidney stone treatment. **Keywords:** Retrograde Flexible Ureteroscopic Lithotripsy for Kidney Stones, using pressure controlled.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi tiết niệu là bệnh lý thường gặp trên thế giới và cả Việt Nam, chiếm tỷ lệ 45-50% trong bệnh lý tiết niệu ở Việt Nam, trong đó sỏi thận chiếm khoảng 70-75%[1]. Sự ra đời của các phương pháp điều trị sỏi đường tiết niệu ít xâm lấn như tán sỏi ngoài cơ thể (ESWL), lấy sỏi thận qua da, tán sỏi nội soi ngược dòng ống cứng, ống mềm, đã đem lại lợi ích to lớn cho bệnh nhân và làm giảm dần tỷ lệ mổ mở kinh điển[2].

Tán sỏi thận ngoài cơ thể là phương pháp ít xâm lấn nhất nhưng khó khăn với sỏi cứng có độ cản quang cao. Lấy sỏi thận qua da (đường hầm tiêu chuẩn và đường hầm nhỏ, siêu nhỏ) có thể tán sỏi kích thước lớn và sỏi có độ cản quang cao nhưng xâm lấn hơn, nguy cơ chảy máu, tổn thương các cơ quan lân cận và sót sỏi. Tán sỏi nội soi ống mềm là phương pháp ít xâm lấn, theo ngã tự nhiên và có thể giải quyết các sỏi trong các đài thận một cách chủ động, thời gian bệnh nhân (BN) nằm viện ngắn, thẩm mỹ, xử lý các trường hợp sót sỏi sau khi xử dụng các phương pháp nêu ở trên (ngay cả mổ mở) và là xu hướng hiện nay, tỷ lệ thành công đến 93% [3]. Tuy nhiên, tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm cũng có những nhược điểm như: khó khăn khi góc bể thận - đài dưới hẹp, áp lực trong bể thận cao nguy cơ tiềm ẩn nhiễm khuẩn đường tiết niệu. Sử dụng giá đỡ và ròng rửa liên tục trong quá trình tán sỏi là một giải pháp, tuy nhiên vẫn còn cảm tính vì chưa kiểm soát được áp lực bể thận một cách khách quan. Tại Bệnh viện Nhân dân 115, chúng tôi triển khai phương pháp nội soi niệu quản ngược dòng bằng

ống mềm và có trang bị hệ thống kiểm soát áp lực bể thận (do Trung Quốc sản xuất) trong suốt quá trình tán sỏi để điều trị sỏi thận từ năm 2017 đến nay. Câu hỏi đặt ra là: Tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận tại Bệnh viện Nhân dân 115 có hiệu quả và độ an toàn như thế nào, cũng như đưa ra những bằng chứng khoa học giúp cải thiện kỹ thuật, nâng cao chất lượng khám chữa bệnh. Do đó, đây là lý do chúng tôi thực hiện đề tài: *"Nhận xét kết quả sớm tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận tại Bệnh viện Nhân dân 115"*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Các trường hợp được tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận tại Bệnh viện Nhân dân 115 từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tất cả các trường hợp (TH) có chẩn đoán sỏi thận và được tán sỏi ngược dòng bằng nội soi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận tại khoa Ngoại Niệu – Ghép Thận, Bệnh viện Nhân Dân 115 từ 01/2023 đến tháng 12/2024.

- Có hồ sơ và tái khám đầy đủ.

Tiêu chuẩn loại trừ. Những TH thiếu thông tin trong hồ sơ bệnh án và BN không được tái khám đầy đủ sau mổ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu hồi cứu, mô tả loạt trường hợp.

Phương pháp nghiên cứu

- Trích lục hồ sơ bệnh án theo mã ICD 10 với mã N20.0, N20.1 các TH có chỉ định tán sỏi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận tại Khoa Ngoại niệu - Ghép thận BVND 115 từ 01/2023 đến tháng 12/2024.

- Thu thập thông tin dữ liệu nghiên cứu với bộ câu hỏi tự điền được xây dựng dựa vào mục tiêu, nội dung nghiên cứu.

- Quy trình tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm tại Bệnh viện Nhân Dân 115:

+ Dụng cụ: Dẫn máy nội soi của hãng Karl - Storz, ống nội soi bán cứng đường kính 9,5 Fr. Ống nội soi mềm đường kính 9,3fr có bộ phận cảm biến kiểm soát áp lực ở đầu camera, nguồn năng lượng tán sỏi là máy Laser 80W, Giá đỡ niệu quản đường kính 10 fr, 11 fr và 12 fr, bộ xử lý theo dõi áp lực bể thận, dây laser đường kính 272 mj 365 mj dài 3 m do Trung Quốc sản xuất.

+ Chuẩn bị bệnh nhân: Tất cả các BN đều được chụp CT-Scan khảo sát đường tiết niệu, khảo sát tình trạng nhiễm khuẩn đường tiết niệu

trước mổ, làm đầy đủ Bilan xét nghiệm tiền phẫu. Điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu ổn định trước mổ nếu có. Đa số các TH đặt JJ niệu quản (6Fr, 7Fr) bên tán sỏi trước mổ từ 10-14 ngày, không đặt JJ đối với các TH đã có tiền sử đặt JJ trước đó như sau tán sỏi ngoài cơ thể, sau lấy sỏi thận qua da.



Hình 1: Bộ xử lý kiểm soát áp lực ở bể thận, hãng Happiness works của Trung Quốc

+ Vô cảm: 100% các TH mê nội khí quản
+ Phẫu thuật: Tư thế BN sản khoa, dùng máy nội soi ống cứng soi bàng quang rút JJ, đưa máy soi theo NQ lên bể thận bên tán sỏi theo Guidewire (dây dẫn), đưa giá đỡ niệu quản lên bể thận. Đưa ống soi mềm vào giá đỡ lên bể thận dưới hút liên tục kênh giá đỡ điều chỉnh tốc độ hút và nước vào sao cho áp lực bể thận < 30 mmHg (Máy sẽ báo động nếu áp lực cao hơn, khi đó sẽ giảm áp lực nước vào và tăng hút)

Đưa máy soi vào các đài thận tìm sỏi, dùng Laser tán sỏi vỡ vụn thành từng mảnh nhỏ < 4 mm. Dùng rọ bắt mảnh sỏi lớn hơn đưa ra ngoài.

- Chỉ tiêu nghiên cứu: Ghi nhận các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá tai biến - biến chứng qua thang điểm Clavien-Dindo. Trong mổ đánh giá sạch sỏi qua nội soi và chụp KUB sau tán sỏi 1 ngày. Sau mổ 1 tháng tái khám làm siêu âm, chụp XQ bụng không sửa soạn hoặc CT-Scan đánh giá sót sỏi.

Tiêu chuẩn thành công - thất bại: Chúng tôi dựa vào tiêu chuẩn thành công và thất bại của tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm theo tác giả Hoàng Long [4] cụ thể:

+ Thành công: Bệnh nhân được xem là sạch sỏi khi chỉ còn các mảnh sỏi ≤ 4 mm. X-quang hệ tiết niệu được chụp ở 2 thời điểm: ngày thứ nhất sau tán sỏi và 1 tháng sau tán sỏi.

+ Thất bại: Không đặt được máy soi lên thận, không tiếp cận được sỏi, sót sỏi.

Xử lý và phân tích số liệu. Số liệu được xử lý và phân tích theo phần mềm SPSS 23.0. Biến định lượng được thể hiện qua số trung bình, độ lệch chuẩn, biến định tính được diễn tả bằng tần số (n) và tỷ lệ (%). Kết quả sau đó được trình bày vào các bảng, biểu đồ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 01/2023 đến hết 12/2024, chúng tôi ghi nhận 112 TH sỏi thận được chỉ định tán

sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm thỏa tiêu chí nghiên cứu với kết quả như sau:

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Đặc điểm		Giá trị
Tuổi trung bình		53,8 ± 12,0
Giới	Nam	49 (43,8%)
	Nữ	63 (56,2%)
Triệu chứng khi nhập viện	Đau hông lưng	111 (99,1%)
	Tiểu buốt gắt	6 (5,4%)
	Sốt	4 (3,6%)
Bên sỏi	Phải	52 (46,4%)
	Trái	45 (40,2%)
	Hai bên	15 (13,4%)
Vị trí sỏi	Bể thận	53 (47,3%)
	Đài dưới	54 (48,2%)
	Đài giữa	2 (1,8%)
	Đài trên	3 (2,7%)
Kích thước sỏi (mm)		14,6 ± 5,5
Độ cứng	< 1000 HU	32 (28,6%)
	≥ 1000 HU	80 (71,4%)
Giãn đài bể thận	Có	74 (66,1%)
	Không	38 (33,9%)
Xét nghiệm nước tiểu	Bạch cầu niệu (+)	95 (84,8%)
	Nitrit niệu (+)	10 (8,9%)
	Cấy nước tiểu (+)	18 (16,1%)

Bảng 2. Kết quả phẫu thuật

Đặc điểm		Giá trị
Đặt JJ trước mổ		110 (98,2%)
Thời gian phẫu thuật (phút)		81,0 ± 32,4
Thời gian hậu phẫu (ngày)		1,96 ± 1,45
Tỷ lệ sạch sỏi	Ngay sau mổ 1 ngày	96 (85,7%)
	Sau 1 tháng	98 (87,5%)
Biến chứng phân loại theo Clavien-Dindo	Độ I	4 (3,57%)
	Độ II	2 (1,78%)
	Độ IIIa	1 (0,89%)
	Độ IVa	2 (1,78%)

Chú thích: Độ 1 (4 BN sốt nhẹ trong 24 giờ sau mổ, điều trị nội khoa ổn), Độ 2 (2 BN tiểu máu đại thể, dùng thuốc cầm máu ổn không phải truyền máu), Độ 3 (1 BN tụ dịch quanh thận, điều trị chọc dò dẫn lưu tại chỗ ổn), Độ 4 (2 BN shock nhiễm khuẩn chuyển hồi sức điều trị ổn định)

Một số yếu tố liên quan đến kết quả tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm

Bảng 3. Liên quan tỷ lệ sạch sỏi tức thì

Yếu tố		Tỷ lệ sạch sỏi				
		n	%	p	OR	CI 95%
Vị trí sỏi	Ngoài đài dưới	55	94,8			
	Đài dưới	41	75,9	0,009	0,172	0,046-0,643
Góc BT - ĐĐ	≥ 45 độ	69	92,0			
	<45 độ	25	71,4	0,007	0,217	0,072-0,660

Kích thước sỏi	<10	9	81,8			
	10-19	69	86,3	0,695	1,394	0,265-7,324
	≥20	18	85,7	0,774	1,333	0,188-9,465
Độ cứng	<1000 HU	27	84,4			
	≥1000 HU	69	86,3	0,798	1,162	0,369-3,657

Bảng 4. Liên quan tỷ lệ sạch sỏi sau 1 tháng

Yếu tố		Tỷ lệ sạch sỏi				
		n	%	p	OR	CI 95%
Vị trí sỏi	Ngoài đài dưới	56	96,6			
	Đài dưới	42	77,8	0,009	0,125	0,027-0,589
Góc BT-DD	≥45 độ	71	94,7			
	<45 độ	25	71,4	0,002	0,141	0,041-0,490
Kích thước sỏi	<10	9	81,8			
	10-19	70	87,5	0,604	1,556	0,293-8,258
	≥20	19	90,5	0,489	2,111	0,255-17,49
Độ cứng	<1000 HU	27	84,4			
	≥1000 HU	71	88,8	0,529	0,685	0,210-2,227

Bảng 5. Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ biến chứng

Yếu tố		Tỷ lệ biến chứng chung		
		n	%	p
Bệnh kèm	Không	6	10,5	>0,05
	Có	5	9,3	
Cây nước tiểu trước mổ	Âm tính	8	8,5	>0,05
	Dương tính	3	16,7	
Thời gian PT	≤ 90 phút	6	8,5	>0,05
	> 90 phút	5	12,2	

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 53,8 tuổi, nữ giới (56,2%) cao hơn nam giới (43,8%) khác với nghiên cứu của Ph. Ng. Hùng (2023) nam nhiều hơn nữ [5].

Triệu chứng phổ biến nhất là đau hông lưng (99,1%), nghiên cứu của Ph. Ng. Hùng bệnh nhân vào viện vì đau lưng là 59,2% [5], sự khác biệt này có thể do trước đó BN đã được điều trị nội khoa hoặc thất bại với các phương pháp khác như: lấy sỏi qua da (LSQD), nội soi niệu quản (NSNQ) tán sỏi, tán sỏi ngoài cơ thể (TSNC). Các trường hợp của chúng tôi là BN mới nhập viện điều trị lần đầu chiếm đa số. Triệu chứng tiểu buốt gắt (5,4%) hoặc sốt (3,6%) ở BN nhiễm

khẩn đường tiết niệu đi kèm.

Vị trí sỏi chủ yếu nằm ở bể thận (47,3%) và đài dưới (48,2%), trong đó sỏi đài dưới được ghi nhận có tần suất cao, đồng thời là yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả tán sỏi. Kích thước sỏi trung bình là $14,6 \pm 5,5$ mm, phù hợp với chỉ định tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm.

Độ cứng của sỏi (Hounsfield Unit - HU) là một yếu tố quan trọng trong việc đánh giá hiệu quả tán sỏi. Trong nghiên cứu này, 71,4% bệnh nhân có sỏi có độ cứng ≥ 1000 HU, cho thấy nhóm bệnh nhân có sỏi cứng nếu chỉ định TSNCT sẽ rất khó khăn, có thể phải tán nhiều lần. Còn chỉ định tán sỏi ngược dòng bằng ống soi mềm cho thấy hiệu quả cao.

Kết quả phẫu thuật. Tỷ lệ bệnh nhân được đặt JJ trước phẫu thuật là 98,2%, điều này giúp niệu quản giãn nở tạo điều kiện thuận lợi cho việc đặt giá đỡ và tiếp cận tán sỏi. Tác giả Ph. Ng. Hùng và cộng sự cũng chủ trương đặt JJ niệu quản trong đa số các TH trước mổ. Thời gian phẫu thuật trung bình là $81,0 \pm 32,4$ phút, thời gian nằm viện sau phẫu thuật ngắn, trung bình $1,96 \pm 1,45$ ngày tương đương với một số nghiên cứu.

Tỷ lệ sạch sỏi tức thì đạt 85,7% và sau một tháng đạt 87,5%, cao hơn so với một số nghiên cứu trước đây, chứng minh hiệu quả của phương pháp này trong điều trị sỏi thận [6][7]. Với chế độ tán xay, chúng tôi tán sỏi thành mảnh vụn tương đương với đường kính của đầu dây Laser nhằm tạo thuận lợi cho sỏi thoát ra theo đường tự nhiên sau khi rút JJ.

Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ sạch sỏi.

Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ sạch sỏi cho thấy:

- **Vị trí sỏi:** Sỏi đài dưới có tỷ lệ sạch sỏi tức thì (75,9%) và sau một tháng (77,8%) thấp hơn đáng kể so với các vị trí khác ($p < 0,05$). Điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đây cho thấy sỏi đài dưới khó loại bỏ hơn do vị trí thấp và góc bể thận-đài dưới hẹp, làm hạn chế sự di chuyển của mảnh sỏi [6][7]. Với các sỏi ở nhóm đài dưới, chúng tôi chủ trương tán vỡ ra từng mảnh sao cho dùng rọ lọc qua được giá đỡ và lấy ra ngoài ngay trong mổ vì nếu tán vụn, các mảnh vụn sẽ khó thoát ra ngoài một cách tự nhiên.

- **Góc bể thận-đài dưới:** Trong nghiên cứu của chúng tôi khi góc bể thận – đài dưới ≥ 45 độ, tỷ lệ sạch sỏi tức thì và sau 1 tháng cao hơn đáng kể so với nhóm < 45 độ ($p < 0,05$). Góc bể thận-đài dưới rộng giúp thao tác ống soi dễ dàng, mảnh sỏi sẽ di chuyển ra ngoài dễ dàng hơn sau khi tán, góp phần cải thiện hiệu quả điều trị [7].

• **Kích thước sỏi và độ cứng:** Không có sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ sạch sỏi giữa các nhóm kích thước và độ cứng sỏi ($p>0,05$), cho thấy rằng với các kỹ thuật tán sỏi hiện đại, các yếu tố này ít ảnh hưởng đến kết quả cuối cùng[8].

Các yếu tố liên quan đến biến chứng. Tỷ lệ biến chứng sau mổ trong nghiên cứu này thấp, chủ yếu là Clavien-Dindo độ I-II. Còn độ III: 0,89%, độ IV: 1,78% và không có TH nào tử vong.

• **Bệnh kèm theo:** Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ biến chứng giữa nhóm có bệnh kèm theo và nhóm không có bệnh kèm ($p>0,05$). Trước mổ chúng tôi tầm soát và điều trị các bệnh đi kèm ổn định.

• **Nhiễm khuẩn đường tiết niệu trước mổ:** Trong nghiên cứu các TH cấy nước tiểu dương tính trước mổ không làm gia tăng nguy cơ biến chứng. Tuy nhiên, những bệnh nhân có nhiễm khuẩn đường tiết niệu cần được điều trị kháng sinh trước mổ nhằm hạn chế nguy cơ nhiễm trùng hậu phẫu[9][10]. Chúng tôi sử dụng hệ thống kiểm soát áp lực bể thận, áp lực tại bể thận luôn luôn dưới 30 mmHg trong suốt quá trình tán sỏi, điều này giúp hạn chế sự khuếch tán vi khuẩn vào máu. Bằng chứng chỉ có 2 TH độ 4a và 1 TH độ 3a theo Clavien-dindo. Những TH này đều có NKĐTN trước mổ mặc dù đã điều trị ổn định và thời gian tán sỏi dài do sỏi kích thước lớn, khi tán sỏi có thể vi khuẩn nằm trong sỏi khuếch tán ra. Các TH này điều trị đều ổn định. Hệ thống kiểm soát áp lực bể thận gồm bộ phận nhận cảm tại đầu ống soi được kết nối với bộ xử lý kiểm soát áp lực ở bên ngoài (hình 1). Trong quá trình tán sỏi áp lực bể thận sẽ hiện trên màn hình và có chế độ báo động khi áp lực > 30 mmHg. Trường hợp áp lực bể thận cao có thể làm giảm bằng cách điều chỉnh nước vào và ra bằng tăng hoặc giảm tốc độ nước vào và ra qua hệ thống giá đỡ. Hệ thống này do công ty Happiness works của Trung Quốc sản xuất. Tác giả Văn Thành Trung và cs nghiên cứu 26 TH tán sỏi thận ngược dòng bằng ống soi mềm với hút liên tục tại Bệnh viện Bình Dân ghi nhận 7,69% nhiễm khuẩn đường tiết niệu sau mổ [11] so với chúng tôi là 2 TH bị shock nhiễm khuẩn (chiếm 1,78%) và 1 TH bị tụ dịch quanh thận (0,89%).

• **Thời gian phẫu thuật:** Nhóm có thời gian phẫu thuật > 90 phút có tỷ lệ biến chứng cao hơn (12,2%) so với nhóm ≤ 90 phút (8,5%), mặc dù sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$). Điều này cho thấy thời gian phẫu thuật kéo dài có thể làm tăng nguy cơ biến chứng, do đó cần tối ưu hóa kỹ thuật để rút ngắn thời gian can thiệp[10].

Hạn chế của nghiên cứu: Đây là nghiên cứu hồi cứu, thời gian theo dõi còn ngắn (1 tháng), chưa đánh giá được tỷ lệ tái phát sỏi và các biến chứng muộn đồng thời không có C-Arm sử dụng trong mổ.

V. KẾT LUẬN

Tán sỏi thận ngược dòng bằng nội soi ống mềm có kiểm soát áp lực bể thận là phương pháp hiệu quả và an toàn, với tỷ lệ sạch sỏi cao (85,7% ngay sau mổ và 87,5% sau 1 tháng) tỷ lệ biến chứng thấp. Các yếu tố như vị trí sỏi và góc bể thận-dài dưới có ảnh hưởng đáng kể đến kết quả tán sỏi. Cần có thêm các nghiên cứu dài hạn để đánh giá đầy đủ hơn về hiệu quả và tính an toàn của phương pháp này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hoàng Long.** (2013). Sỏi tiết niệu. Bài giảng bệnh học ngoại khoa - Trường Đại học Y Hà Nội (tr. 203–204). Nhà Xuất bản Y học.
2. **Phạm Huy Huyền và cs** (2016), Đánh giá kết quả bước đầu tán sỏi qua da đường hầm nhỏ tại Bệnh viện Xanh pôn Hà Nội, Tạp chí Y học Việt Nam số đặc biệt tháng 8 năm 2016, tr. 258-262.
3. **Nguyễn Bửu Triều, Nguyễn Quang** (2003). Tán sỏi niệu quản qua nội soi. Trong: Nội soi Tiết niệu, NXB Y học, Hà Nội, tr. 91-109.
4. **Hoàng Long, Nguyễn Đình Bắc** (2022). 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, 159(11), 105-113. <https://doi.org/10.52852/tcnchy.v159i11.1266>
5. **Phạm Ngọc Hùng., Phan Hữu Quốc Việt., Trương Văn Căn & CS** (2023). Ứng dụng thang điểm R.I.R.S trong dự đoán sạch sỏi sau nội soi niệu quản ngược dòng bằng ống mềm tán sỏi dài thận bằng Laser, Tạp chí Y học Việt Nam tập 528 - tháng 7 – số chuyên đề, tr 136-145.
6. **Huang, R., Chen, J. C., Zhou, Y. Q., Wang, J. J., Hui, C. C., Jiang, M. J., & Xu, C.** (2024). Relocation of lower pole renal stones helps improve the stone-free rate during flexible ureteroscopy with a low complication rate. World journal of urology, 42(1), 30. <https://doi.org/10.1007/s00345-023-04703-6>
7. **Yaghoubian, A. J., Anastos, H., Khusid, J. A., Shimonov, R., London, D. J., Khargi, R., Gallante, B., Gassmann, K., Atalberger, J. N., Chandhoke, R., Zampini, A., Attallah, W., & Gupta, M.** (2023). Displacement of Lower Pole Stones During Retrograde Intrarenal Surgery Improves Stone-free Status: A Prospective Randomized Controlled Trial. The Journal of urology, 209(5), 963–970. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000003199>
8. **Raj K, K., Adiga K, P., Chandni Clara D'souza, R., B, N., & Shetty, M.** (2024). Assessment of Factors Responsible for Stone-Free Status After Retrograde Intrarenal Surgery. Cureus, 16(7), e63627. <https://doi.org/10.7759/cureus.63627>
9. **Xu, Y., Min, Z., Wan, S. P., Nie, H., & Duan,**

- G. (2018). Complications of retrograde intrarenal surgery classified by the modified Clavien grading system. *Urolithiasis*, 46(2), 197–202. <https://doi.org/10.1007/s00240-017-0961-6>.
10. Giulioni, C., Fuligni, D., Brocca, C., Ragoori, D., Chew, B. C., Emiliani, E., Heng, C. T., Tanidir, Y., Gadzhiev, N., Singh, A., Hamri, S. B., Soehabali, B., Galosi, A. B., Taily, T., Traxer, O., Somani, B. K., Wroclawski, M. L.,

Gauhar, V., & Castellani, D. (2024). Evaluating the Safety of Retrograde Intrarenal Surgery (RIRS): Intra- and Early Postoperative Complications in Patients Enrolled in the Global Multicentre Flexible Ureteroscopy Outcome Registry (FLEXOR). *International braz j urol: official journal of the Brazilian Society of Urology*, 50(4), 459–469. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2024.0055>.

ĐÁNH GIÁ MỐI LIÊN QUAN CỦA VI KHUẨN *F. NUCLEATUM*, *B. FRAGILIS*, *E. COLI*, *A. MUCINIPHILA* Ở MÔ U VỚI ĐỘT BIẾN GEN *KRAS*, *BRAF*, VÀ *HSP110* Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ ĐẠI TRỰC TRÀNG

Vũ Sơn Giang¹, Nguyễn Thị Thân¹, Nguyễn Linh Toàn²,
Hồ Văn Sơn¹, Nguyễn Phương Thảo¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mối liên quan của vi khuẩn *Fusobacterium* sp., *E. coli*, *Bacteroides fragilis*, *Akkermansia muciniphila* ở mô u và đột biến gen *KRAS*, *BRAF*, *HSP110* ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng (UTĐTT). **Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang khảo sát 149 trường hợp bệnh nhân UTĐTT xác định đột biến gen *KRAS*, *BRAF* và *HSP110* bằng phản ứng Realtime-PCR của vi khuẩn *Fusobacterium* sp., *E. coli*, *Bacteroides fragilis*, *Akkermansia muciniphila*. **Kết quả:** Qua phân tích không ghi nhận sự khác biệt về tải lượng vi khuẩn *B. fragilis* ở mô UTĐTT có đột biến so không có đột biến *BRAF* và *HSP110*. Tải lượng vi khuẩn *B. fragilis* ở mô UTĐTT có đột biến *KRAS* cao hơn ở mô UTĐTT không có đột biến *KRAS*, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,037$). Liên quan giữa đồng nhiễm *B. fragilis* + *E.coli* với đột biến *KRAS* ở mô UTĐTT là có ý nghĩa thống kê ($p = 0,012$). **Kết luận:** Qua khảo sát ban đầu chúng tôi ghi nhận vi khuẩn *B. fragilis* và đồng nhiễm *B. fragilis* + *E.coli* đột biến *KRAS* có liên quan đến ung thư đại trực tràng. **Từ khóa:** Ung thư đại trực tràng, *Fusobacterium* sp., *E. coli*, *Bacteroides fragilis*, *Akkermansia muciniphila*

SUMMARY

EVALUATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN *F. NUCLEATUM*, *B. FRAGILIS*, *E. COLI*, AND *A. MUCINIPHILA* IN TUMOR TISSUE WITH *KRAS*, *BRAF*, AND *HSP110* GENE MUTATIONS IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER

Objective: To evaluate the association between

the bacteria *Fusobacterium* sp., *E. coli*, *Bacteroides fragilis*, *Akkermansia muciniphila* in tumor tissue and gene mutations in *KRAS*, *BRAF*, and *HSP110* in patients with colorectal cancer (CRC). **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 139 CRC patients. The presence of *KRAS*, *BRAF*, and *HSP110* mutations was identified using Real-time PCR, along with detection of the bacteria *Fusobacterium* sp., *E. coli*, *Bacteroides fragilis*, and *Akkermansia muciniphila* in tumor tissue. **Results:** Analysis showed no significant difference in the bacterial load of *B. fragilis* between CRC tumor tissues with and without *BRAF* and *HSP110* mutations. However, the *B. fragilis* load in tumors with *KRAS* mutation was significantly higher compared to those without the mutation ($p = 0.037$). While co-infection of *B. fragilis* + *E. coli* showed a statistically significant association with *KRAS* mutation ($p = 0.012$). **Conclusion:** Our preliminary findings indicate that *B. fragilis* and co-infection with *B. fragilis*+*E.coli* are associated with colorectal cancer.

Keywords: Colorectal cancer, *Fusobacterium* sp., *E. coli*, *Bacteroides fragilis*, *Akkermansia muciniphila*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những phát hiện gần đây cho thấy hệ vi sinh vật đường ruột có thể đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành khối u đại trực tràng [1]. Nghiên cứu đã chỉ ra sự khác biệt về thành phần hệ vi sinh đường ruột và sự mất cân bằng hệ vi sinh ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng so với người khỏe mạnh. Điều quan trọng là sự thay đổi hệ vi sinh cũng xảy ra ở những bệnh nhân u tuyến đại trực tràng - giai đoạn đầu của ung thư. Do đó, những thay đổi của hệ vi sinh này có thể được sử dụng làm dấu ấn sinh học để phát hiện sớm ung thư đại trực tràng. Tỷ lệ cao các tác nhân vi khuẩn như *Fusobacterium nucleatum*, *Bacteroides fragilis*, *Streptococcus gallolyticus*, và Enteropathogenic *Escherichia coli* (EPEC) trong các mẫu mô hoặc phân của bệnh nhân ung thư đại trực tràng đã được báo cáo.

¹Bệnh viện Quân Y 175

²Học viện Quân Y

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Sơn Giang

Email: bsgiang175@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 13.5.2025

Ngày duyệt bài: 11.6.2025