

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SỎI THẬN  
BẰNG KỸ THUẬT TÁN SỎI NỘI SOI ỐNG MỀM NGƯỢC DÒNG  
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA XANH PÔN NĂM 2022**

*Nguyễn Minh An<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Đức<sup>2</sup>, Ngô Trung Kiên<sup>2</sup>*

**Tóm tắt**

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả sớm phương pháp điều trị sỏi thận bằng nội soi ống mềm ngược dòng tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn năm 2022. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 31 bệnh nhân (BN) sỏi thận được điều trị bằng phương pháp tán sỏi nội soi ống mềm ngược dòng. **Kết quả:** Tuổi trung bình:  $48,61 \pm 8,31$ , triệu chứng lâm sàng khi vào viện: Đa số là đau thắt lưng chiếm 90,3%; kích thước sỏi trung bình trên cắt lớp vi tính là  $20,8 \pm 7,8$  mm; thời gian đặt hệ thống ngược dòng vào niệu quản trung bình là  $10 \pm 1,5$ ; thời gian tán sỏi trung bình là  $50,9 \pm 11,2$  (ngắn nhất là 25 và dài nhất là 65 phút); thời gian phẫu thuật trung bình là  $60,8 \pm 8,6$  phút; tỷ lệ biến chứng là 9,7%; kết quả chung sau phẫu thuật: Tốt chiếm 83,9%, trung bình chiếm 16,1%. **Kết luận:** Tán sỏi nội soi ống mềm là phương pháp an toàn và hiệu quả trong điều trị sỏi thận.

\* *Từ khóa:* Sỏi thận; Tán sỏi nội soi ống mềm.

**EVALUATION OF THE RESULT OF FLEXIBLE  
URETERORENOSCOPY BY RETROGRADE NEPHROLITHOTRIPSY  
AT SAINT PAUL GENERAL HOSPITAL IN 2022**

**Summary**

**Objectives:** To evaluate the result and related factors of the treatment of kidney stone patients undergoing retrograde nephrolithotripsy by flexible ureterorenoscopy at Saint Paul General Hospital in 2022. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study on 31 kidney stone patients who underwent

<sup>1</sup>Trường Cao đẳng Y tế Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

Người phản hồi: Nguyễn Minh An (Dr\_minhan413@yahoo.com)

Ngày nhận bài: 28/10/2022

Ngày được chấp nhận đăng: 20/3/2023

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v48i4.312>

retrograde nephrolithotripsy by flexible ureterorenoscopy. **Results:** The mean age:  $48.61 \pm 8.31$  years old. Clinical symptoms upon admission: Most of the patients were low back pain (90.3%); The mean stone size on computed tomography was  $20.8 \pm 7.8$  mm; The mean time of insertion of the retrograde system into the ureter was  $10 \pm 1.5$ ; The mean time of lithotripsy was  $50.9 \pm 11.2$  (the shortest was 25 minutes, and the longest was 65 minutes; The mean operative time was  $60.8 \pm 8.6$  minutes; The complication was: 9.7%; The overall outcome after surgery: The good result was 83.9%, the average result was 16.1%. **Conclusion:** retrograde nephrolithotripsy by flexible ureterorenoscopy was a safe and effective method for kidney stone patients.

\* *Keywords: Kidney stone; Flexible ureterorenoscopy.*

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi tiết niệu là bệnh lý thường gặp trên thế giới cũng như ở Việt Nam, trong đó sỏi thận chiếm khoảng 60 - 70% [1, 3]. Các biến chứng thường gặp của sỏi thận như nhiễm khuẩn tiết niệu, suy thận... ảnh hưởng lớn đến sức khỏe của người bệnh [1, 3].

Trong những năm gần đây, điều trị ngoại khoa sỏi thận đã đạt được nhiều tiến bộ vượt bậc, mang lại nhiều lợi ích cho người bệnh. Tán sỏi qua da là phương pháp điều trị tiêu chuẩn cho sỏi thận với kích thước > 2 cm. Tuy nhiên, với những sỏi < 1 cm hay sỏi nằm ở đài dưới mà không giải quyết triệt để được bằng phương pháp khác như tán sỏi ngoài cơ thể thì vẫn còn là khoảng trống trong vấn đề chỉ định điều trị sỏi thận. Thách thức này đã có thể được giải quyết nhờ sự ra đời của tán sỏi thận nội soi ngược dòng bằng ống mềm và thậm chí còn có thể giải quyết được những BN sỏi phức tạp hơn.

Tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, chúng tôi bắt đầu sử dụng phương pháp này từ năm 2020 và để tổng kết lại những kinh nghiệm cùng kết quả bước đầu, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm: *Đánh giá kết quả điều trị sỏi thận bằng kỹ thuật tán sỏi nội soi ống mềm ngược dòng tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn.*

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 31 BN sỏi thận, được điều trị bằng phương pháp tán sỏi nội soi ống mềm ngược dòng tại Khoa Phẫu thuật Tiết niệu, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn từ 01/01 - 10/10/2022.

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- BN được chẩn đoán sỏi thận và điều trị bằng phương pháp tán sỏi nội soi ống mềm ngược dòng.
- Hồ sơ bệnh án đầy đủ thông tin, hợp lệ.

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:*

- BN bị đái tháo đường chưa điều trị ổn định.

- BN có rối loạn đông máu.

- BN có thai.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

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

\* *Cỡ mẫu nghiên cứu:* Được xác định theo phương pháp lấy mẫu thuận tiện tất cả các BN đảm bảo đủ các tiêu chuẩn nghiên cứu trong thời gian nghiên cứu.

\* *Các chỉ tiêu nghiên cứu:*

- Thời gian vô cảm.

- Các tai biến xảy ra trong mổ như: Chảy máu, sốc nhiễm trùng, tổn thương niệu quản, tổn thương các tạng khác...

- Các biến chứng sau mổ: Chảy máu, nhiễm trùng, rò nước tiểu...

- Biến chứng trong và sau mổ: Các biến chứng trong và sau mổ trong nghiên cứu của chúng tôi sẽ được phân loại theo Clavien - Dindo. Theo phân loại này biến chứng được chia làm 5 độ [4].

- Thời gian dùng thuốc giảm đau sau phẫu thuật: Tính từ sau khi mổ cho đến ngày không dùng thuốc giảm đau, thời gian tính bằng ngày.

- Thời gian lưu sonde niệu đạo sau phẫu thuật (giờ).

- Thời gian nằm viện sau phẫu thuật (ngày).

- Thời gian nằm viện toàn bộ (ngày).

- Kết quả chung sau phẫu thuật: Theo tiêu chuẩn từ nghiên cứu của PGS. TS. Hoàng Long năm 2016 [3] được chia các mức:

+ Tốt: Tán vụn và sạch sỏi, không có tổn thương đài - bể thận, không có biến chứng trong và sau phẫu thuật, xét nghiệm công thức máu và sinh hóa máu sau mổ trong giới hạn bình thường.

+ Trung bình: Tán vụn và sạch sỏi, còn sỏi có đường kính > 3 mm, có tổn thương đài - bể thận nhưng không cần can thiệp, có chảy máu nhưng không cần truyền máu, xét nghiệm công thức máu, sinh hóa máu các chỉ số trong giới hạn cho phép.

+ Xấu: Không tán được sỏi, chảy máu nhiều phải chuyển mổ mở, tổn thương tạng, có các biến chứng nặng như tràn dịch màng bụng, tràn dịch màng phổi, ngộ độc nước, xét nghiệm sinh hóa máu, công thức máu có thay đổi lớn gây nguy hiểm cho BN, phải truyền máu, tử vong.

\* *Xử lý số liệu:* Số liệu thu thập theo các nội dung nghiên cứu đã nêu gồm các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng theo mẫu bệnh án được xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0.

**KẾT QUẢ**

**1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

- Tuổi trung bình:  $48,61 \pm 8,31$ .
- Nam giới chiếm 67,7%, nữ giới chiếm 32,3%, tỷ lệ nam/nữ là: 2,1/1.
- Chỉ số BMI trung bình:  $22,5 \pm 2,8$ . Trong đó 77,4% ở mức bình thường, 9,6% thiếu cân và 13% thừa cân.

Bảng 1: Kích thước sỏi trên chụp cắt lớp vi tính.

Kích thước sỏi	Số lượng BN (n)	Tỷ lệ (%)
< 10 mm	5	16,1
10 - 20 mm	20	64,5
> 20 mm	6	19,3
Tổng	31	100

Bảng 2: Số lượng sỏi trên phim chụp cắt lớp vi tính.

Số lượng sỏi	Số lượng BN (n)	Tỷ lệ (%)
1 viên	9	29
$\geq 2$ viên	22	71
Tổng	31	100

Bảng 3: Vị trí sỏi trên phim chụp cắt lớp vi tính.

Vị trí	Số lượng BN (n)	Tỷ lệ (%)
Sỏi bể thận đơn thuần	7	22,6
Sỏi đài thận trên	4	12,9
Sỏi đài thận giữa	3	9,7
Sỏi đài thận dưới	5	16,1
Sỏi phức hợp	12	38,7
Tổng	31	100

Bảng 4: Mức độ giãn của đài - bể thận trên siêu âm.

Mức độ giãn đài bể thận	Số lượng BN (n)	Tỷ lệ (%)
Không giãn	6	19,3
Độ I	15	48,4
Độ II	8	25,8
Độ III	2	6,5
Độ IV	0	0
Tổng	31	100

## 2. Kết quả tán sỏi thận bằng ống soi mềm ngược dòng

- Thời gian dùng thuốc giảm đau sau phẫu thuật:  $1,28 \pm 0,2$  ngày.
- Tỷ lệ biến chứng sau tán sỏi thận bằng ống soi mềm là 9,7%.
- Tỷ lệ biến chứng phân loại Clavien - Dindo: Có 3/31 BN có biến chứng mức độ I sau mổ.
- Thời gian nằm viện trung bình:  $4,3 \pm 1,1$  ngày.
- Tỷ lệ sạch sỏi sau tán là 83,9%

Bảng 5: Thời gian vô cảm và thời gian phẫu thuật.

Chỉ tiêu nghiên cứu	$\bar{X}$ - SD	Ngắn nhất	Dài nhất
Thời gian đặt hệ thống tán sỏi	$10 \pm 1,5$	5	19
Thời gian tán sỏi	$50,9 \pm 11,2$	25	65
Thời gian phẫu thuật	$60,8 \pm 8,6$	35	80

Bảng 6: Thay đổi công thức máu trước và sau tán sỏi.

Chỉ số	Nhóm		
	Trước tán	Sau tán	Lượng máu mất
Hồng cầu (T/L)	$4,8 \pm 1,1$	$4,77 \pm 0,62$	$0,03 \pm 0,2$
Hematocrit (%)	$0,43 \pm 0,5$	$0,42 \pm 0,2$	$1,0 \pm 0,4$
Hemoglobin (g/L)	$146 \pm 11$	$135 \pm 10,8$	$11,0 \pm 1,1$

Kết quả nghiên cứu cho thấy lượng hemoglobin mất trong mổ trung bình là  $5,0 \pm 1,1$  g/L.

Bảng 7: Kết quả chung sau phẫu thuật.

Kết quả	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tốt	26	83,9
Trung bình	5	16,1
Xấu	0	0
Tổng	31	100

Có 26/31 BN (83,9%) có kết quả tốt sau phẫu thuật; có 5/31 BN kết quả trung bình gồm 5 BN còn sỏi nhỏ sau tán, trong đó có 3 BN có triệu chứng sỏi sau can thiệp.

## BÀN LUẬN

### 1. Đặc điểm sỏi thận của đối tượng nghiên cứu

Kích thước trung bình của sỏi trong nghiên cứu được đo trên hình ảnh chụp cắt lớp vi tính là  $20,8 \pm 7,8$  mm, trong đó phần lớn là nhóm sỏi từ 10 - 20 mm có 20/31 BN (64,5%); nhóm sỏi có kích thước < 10 mm có 5/31 BN (16,1%) và nhóm > 20 mm có 6 BN (19,3%).

Chính vì những khó khăn trong việc đào thải các mảnh sỏi trong tán sỏi nội soi ống mềm ngược dòng nên trong giai đoạn đầu tiên tiến hành kỹ thuật này, chúng tôi hầu hết lựa chọn các BN có kích thước sỏi ở mức độ trung bình, sỏi không quá lớn ở bể thận, các nhóm đài. Lựa chọn này cũng tương đồng với một số tác giả trong nước có số lượng BN can thiệp nhiều hơn như Hoàng Long (2018) [3] nghiên cứu trên 69 BN có kích thước sỏi trung bình là

$1,57 \pm 0,86$  cm (0,8 - 2,5 cm); Phạm Ngọc Hùng (2018) [2] nghiên cứu trên 78 BN có kích thước sỏi trung bình là  $1,8 \pm 0,74$  cm; Phan Trường Bảo (2016) [1] nghiên cứu trên 60 BN, kích thước sỏi trung bình là  $1,7 \pm 0,78$  cm.

Theo một số nghiên cứu về tán sỏi thận bằng ống soi mềm, vị trí của sỏi và số lượng các viên sỏi nằm rải rác trong các nhóm đài có ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công của kỹ thuật. Đặc biệt, các viên sỏi ở đài thận dưới có cổ đài gập 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: 9/31 BN (29%) chỉ có 1 viên sỏi, có 22/31 BN (71%) có  $\geq 2$  viên sỏi. Đa số các BN nghiên cứu của chúng tôi là có sỏi phức hợp cả bể thận và đài thận với 12/31 BN (38,7%).

## 2. Kết quả điều trị sỏi thận bằng nội soi ống mềm

*\* Kết quả trong mổ:*

Kết quả nghiên cứu cho thấy, thời gian đặt hệ thống tán sỏi ống mềm trong nghiên cứu trung bình là  $10 \pm 1,5$  phút (5 - 19 phút). Tất cả BN trong nghiên cứu đều đặt được ống nòng niệu quản. Kết quả này theo Hoàng Long [3], đặt được ống nòng niệu quản: 63/69 BN đạt 91,3%, trong đó có 4 BN đặt ống nòng niệu quản chỉ lên được 1/2 niệu quản dưới do hẹp gấp đoạn trên, các BN này được tiếp tục đặt nội soi ống mềm qua niệu quản lên trên bể thận để tán sỏi; có 6 BN không đặt được ống nòng niệu quản, trong đó có 3 BN đặt được trực tiếp ống soi lên niệu quản để tán sỏi.

Thời gian tán sỏi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là  $50,9 \pm 11,2$  phút. Thời gian phẫu thuật trung bình là  $60,8 \pm 8,6$  phút (35 - 80 phút). Các tác giả trong nước có kết quả nghiên cứu khác nhau: Hoàng Long [3] nghiên cứu trên 69 BN có thời gian phẫu thuật trung bình là  $58,31 \pm 23,61$  phút (25 - 120 phút); Phạm Ngọc Hùng [2] có thời gian phẫu thuật là  $78,5 \pm 12,9$  phút.

*\* Tỷ lệ sạch sỏi sau tán sỏi nội soi ống mềm:*

Trong điều trị sỏi tiết niệu thì tỷ lệ sạch sỏi là một trong những tiêu chí

quan trọng nhất để đánh giá tính hiệu quả của các phương pháp điều trị. Kết quả nghiên cứu của một số tác giả trong và ngoài nước cho thấy tán sỏi nội soi ống mềm là phương pháp điều trị sỏi thận có tỷ lệ sạch sỏi rất cao. Tỷ lệ sạch sỏi được xác định là khi không còn mảnh sỏi hoặc mảnh sỏi  $\leq 4$  mm trên chụp X-quang hệ tiết niệu sau mổ 2 hoặc 3 ngày.

Trong nghiên cứu này của chúng tôi, có 26/31 BN (83,9%) sạch sỏi hoàn toàn, 5/31 BN (16,1%) còn các mảnh sỏi nhỏ kích thước  $> 4$  mm.

Theo nghiên cứu của Phạm Ngọc Hùng, thành công ngay trong mổ được đánh giá qua nội soi và qua C-arm, các mảnh sỏi vỡ vụn thành bụi sỏi hoặc các mảnh vỡ  $\leq 4$  mm hoặc không còn nhìn thấy bóng sỏi trên C-arm. Tỷ lệ thành công trong nghiên cứu của tác giả là 71,8% [2].

*\* Thời gian sử dụng thuốc giảm đau và nằm viện sau tán sỏi:*

Tán sỏi nội soi ống mềm ngược dòng là phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn, không có đường rạch, do đó ưu việt hơn về mặt giảm đau so với các can thiệp khác như nội soi tán sỏi qua da, nội soi sau phúc mạc hay mổ mở để lấy sỏi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các BN sau tán sỏi đều được sử dụng thuốc giảm đau Paracetamol qua đường

truyền tĩnh mạch trong ngày thứ nhất sau tán sỏi. Kết quả nghiên cứu cho thấy, thời gian sử dụng thuốc giảm đau trung bình là  $1,28 \pm 0,2$  ngày. Tỷ lệ BN sử dụng thuốc giảm đau 1 ngày sau phẫu thuật chiếm 74,2%. Có 3 BN sốt sau phẫu thuật tiếp tục được sử dụng thuốc là Paracetamol đường uống.

Trong nghiên cứu của Hoàng Long [3], thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ là 2 - 3 ngày. Nghiên cứu của Sofer [7] trên 598 BN được tán sỏi nội soi ống mềm, đều sử dụng thuốc giảm đau sau phẫu thuật đường tĩnh mạch ngày thứ nhất, thời gian điều trị các loại thuốc giảm đau khác cho BN khi nằm viện là từ 2 - 3 ngày.

Khi phẫu thuật có ít các biến chứng, không gặp các nguy cơ chảy máu, tổn thương hệ thống dẫn niệu, thời gian sử dụng thuốc giảm đau sau tán sỏi ngắn nên thời gian rút ống thông niệu đạo và thời gian nằm viện của BN được rút ngắn hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 28/31 BN (90,3%) rút ống thông niệu đạo sau phẫu thuật 1 ngày. Thời gian nằm viện trung bình sau tán sỏi là  $2,1 \pm 0,6$  ngày (2 - 6 ngày), thời gian nằm viện toàn bộ là  $4,3 \pm 1,1$  ngày. Thời gian nằm viện toàn bộ 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.

*\* Kết quả chung sau tán sỏi:*

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đánh giá kết quả chung sau tán sỏi dựa vào tỷ lệ sạch sỏi ngay sau tán sỏi và sau 1 tháng, 3 tháng khi BN đã rút ống thông JJ, các mức độ biến chứng khác nhau như chảy máu, nhiễm trùng sau tán sỏi. Trong tổng số 31 BN được can thiệp, chúng tôi không gặp các biến chứng nặng từ độ II trở lên theo phân độ Clavien - Dindo. 5/31 BN có kết quả sau tán sỏi mức độ trung bình do còn sót các mảnh sỏi > 4 mm sau tán sỏi, trong số các BN này có 3 BN sốt và được điều trị ổn định với các kháng sinh đường tĩnh mạch. Các BN sạch sỏi ngay sau mổ đánh giá qua phim chụp X-quang hệ tiết niệu, không có các biến chứng sau tán sỏi được đánh giá là kết quả tốt với 26/31 BN (83,9%).

Kết quả của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu của một số tác giả trong và ngoài nước về hiệu quả của phương pháp nội soi ống mềm điều trị sỏi thận. Tỷ lệ thành công trong nghiên cứu của tác giả Hoàng Long là 90,5% [3].



Theo nghiên cứu Phạm Ngọc Hùng, tỷ lệ thành công trong nghiên cứu này là 71,8% [2]. Tác giả Phan Trường Bảo (2016) nghiên cứu 60 BN, đạt được tỷ lệ sạch sỏi sau 1 tháng là 61,7% và sau 3 tháng là 75%. Theo nghiên cứu của Elashry [5], tác giả sử dụng kỹ thuật này điều trị sỏi thận với phương tiện tán là điện thủy lực có que tán 1,9 Fr, kết quả cho thấy tỷ lệ thành công là 92%, Theo nghiên cứu của Grasso và CS [6] trên 26 BN sỏi thận được điều trị bằng nội soi ống mềm cho thấy tỷ lệ thành công là 88,5%.

### KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu 31 BN sỏi thận được điều trị bằng tán sỏi nội soi ngược dòng ống mềm chúng tôi rút ra kết luận: Tán sỏi nội soi ống mềm là phương pháp an toàn và hiệu quả điều trị sỏi thận với kết quả tốt chiếm 83,9%, kết quả trung bình chiếm 16,1%.

### 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 Thành phố Hồ Chí Minh. Thành phố Hồ Chí Minh.

2. 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.

3. Hoàng Long, Trần Quốc Hòa, Chu Văn Lâm và CS (2018). Hiệu quả ứng dụng nội soi ngược dòng ống mềm điều trị sỏi thận. *Y học Thành phố Hồ Chí Minh*; 22(4): 213-220.

4. Dindo D., Demartines N., và Clavien P.-A. (2004). Classification of surgical complications: A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*; 240(2): 205-213.

5. Elashry O.M., DiMeglio R.B., Nakada S.Y. et al. (2006). Intracorporeal electrohydraulic lithotripsy of ureteral and renal calculi using small caliber (1.9F) electrohydraulic lithotripsy probes. *J Urol*; 156(5): 1581-1585.

6. Grasso M. (2006). Experience with the holmium laser as an endoscopic lithotrite. *Urology*; 48(2): 199-206.

7. Sofer M., Watterson J.D., Wollin T.A. et al. (2002). Holmium: YAG laser lithotripsy for upper urinary tract calculi in 598 patients. *J Urol*; 167(1): 31-34.