

SỞ Y TẾ BẮC NINH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH SỐ 1

LÊ TRUNG HIẾU

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT NỘI SOI
SAU PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ SỎI NIỆU QUẢN 1/3 TRÊN
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH SỐ 1**

ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ

BẮC NINH – NĂM 2026

SỞ Y TẾ BẮC NINH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH SỐ 1

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT NỘI SOI
SAU PHỨC MẠC ĐIỀU TRỊ SỎI NIỆU QUẢN 1/3 TRÊN
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH SỐ 1**

ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ

Chủ nhiệm đề tài: Thạc sỹ - BSNT LÊ TRUNG HIẾU

BẮC NINH – NĂM 2026

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Phân đoạn và giải phẫu niệu quản	3
1.2. Sinh lý niệu quản, cơ chế tạo ra sỏi tiết niệu.....	5
1.2.1. Sinh lý niệu quản.....	5
1.2.2. Cơ chế tạo ra sỏi tiết niệu.....	5
1.3. Chẩn đoán sỏi niệu quản và thái độ xử trí sỏi niệu quản	6
1.3.1. Chẩn đoán sỏi niệu quản	6
1.3.2. Cận lâm sàng.....	7
1.3.3. Thái độ xử trí sỏi niệu quản	8
1.4. Các phương pháp điều trị sỏi niệu quản	11
1.4.1. Điều trị nội khoa.....	11
1.4.2. Các phương pháp điều trị ít xâm lấn.....	11
1.4.3. Các phương pháp can thiệp phẫu thuật	12
1.5. Tình hình phẫu thuật nội soi sau phúc mạc điều trị sỏi niệu quản trên thế giới và Việt Nam.....	17
1.5.1. Trên thế giới.....	17
1.5.2. Tại Việt Nam.....	18
1.6. Giới thiệu địa bàn nghiên cứu.....	20
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	21
2.1. Đối tượng nghiên cứu	21
2.1.1. Tiêu chuẩn chọn.....	21
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ	21
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	21
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu.....	21

2.2.2. Cỡ mẫu	21
2.2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	21
2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu.....	21
2.3.1. Chỉ tiêu nghiên cứu phục vụ mục tiêu 1	21
2.3.2. Chỉ tiêu nghiên cứu phục vụ mục tiêu 2.....	23
2.4. Kỹ thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản đoạn 1/3 trên	26
2.4.1. Phương tiện và trang thiết bị nghiên cứu	26
2.4.2. Chuẩn bị bệnh nhân và mô tả kỹ thuật.....	27
2.5. Thu thập và xử lý số liệu.....	31
2.5.1. Thu thập số liệu.....	31
2.5.2. Xử lý số liệu	31
2.6. Đạo đức nghiên cứu	31
Chương 3: DỰ KIẾN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	33
3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm đối tượng nghiên cứu..	33
3.2. Đánh giá kết sớm NSSPM lấy sỏi niệu quản và một số yếu tố liên quan	37
Chương 4: DỰ KIẾN BÀN LUẬN.....	42
DỰ KIẾN KẾT LUẬN.....	42
TÀI LIỆU THAM KHẢO	

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BC	: Bạch cầu
HC	: Hồng cầu
BN	: Bệnh nhân
CSTL	: Cột sống thắt lưng
CCLVT	: Chụp cắt lớp vi tính .
NKQ	: Nội khí quản
NQ	: Niệu quản
NS	: Nội soi
PT	: Phẫu thuật
NSSPM	: Nội soi sau phúc mạc
SPM	: Sau phúc mạc
TKDD	: Tràn khí dưới da

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Niệu quản và liên quan	4
Hình 1.2: Hình ảnh SA thận giãn	7
Hình 1.3: Hình ảnh SA giãn niệu quản, bể thận	7
Hình 2.1. Dàn máy mổ nội soi hãng Karl Storz	26
Hình 2.2. Dụng cụ nội soi.....	27
Hình 2.3. Tư thế và cách đặt trocar	28
Hình 2.4. Bóng tạo khoang sau phúc mạc bằng găng ngón tay cao su.....	29
Hình 2.5. Mở niệu quản, lấy sỏi.....	29
Hình 2.6. Đặt sonde và Khâu niệu quản.....	30
Hình 2.7. Khâu đóng lỗ trocar.....	30

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Thời gian bị bệnh	34
Biểu đồ 3.2. Thời gian phẫu thuật	38
Biểu đồ 3.3. Thời gian nằm viện sau mổ.....	39
Biểu đồ 3.4. Phân loại kết quả sớm	40

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1. Phân bố tuổi giới của bệnh nhân theo nhóm.....	33
Bảng 3.2. Tiền sử điều trị của bệnh nhân.....	33
Bảng 3.3. Đặc điểm lâm sàng.....	34
Bảng 3.4. Số lượng bạch cầu trong máu ngoại vi.....	34
Bảng 3.5. Kết quả xét nghiệm Ure máu.....	35
Bảng 3.6. Kết quả xét nghiệm Creatinin máu.....	35
Bảng 3.7. Kết quả xét nghiệm phân tích nước tiểu.....	35
Bảng 3.8. Kết quả cấy nước tiểu trước và sau phẫu thuật.....	35
Bảng 3.9. Phân bố vị trí sỏi niệu quản so với đốt sống thắt lưng.....	36
Bảng 3.10. Kết quả siêu âm kích thước đài bể thận.....	36
Bảng 3.11. Kích thước sỏi NQ trên CT scan.....	36
Bảng 3.12. Số lượng sỏi niệu quản trên CT scan.....	37
Bảng 3.13. Phân bố sỏi niệu quản và sỏi thận trên bệnh nhân.....	37
Bảng 3.14. Phương pháp khâu niệu quản.....	37
Bảng 3.15. Tai biến trong phẫu thuật nội soi sau phúc mạc.....	38
Bảng 3.16. Biến chứng sớm sau mổ.....	39
Bảng 3.17. Liên quan vị trí sỏi bên phải, trái đến tai biến trong mổ.....	40
Bảng 3.18. Liên quan thời gian phẫu thuật với vị trí sỏi.....	40
Bảng 3.19. Liên quan thời gian bị bệnh với tai biến trong mổ.....	41
Bảng 3.20. Liên quan giữa tai biến trong mổ và kích thước sỏi.....	41

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi tiết niệu là một bệnh lý thường gặp với tỷ lệ bệnh vào khoảng 2 - 3% dân số và thay đổi tùy theo từng vùng. Ở khu vực châu Á, tỉ lệ sỏi tiết niệu chiếm 1% –19,1% dân số, trong đó, tại Việt nam tỷ lệ bệnh nhân sỏi tiết niệu chiếm khoảng 1- 3% dân số và chiếm 30 - 40% bệnh lý tiết niệu nói chung [1], [5], [35], [37].

Sỏi niệu quản là một bệnh lý phổ biến trong các bệnh lý sỏi hệ tiết niệu, trong đó sỏi niệu quản 1/3 trên chiếm tỉ lệ khá cao. Tại một số bệnh viện lớn như bệnh viện Việt Đức, bệnh viện Trung ương Quân đội 108, bệnh viện Bình Dân... bệnh lý sỏi tiết niệu chiếm 40-60% tổng số bệnh nhân điều trị tại viện. Sỏi niệu quản chiếm 28-40%, trong đó sỏi niệu quản 1/3 trên và giữa chiếm từ 25-30% sỏi niệu quản.

Do niệu quản nhỏ, sỏi thường tắc lại tại những vị trí hẹp nên gây ra tình trạng tắc nghẽn, gây viêm xơ, hình thành polype tại vị trí sỏi, nặng hơn có thể gây ra các biến chứng nặng nề như tình trạng thận ứ nước, ứ mủ, tổn thương thận cấp nếu không can thiệp sớm có thể gây mất chức năng thận. [26], [30], [38].

Điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên có nhiều phương pháp như: điều trị nội khoa, tán sỏi ngoài cơ thể, tán sỏi nội soi, tán sỏi qua da, phẫu thuật mở và phẫu thuật nội soi lấy sỏi trong và ngoài phúc mạc. Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản ra đời cho phép điều trị phần lớn bệnh nhân sỏi niệu quản phải phẫu thuật mở và được xem như là phương pháp thay thế cho phẫu thuật mở do có nhiều ưu điểm như hậu phẫu nhẹ nhàng, giảm sang chấn cho bệnh nhân, chi phí phẫu thuật không cao, rút ngắn thời gian nằm viện và có tính thẩm mỹ cao. Nhiều công trình nghiên cứu trên thế giới cũng như tại Việt Nam đã chứng minh ưu điểm và giá trị thực tiễn của phương pháp này.

Tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1, phẫu thuật nội soi lấy sỏi niệu quản

sau phúc mạc được bắt đầu thực hiện từ giữa những năm 2000. Tại cơ sở, tuy đã có một số nghiên cứu về phương pháp phẫu thuật này, nhưng trong hơn nhiều năm trở lại đây, chưa có nghiên cứu nào về phẫu thuật nội soi sau phúc mạc điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên cũng như đánh giá một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật. Vì vậy, để đánh giá kết quả của phương pháp phẫu thuật này chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài: ***“Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật nội soi sau phúc mạc điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1”***.

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1. *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân sỏi niệu quản 1/3 trên được phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1 từ tháng 2 năm 2026 đến tháng 7 năm 2026.*
2. *Đánh giá kết quả sớm và phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật nội soi sau phúc mạc điều trị sỏi niệu quản 1/3 trên ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu.*

CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Phân đoạn và giải phẫu niệu quản

Niệu quản là ống dẫn nước tiểu từ bể thận tới bàng quang. Có hai niệu quản nằm sau phúc mạc, dọc hai bên cột sống thắt lưng và ép sát vào thành bụng sau. Ở người lớn, trung bình niệu quản dài 25-30 cm. Niệu quản trái dài hơn niệu quản phải vì thận trái nằm cao hơn thận phải.

Từ trên thận xuống bàng quang, niệu quản chạy dọc và nằm phía trước cơ thắt lưng đến chỗ bắt chéo với động mạch chậu. Tiếp theo, niệu quản nằm sát vào thành bên, chạy vào vùng chậu hông và đi vào thành bàng quang. Tùy theo ứng dụng thực tế, nhiều tác giả phân chia niệu quản thành những đoạn khác nhau

** Phân chia theo giải phẫu học*

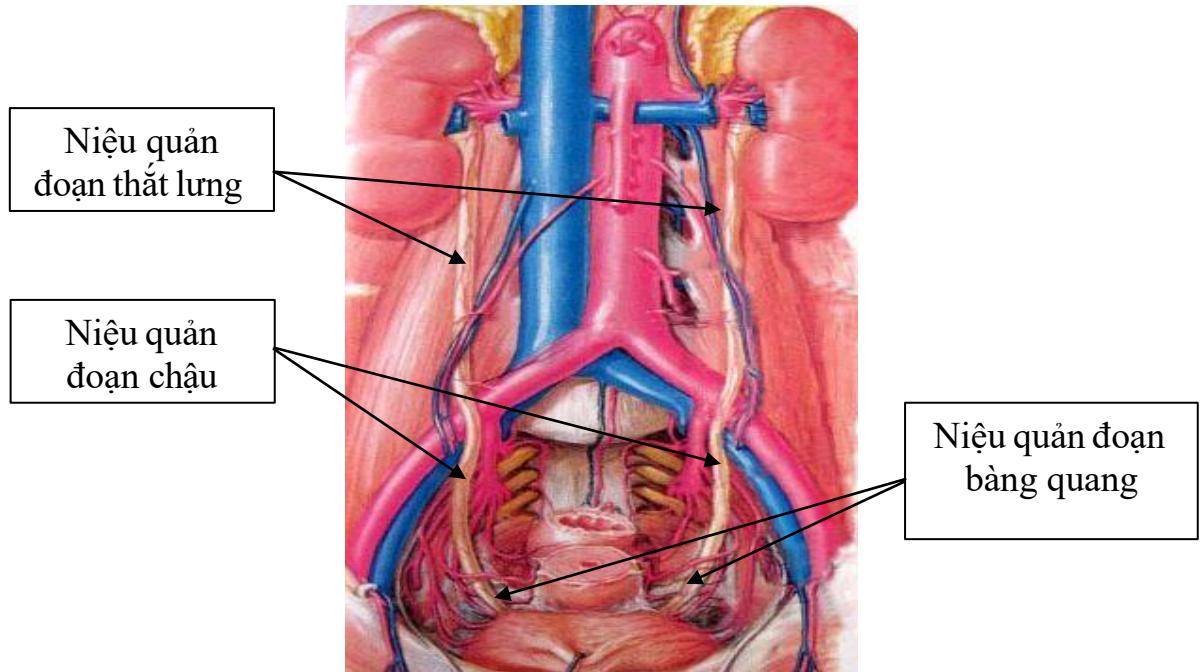
Theo giải phẫu học, niệu quản được chia làm 4 đoạn [5], [21], [23].

- Đoạn thắt lưng: dài khoảng 9-11cm, nằm trước cơ thắt lưng chậu và các dây thần kinh sinh dục. Phía trong của niệu quản trái là động mạch chủ, của niệu quản phải là tĩnh mạch chủ.

- Đoạn chậu: dài 3-4cm. Niệu quản trái bắt chéo động mạch chậu gốc trên chỗ phân nhánh 1,5cm; niệu quản phải bắt chéo động mạch chậu ngoài dưới chỗ phân nhánh 1, 5cm. Chỗ bắt chéo động mạch cách đường giữa 4- 5cm, có thể làm mốc để tìm niệu quản khi phẫu thuật.

- Đoạn chậu hông: dài 12-14cm. Niệu quản đoạn này nằm sát vào thành bên chậu hông. Ở nam giới, niệu quản chạy vào trước trực tràng, lách giữa bàng quang và túi tinh, niệu quản bắt chéo ống dẫn tinh ở phía sau. ở nữ, niệu quản sau khi rời thành bụng thì chui vào đáy dây chằng rộng, rồi đi tới mặt bên âm đạo để chạy ra phía trước âm đạo và sau bàng quang. Khi qua phần giữa dây chằng rộng, niệu quản bắt chéo động mạch tử cung ở phía sau.

- Đoạn bàng quang: dài 1-1,5cm, chạy vào thành bàng quang, chệch xuống dưới vào trong và đổ vào bàng quang.



Hình 1.1. Niệu quản và liên quan

(Nguồn: Atlas giải phẫu người, [21])

* *Phân chia theo chẩn đoán hình ảnh*

Dựa trên phim chụp hệ tiết niệu không chuẩn bị, Kabalin chia niệu quản thành 3 đoạn [42]:

- Niệu quản trên (upper ureter): từ bể thận đến bờ trên xương cùng.
- Niệu quản giữa (middle ureter): từ bờ trên xương cùng đến bờ dưới xương cùng.
- Niệu quản dưới (lower ureter): từ bờ dưới xương cùng tới bàng quang

* *Phân chia niệu quản ứng dụng cho phẫu thuật nội soi*

Với mục đích ứng dụng cho phẫu thuật nội soi, các nhà phẫu thuật nội soi chia niệu quản thành 2 đoạn [42], [44].

- Niệu quản trên là đoạn niệu quản từ khúc nối bể thận - niệu quản tới chỗ bắt chéo động mạch chậu - niệu quản.

- Niệu quản dưới là đoạn niệu quản từ chỗ bắt chéo động mạch chậu đi vào vùng chậu hông.

Như vậy, sỏi niệu quản đoạn trên là sỏi nằm trong lòng niệu quản đoạn trên.

1.2. Sinh lý niệu quản, cơ chế tạo ra sỏi tiết niệu

1.2.1. Sinh lý niệu quản

Đài thận, bể thận và NQ có quan hệ chặt chẽ với nhau để thực hiện chức năng đưa nước tiểu từ bể thận xuống bàng quang.

Trước đây, có quan niệm cho rằng bể thận như một cái bơm đẩy nguồn nước tiểu xuống NQ và chuyển xuống bàng quang với áp lực 25cmH₂O. Ngày nay, các nghiên cứu đã chứng minh là ngay sau khi nước tiểu được đẩy từ bể thận xuống NQ, đoạn tiếp nối bể thận NQ đóng lại, sóng nhu động đẩy giọt nước tiểu đi nhưng luôn tạo ra một đoạn lòng NQ khép lại ở phía trước để ngăn cản nước tiểu trào ngược lại và cứ thế một nhu động khác đưa tiếp giọt nước tiểu khác xuống dưới [13], [26].

1.2.2. Cơ chế tạo ra sỏi tiết niệu

Có nhiều thuyết hình thành sỏi như thuyết của Carr (1954), của Randall (1937) thuyết này giải thích khi có sự tổn thương của tháp đài thận, trên cơ sở đó có sự kết tụ thành sỏi niệu [26], [43].

Boyce (1956) đề xuất thuyết “khuôn mẫu”: Chất Muprotein, Polysaccharite toan dễ kết hợp với canxi niệu tạo thành những hỗn hợp không tan làm khởi điểm sự kết sỏi. Chất Polysaccharite thuộc loại keo che chở, ngăn cản kết tinh sỏi thì cũng có những Muprotein toan thuộc loại làm hạt nhân cho sự kết tinh các tinh thể có trong nước tiểu tạo sỏi axit uric [13], [26].

Vermeulen (1996) nêu lý thuyết “kết tinh do tăng tiết”: Khi nước tiểu ở trong trạng thái bão hoà thì các tinh thể tự chúng sẽ kết tinh lại thành sỏi mà không cần đến khuôn đúc hay một dị vật khác...

Ngoài ra một số tác giả đưa ra giả thuyết “các chất ức chế kết tinh”: Nước

tiêu có khả năng hoà tan các tinh thể cao hơn mức bình thường và nước tiêu thường ở trong trạng thái bão hoà ở mức độ khác nhau. Sở dĩ mắc bệnh sỏi là vì thiếu các chất ức chế sự kết tinh các tinh thể như: Pyrophotphat, Xitrat, Muplysaccharite, Magie... Trên thực tế, các thuyết này bổ xung cho nhau, như các thí nghiệm về tinh thể học đã chứng minh

1.3. Chẩn đoán sỏi niệu quản và thái độ xử trí sỏi niệu quản

1.3.1. Chẩn đoán sỏi niệu quản

1.3.1.1. Triệu chứng cơ năng

- Con đau quặn thận: Con đau này thường rất điển hình, do sỏi thường bít tắc trong NQ gây thắt NQ. Đau thành từng cơn dữ dội vùng thắt lưng vài phút, có khi hàng giờ, đau lan từ hố thận, lan theo đường đi NQ xuống hố chậu và bộ phận sinh dục ngoài.

- Đau âm ỉ vùng thắt lưng: Khi có hiện tượng ứ đọng ở NQ, hoặc khi lao động nặng hay di chuyển nhiều. Bệnh nhân có cảm giác nặng, căng tức vùng thắt lưng, khi đau có thể nôn hay chướng bụng

Đái ra máu: Có thể đái máu vi thể hay đại thể.

- Đái buốt, đái rắt: Khi sỏi NQ hay bàng quang gây kích thích.

1.3.1.2. Triệu chứng toàn thân

- Sốt khi sỏi gây tắc NQ và có nhiễm khuẩn đường tiết niệu.

- Sỏi NQ 2 bên hay sỏi NQ trên thận độc nhất, hoặc sỏi thận 1 bên và sỏi NQ một bên thì nhanh chóng ảnh hưởng toàn thân gây urê máu cao, thiếu niệu hoặc vô niệu [26].

1.3.1.3. Triệu chứng thực thể

- Trong cơn đau sỏi NQ: Đau cứng cơ thắt lưng, bụng chướng. Ấn tay vào vùng thắt lưng bệnh nhân rất đau.

- Có khi sờ thấy một thận to: Nếu sỏi gây tắc NQ, đã có biến chứng ứ nước, ứ mủ lúc đó sờ nắn sẽ thấy dấu hiệu chạm thận, bập bênh thận.

1.3.2. Cận lâm sàng

* Xét nghiệm máu

- Công thức máu: đánh giá chỉ số bạch cầu, xác định mức độ nhiễm trùng, và một số chỉ liên quan như hồng cầu, hematocrit, tiểu cầu.
- Sinh hóa máu: đánh giá chức năng thận thông qua ure, creatinin, chỉ số Kali máu. Đánh giá mức độ nhiễm trùng nếu có thông qua chỉ số CRP hoặc Procancitonin.

* Xét nghiệm nước tiểu

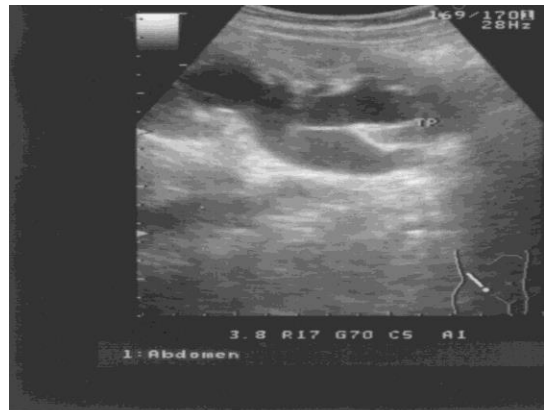
Là xét nghiệm đầu tiên cần phải làm, vì những bệnh lý của đường tiết niệu bao giờ cũng có sự phản ánh trong nước tiểu.

- Tổng phân tích nước tiểu: đánh giá được pH nước tiểu, các tế bào có trong nước tiểu như bạch cầu, hồng cầu, nitrit, protein, albumin niệu.
- Cây nước tiểu: nuôi cấy nước tiểu, có mọc vi khuẩn hay không. Nếu có, là vi khuẩn gì và có nhạy cảm với kháng sinh gì để có bằng chứng điều trị.

* Siêu âm hệ tiết niệu



Hình 1.2: Hình ảnh SA thận giãn



Hình 1.3: Hình ảnh SA giãn niệu quản, bể thận

Cho thấy sự ứ nước của thận và đoạn NQ trên sỏi, độ dày mỏng của nhu mô thận. Siêu âm có thể thấy sỏi NQ nếu vị trí sỏi ở đoạn NQ cao và không bị hơi trong ruột che khuất.

Siêu âm là phương pháp an toàn và không xâm lấn, có thể cho thấy những bệnh lý đi kèm ở thận, bàng quang. Tuy nhiên, đôi với sỏi niệu, siêu âm có tính chất định hướng nhiều hơn vì không cho biết được vị trí chính xác của sỏi và chức năng thận, đôi khi chẩn đoán không chính xác và nhầm lẫn với nhiều hình ảnh cản quang khác không phải sỏi [9], [10].

** Chụp X quang hệ niệu không chuẩn bị*

Chụp X quang hệ niệu không chuẩn bị cho phép xác định có sỏi NQ, vị trí và kích thước đồng thời cho phép xác định sỏi ở các vị trí khác của đường tiết niệu. Tuy nhiên Chụp X quang hệ niệu không chuẩn bị không phát hiện được sỏi không cản quang và không cho biết được chức năng bài tiết và lưu thông của NQ [10].

** Chụp cắt lớp vi tính (CT Scanner)*

Hiện nay là phương tiện chẩn đoán hình ảnh phổ biến nhất trong chẩn đoán sỏi niệu quản. Chụp CT Scanner là phương pháp thuận tiện nhanh chóng, không cần rửa ruột, giúp xác định chính xác vị trí sỏi, và chức năng thận. Chụp CT scan hệ tiết niệu đánh giá được vị trí và kích thước sỏi, chức năng bài tiết, bài xuất của hệ tiết niệu cũng như gián tiếp đánh giá được tình trạng nhiễm trùng đường tiết niệu [9],[10].

1.3.3. Thái độ xử trí sỏi niệu quản

Quá trình phát sinh và phát triển sỏi niệu quản, từ những viên sỏi nhỏ từ thận rơi xuống, mắc kẹt, rồi phát triển, gây biến chứng cho thận, có thể chia thành 3 giai đoạn khác nhau:

- Giai đoạn sớm: sỏi phát sinh, di chuyển và chưa gây ứ tắc đường niệu
- Giai đoạn cần can thiệp: khi sỏi đã tắc nghẽn không di chuyển nhưng chưa gây biến chứng nặng (có thể hồi phục chức năng thận sau lấy sỏi)
- Giai đoạn muộn: sỏi đã gây biến chứng (nhiễm khuẩn, ứ mủ thận, mất chức năng thận, viêm thận bể thận xơ teo,...)

Mỗi giai đoạn đều có những đặc thù riêng, cần có những thái độ xử trí thích ứng, kịp thời mới mang lại kết quả điều trị tốt nhất với 2 mục đích:

- + Loại trừ sỏi ra khỏi đường tiết niệu và các biến chứng của nó.
- + Tái lập sự lưu thông của đường tiết niệu và ngăn ngừa sỏi tái phát.

1.3.3.1. Thái độ xử trí trong giai đoạn sớm

Trong giai đoạn này, sỏi mới phát sinh hoặc mới rơi xuống từ trên thận. Tùy theo kích thước và sự di chuyển của sỏi, cũng như vị trí của sỏi mà có thái độ xử lý khác nhau:

+ Trường hợp sỏi tình cờ phát hiện, không có biểu hiện lâm sàng, kích thước sỏi nhỏ hơn 5mm, chức năng thận không bị ảnh hưởng và đường niệu thông suốt, ta có thể chỉ cần theo dõi sự di chuyển của sỏi là chủ yếu, hoặc có thể kết hợp điều trị nội khoa hỗ trợ tạo điều kiện cho sỏi di chuyển thoát ra ngoài thuận lợi như:

- Uống nhiều nước (khoảng 3 lít/24giờ, tối thiểu 2 lít/24 giờ).

- Vận động nhiều.

- Dùng các loại thuốc như:

+ Chống phù nề: α chymotrypsine, extranase,...

+ Chống co thắt và giãn niệu quản: papaverin, spasmaverin,...

+ Lợi tiểu nhẹ như lợi tiểu đông y

+ Trường hợp bệnh nhân bắt đầu có triệu chứng lâm sàng (cơn đau quặn thận).

Kích thước sỏi lớn hơn (5-7 mm), sỏi đã gây cản trở đường niệu làm giãn nhẹ đoạn niệu quản trên và đài bể thận, nhưng không có biểu hiện nhiễm khuẩn.

Theo dõi tiếp trong thời gian không quá 2 tuần (14 ngày) và điều trị hỗ trợ.

Ngoài các thuốc hỗ trợ trên, nên điều trị một đợt kháng sinh để phòng nhiễm khuẩn niệu và tăng cường chống viêm, giảm phù nề. Có thể dùng Felden vừa giảm đau, vừa giảm phù nề. Sau 10 - 14 ngày theo dõi và điều trị không thấy sỏi di chuyển thì phải chuyển phương pháp điều trị can thiệp.

1.3.3.2. Thái độ xử trí trong giai đoạn cần can thiệp

* Thái độ xử trí khi chưa có biến chứng

Sỏi niệu quản trong giai đoạn này khi chưa gây biến chứng ảnh hưởng tới chức năng thận, ta cần lưu ý tới:

- Kích thước sỏi: nhìn chung các phương pháp điều trị ít sang chấn phần lớn chỉ có tác dụng tới sỏi có kích thước nhỏ hơn 2 cm. Sỏi càng lớn thì tán sỏi ngoài cơ thể càng ít tác dụng, phải tán lại nhiều lần [1], [20].
- Vị trí sỏi: qua nhiều tổng kết trong và ngoài nước đều có nhận định: sỏi niệu quản ở đoạn trên, tán sỏi ngoài cơ thể tốt hơn; sỏi ở đoạn niệu quản dưới thì tán sỏi qua nội soi niệu quản tốt hơn [2], [20], [26].
- Thành phần sỏi: sỏi quá rắn như sỏi cystin, phosphat canxi monohydrate (Weddellite), sỏi acid uric không có kết quả với tán sỏi ngoài cơ thể, nên dùng phẫu thuật (mở hoặc nội soi) lấy sỏi [12], [26], những loại sỏi này có thể điều trị phối hợp với thuốc khi còn nhỏ .

* Thái độ xử trí khi có biến chứng

Sỏi niệu quản lâu ngày không được xử lý gây biến chứng phá huỷ thận (hiện tại vẫn thường gặp ở bệnh nhân đến muộn).

Biến chứng thường gặp nguy hiểm bao gồm: Thận ứ nước nặng (độ 3, độ 4), thận ứ mủ, viêm thận bể thận, xơ teo, niệu quản bị chít hẹp,...

Đối với những trường hợp này, trước khi xử lý phải thận trọng đánh giá chức năng thận đối diện, đánh giá chức năng thận bên có sỏi, thận đơn độc, khả năng hồi phục của thận có sỏi (dựa trên xét nghiệm, siêu âm tình trạng giãn niệu quản- bể thận, nhu mô thận, hình bóng thận,...) để có thái độ xử trí phù hợp:

- Lấy sỏi + Dẫn lưu thận
- Dẫn lưu thận thì 1 + Lấy sỏi thì 2 khi bệnh nhân ổn định
- Tạo hình niệu quản hoặc cắm niệu quản vào bàng quang khi có hẹp NQ
- Cắt thận khi thận mất chức năng, xơ teo.

1.4. Các phương pháp điều trị sỏi niệu quản

1.4.1. Điều trị nội khoa

Một số biện pháp điều trị nội khoa gồm :

- + Nâng cao thể trạng của bệnh nhân và vận động
- + Sử dụng kháng sinh chống nhiễm khuẩn niệu.
- + Sử dụng thuốc giãn cơ trơn hoặc thuốc kháng cholinergic chống ứ niệu.
- + Sử dụng thuốc chống viêm giảm phù nề
- + Dùng lợi tiểu nhẹ

Trong quá trình điều trị nội khoa cần theo dõi chặt chẽ hàng tháng, nếu xuất hiện các biến chứng như giãn đài bể thận hay nhiễm khuẩn niệu cần dừng điều trị nội khoa và chuyển can thiệp bằng các phương pháp điều trị khác.

Các thuốc y học cổ truyền thường hay được sử dụng là râu ngô, bông mã đề, rễ cỏ tranh, kim tiền thảo,... cũng đã mang lại một số kết quả trong điều trị lợi tiểu, tống sỏi. Tuy nhiên, cần được nghiên cứu kỹ càng và đầy đủ hơn nữa để nâng cao hiệu quả điều trị [5], [26].

1.4.2. Các phương pháp điều trị ít xâm lấn

Cho đến trước năm 1970 của thế kỷ 20, phương pháp điều trị đối với sỏi niệu quản không tự thoát ra ngoài được, chủ yếu vẫn là phẫu thuật mở. Sau khi các phương pháp điều trị ít xâm lấn lần lượt ra đời, việc điều trị sỏi tiết niệu nói chung và sỏi niệu quản nói riêng đã được làm phong phú hơn. Thái độ xử trí sỏi cũng thay đổi và việc xây dựng những chỉ định hợp lý là cần thiết.

1.4.2.1. Phương pháp tán sỏi ngoài cơ thể

Tán sỏi ngoài cơ thể là phương pháp dựa trên nguyên tắc biến điện năng thành các sóng xung, hội tụ tập trung vào một tiêu điểm là viên sỏi để phá vỡ sỏi thành những mảnh vụn nhỏ, có khả năng thoát ra ngoài theo dòng tiểu [25], [27]. Tuy nhiên, tán sỏi ngoài cơ thể cũng có những nhược điểm nhất định như:

- Tán sỏi ngoài cơ thể không hiệu quả tan sỏi đối với sỏi quá cứng hoặc một số loại sỏi vỡ thành mảnh to khó thoát ra ngoài.

- Đối với sỏi lớn hơn 2 cm, hiệu quả kém, nhiều trường hợp phải tán lại 2-3 lần. Tỷ lệ tán sỏi lại khoảng 27% (7,1% - 50%). Khi bệnh nhân phải tán lại 2 hoặc nhiều lần là một bất tiện cho bệnh nhân về kinh phí, thời gian và sức khoẻ [19].

- Khi sỏi ở vùng bị xương che lấp như vùng xương cùng - cánh chậu, sát cột sống, bị móm ngang đốt sống che lấp,... rất khó định vị và thực hiện tán sỏi có kết quả.

1.4.2.2. Nội soi lấy sỏi niệu quản ngược dòng

Bên cạnh phương pháp tán sỏi ngoài cơ thể, nội soi lấy sỏi niệu quản ngược dòng cũng ngày càng được phát triển nhờ những phát minh cải tiến về kích cỡ ống soi niệu quản nhỏ dần từ 13Ch xuống 9 Ch, rồi 7,5 Ch, 7 Ch,... (và từ ống soi cứng tới ống soi mềm. Về năng lượng cũng đã có nhiều thể hệ máy tán sỏi ra đời, từ máy sử dụng thủy điện lực, đến siêu âm, máy nén hơi (ballistic system) và laser. Mỗi loại máy có những ưu, nhược điểm riêng, càng về sau càng an toàn và hiệu quả cho người bệnh.

1.4.2.3. Phương pháp tán sỏi thận qua da (PCNL)

Phương pháp tán sỏi sỏi thận qua da (percutaneous nephrolithotripsy) thực hiện năm 1976 bằng cách tạo đường hầm qua da vào đài bể thận để tán sỏi và lấy sỏi qua đường hầm ra ngoài. Nguồn năng lượng tán sỏi là khí nén, thủy điện lực, siêu âm hoặc laser.

Phương pháp này thường được áp dụng cho các trường hợp sỏi bể và đài thận, các trường hợp sỏi niệu quản sát bể thận hoặc các trường hợp sỏi niệu quản tái phát mà không áp dụng được phương pháp nội soi sau phúc mạc.

1.4.3. Các phương pháp can thiệp phẫu thuật

1.4.3.1. Phẫu thuật mở

Phương pháp phẫu thuật mở là phương pháp cổ điển chủ yếu được áp dụng trong thời gian dài, cho đến trước năm 1970. Đặc biệt, ở các nước còn đang phát triển như nước ta, phương pháp mổ mở lấy sỏi niệu quản còn rất thông dụng và phổ biến tại các cơ sở phẫu thuật có chuyên khoa tiết niệu (chưa được trang bị các phương tiện điều trị không mổ) và các cơ sở phẫu thuật đa khoa. Riêng đối với sỏi niệu quản, phẫu thuật mổ mở được chỉ định khi [20], [27]:

- Các trường hợp phẫu thuật nội soi không giải quyết được, sỏi di chuyển lên thận không lấy qua nội soi được.
- Sỏi phức tạp: sỏi nhiều viên, nhiều vị trí.
- Sỏi quá lớn, đã có biến chứng như nhiễm khuẩn, ứ mủ thận.
- Những trường hợp sỏi niệu quản kết hợp với các bệnh niệu quản khác như: u niệu quản, viêm lao, viêm dính, phình to niệu quản, hoặc hẹp niệu quản phải tạo hình,...

1.4.3.2. Phẫu thuật nội soi lấy sỏi niệu quản

Mặc dù đã có nhiều phương pháp lấy sỏi niệu quản không mổ đã được ứng dụng rộng rãi trên thế giới, nhưng mỗi phương pháp đều có chỉ định phù hợp và có những ưu và nhược điểm riêng.

Tùy theo đường vào của phẫu thuật để lấy sỏi niệu quản, có hai phương pháp phẫu thuật nội soi khác nhau là: phẫu thuật nội soi qua phúc mạc (transperitoneal laparoscopy) và phẫu thuật nội soi ngoài phúc mạc (extraperitoneal laparoscopy), trong đó có phẫu thuật nội soi sau phúc mạc (retroperitoneal laparoscopy).

1.4.3.3. Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản

** Ưu điểm và nhược điểm của phẫu thuật nội soi sau phúc mạc*

Ưu điểm

Cả hai phương pháp phẫu thuật nội soi qua phúc mạc và sau phúc mạc

đều có những ưu điểm nổi bật về thẩm mỹ, ít đòi hỏi thuốc giảm đau, ngày nằm viện ngắn, thời gian hồi phục sức khỏe trở lại sinh hoạt bình thường nhanh [20], [26], [43].

- Đường phẫu thuật nội soi sau phúc mạc đi trực tiếp tới tổn thương mà không đi qua phúc mạc, hợp sinh lý và ít có khả năng gây tai biến thương tổn phủ tạng trong quá trình phẫu thuật cũng như những biến chứng lâu dài có thể xảy ra như dính ruột, tắc ruột, ...

- Đường mổ sau phúc mạc không qua phúc mạc nên bệnh nhân ít bị chướng bụng, liệt ruột kéo dài sau phẫu thuật.

Nhược điểm

Nhược điểm lớn nhất của PTNS SPM là phẫu trường bị giới hạn nên khó thao tác mặc dù đã có nhiều phương pháp mở rộng khoang SPM. Nếu bệnh nhân béo, nhiều mỡ lại càng hạn chế tầm nhìn hơn vì tổ chức mỡ che khuất.

** Chỉ định và chống chỉ định của phẫu thuật nội soi sau phúc mạc*

Chỉ định

Dựa trên những ưu điểm và nhược điểm của phẫu thuật nội soi sau phúc mạc, cho đến nay, ngày càng nhiều phẫu thuật viên lựa chọn đường sau phúc mạc để tiến hành phẫu thuật nội soi cho nhiều bệnh lý về tiết niệu và nhiều bệnh nhân cũng muốn được chọn phương pháp PTNS SPM khi phải can thiệp phẫu thuật.

Theo hướng dẫn của Bộ Y tế, chỉ định thực hiện kỹ thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản gồm:

- Sỏi niệu quản kích thước >1cm.
- Sỏi niệu quản bất kỳ kích thước, có nhiễm trùng, không thể đặt JJ.

Chống chỉ định

- *Bệnh nhân không thể tiến hành gây mê toàn thân:* Những bệnh nhân có bệnh tim mạch nặng, hoặc có bệnh về phổi, có nhiều nguy cơ biến chứng do phải

bơm khí vào khoang phẫu thuật, dễ bị ưu thán, loạn nhịp, trụ tim mạch, ...

- *Bệnh rối loạn đông máu:*

+ Trường hợp rối loạn đông máu nặng, không phục hồi (incorrecable coagulopathy) là chống chỉ định tuyệt đối.

+ Bệnh nhân bị thiếu tiểu cầu (thrombocytopenia) có thể truyền tiểu cầu 30 phút trước khi phẫu thuật để nâng tiểu cầu lên 50.000/ μ l. Bệnh nhân có urê máu cao, có thể điều trị desmopressin acetate để nâng cao chức năng của tiểu cầu.

- *Nhiễm khuẩn:* Ngoại trừ những trường hợp nhiễm khuẩn toàn thân, có nhiều nguy cơ phẫu thuật và biến chứng hậu phẫu như: nhiễm khuẩn huyết, lao, ..., những bệnh nhân đái đường chưa ổn định, áp xe thành bụng, nhiễm khuẩn thành bụng (nơi sẽ phẫu thuật), những trường hợp nhiễm khuẩn tiết niệu như: thận ứ mủ, viêm thận bể thận, ... cũng phải cân nhắc kỹ chỉ định sau khi điều trị tích cực và ổn định.

- *Vết mổ cũ:* Những BN có vết mổ cũ trên những vùng phẫu thuật (vùng thắt lưng, vùng hạ vị, ...) sẽ làm hẹp phẫu trường, khó bóc tách mở rộng phẫu trường, nhiều nguy cơ thất bại khi phẫu thuật phải chuyển mổ mở hay phẫu thuật nội soi qua phúc mạc.

- *Phụ nữ có thai:* Thai càng to càng thu hẹp phẫu trường, cũng như những trường hợp có khối u trong ổ bụng, nhất là các khối u trong khung chậu, làm hẹp khoang ngoài phúc mạc vùng khung chậu.

- Trường hợp có sỏi niệu quản trên hẹp NQ dài hoặc có u niệu quản, phải tạo hình niệu quản sau lấy sỏi

- *Béo phì:* trường hợp bệnh nhân béo phì, quá cân nặng (over weight), cần cân nhắc thận trọng.

* *Các tai biến và biến chứng trong PTNS SPM lấy sỏi niệu quản*

Các tai biến và biến chứng trong phẫu thuật có thể xảy ra trong bất cứ thì phẫu thuật nào. Các tai biến và biến chứng có thể xảy ra trong PTNS SPM lấy sỏi

niệu quản bao gồm:

Các biến chứng liên quan đến gây mê

- Các biến chứng về tim mạch: ngừng tim, tăng nhịp tim, hạ huyết áp động mạch, thay đổi về điện tâm đồ,... Nguyên nhân là do áp lực khí CO₂ bơm vào quá cao, đẩy cơ hoành lên đồng thời với hiện tượng ưu thán tạo nên [8], [29].

- Các biến chứng về hô hấp: ưu thán, tràn khí màng phổi, tràn khí trung thất: do áp lực CO₂ tăng cao, đưa đến tình trạng nhiễm toan hô hấp, hoặc do thương tổn thủng cơ hoành, màng phổi gây ra tràn khí màng phổi, trung thất [8].

** Các biến chứng do bơm hơi*

- Các biến chứng do chọc kim bơm hơi hay trocar là những biến chứng hay gặp (0,25%- 2,2%), có thể gây tràn khí dưới da, tràn khí thành bụng,... Biến chứng này thường tự hết sau phẫu thuật [29], [48].

- Trường hợp có thương tổn rách phúc mạc, khí bơm vào có thể tràn vào ổ bụng nhiều làm tăng áp lực trong ổ bụng, cản trở lưu thông tuần hoàn, cản trở phẫu thuật.

Các tai biến, biến chứng trong quá trình phẫu thuật

- Tổn thương thành bụng

Tổn thương thành bụng xảy ra khi chọc trocar, nhất là khi chọc trocar đầu tiên hoặc khi rách nhỏ thành bụng để tạo khoang sau phúc mạc có thể gây chảy máu thành bụng và chảy máu vào phẫu trường, làm khó khăn cho thao tác kỹ thuật.

- Rách phúc mạc: Tỷ lệ rách phúc mạc hay gặp trong phẫu thuật nội soi sau phúc mạc khoảng 5,3%.

- Tổn thương phủ tạng

+ Đối với phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản, khi phẫu thuật sỏi niệu quản bên phải cần đặc biệt chú ý tránh tổn thương tá tràng và góc Treitz; khi phẫu thuật sỏi niệu quản bên trái cần đặc biệt chú ý tránh tổn thương động mạch chủ bụng.

+ Chọc trocar vào thận gây chảy máu, nếu không phát hiện kịp thời, bị chảy máu nhiều, thương tổn thận lớn, có thể không tiếp tục phẫu thuật nội soi được phải chuyển mổ mở.

+ Tổn thương mạch máu, nhất là tĩnh mạch sinh dục, tĩnh mạch chủ (ở bên phải) và động mạch chủ (ở bên trái). Tĩnh mạch sinh dục rất gần và có kích thước gần giống với kích thước của niệu quản nên có thể nhầm lẫn, cặp vào tĩnh mạch hoặc gây tổn thương tĩnh mạch gây chảy máu, cản trở thao tác kỹ thuật. Những trường hợp chảy máu nhiều có thể phải chuyển mổ mở [29], [48]. [56].

- Tổn thương niệu quản trong quá trình rạch mở niệu quản lấy sỏi

Niêu quản tại vị trí sỏi thường bị viêm mạn tính dễ tổn thương. Động tác kẹp niệu quản giữ cho sỏi khỏi di chuyển trước khi rạch NQ có thể làm thủng, rách NQ.

Biến chứng sau phẫu thuật

- Nhiễm khuẩn chân trocar: Ít xảy ra, trừ trường hợp có rò nước tiểu qua chân trocar và bị nhiễm khuẩn.

- Rò nước tiểu sau mổ: Đây là biến chứng liên quan tới quá trình khâu niệu quản trong mổ. Trong PTNS, việc khâu nối thường gặp khó khăn hơn mổ mở. Khâu không kín hoặc không lấy hết sỏi hoặc mảnh sỏi sau tán sỏi ngoài cơ thể hoặc do niêm mạc niệu quản phù nề hình tua, ... làm đường niệu quản không thông suốt, nước tiểu rò rỉ qua chỗ rạch niệu quản ra ngoài.

1.5. Tình hình phẫu thuật nội soi sau phúc mạc điều trị sỏi niệu quản trên thế giới và Việt Nam

1.5.1. Trên thế giới

Bartel thực hiện lần đầu tiên nội soi SPM với máy nội soi trung thất vào năm 1969. Tuy nhiên mãi đến năm 1979 Whickham mới tiến hành bơm hơi SPM mở NQ lấy sỏi lần đầu tiên bằng máy nội soi ổ bụng tiêu chuẩn. Năm

1992 Gaur đã có đóng góp to lớn qua việc mô tả kỹ thuật nong rộng khoang SPM bằng một bong bóng trong PTNS [38]. Đến năm 1993 Gaur báo cáo 12 trường hợp, lấy thành công 5 trong 8 viên sỏi sử dụng phương pháp mở bể thận lấy sỏi nội soi đường SPM, có 2 BN không vào được thận do kỹ thuật nong SPM thất bại. Khi vào được thận, tác giả lấy được 5/6 trường hợp, 1 trường hợp sỏi chạy lên đài thận cực trên [38].

Từ năm 1994 đến 2000, Stuart [51] thực hiện PTNS sau phúc mạc cho 40 BN sỏi NQ trên, tỷ lệ thành công 75%, thời gian phẫu thuật trung bình 106,3 phút, biến chứng tác giả nêu lên là tổn thương đại tràng ở 1 bệnh nhân viêm mù thận do sỏi NQ khảm, và 1 bệnh nhân tổn thương động mạch chậu. Các tác giả cũng nhận xét PTNS lấy sỏi NQ là một phẫu thuật an toàn, hiệu quả, có thể lựa chọn thay thế cho phẫu thuật mở khi các can thiệp ít xâm lấn thất bại [38], [53]. Nhờ sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật ứng dụng trong y sinh học, các can thiệp ít sang chấn điều trị sỏi NQ được áp dụng rộng rãi đã làm giảm đáng kể phẫu thuật mở, tuy nhiên phẫu thuật mở vẫn rất cần thiết trong trường hợp khi các phương pháp can thiệp ít sang chấn thất bại (sỏi quá rắn, kích thước lớn, đã có biến chứng...). Phương pháp PTNS sẽ được lựa chọn để thay thế phẫu thuật mở nhằm giảm các biến chứng, vết mổ nhỏ, ít nhiễm khuẩn, tạo thuận lợi cho BN nhanh chóng hồi phục, rút ngắn thời gian nằm viện, giảm chi phí điều trị...[38], [56].

1.5.2. Tại Việt Nam

Từ năm 2001 bệnh viện Bình Dân, thành phố Hồ Chí Minh đã thực hiện phẫu thuật nội soi qua ổ bụng và sau phúc mạc trong phẫu thuật u tuyến thượng thận, cắt nang thận, giãn tĩnh mạch thừng tinh và bước đầu triển khai PTNS mở NQ lấy sỏi với kết quả khả quan [8]. Lê Đình Khánh đã báo cáo 7 trường hợp PTNS sau phúc mạc điều trị sỏi NQ vào tháng 3/2002, [11]. Sau đó là báo cáo của Nguyễn Đạo Thuấn với 12 trường hợp, tất cả đều thành công, những biến

chứng tác giả gặp là: 1 trường hợp tràn khí dưới da, 2 trường hợp rách phúc mạc, 1 trường hợp rò nước tiểu và 1 sốt nhiễm khuẩn niệu [32].

Năm 2003 Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng và cộng sự [8] báo cáo 36 bệnh nhân sỏi NQ trên được PTNS sau phúc mạc, tỷ lệ thành công 32/36 trường hợp, có 4 trường hợp phải chuyển sang mổ mở, tỷ lệ thất bại 11,1%, rò nước tiểu 15,6%, rách phúc mạc 1 BN, tổn thương tĩnh mạch sinh dục 1 BN, 2 BN tăng CO₂ máu trong mổ phải chuyển mổ mở 1 BN, tràn khí dưới da 1 BN và nhiễm trùng chân trocar 1 BN. Bùi Văn chiến [6] nghiên cứu trên 112 trường hợp PTNS sau phúc mạc lấy sỏi NQ trên thấy không có biến chứng nặng do phẫu thuật. Biến chứng sớm gây khó chịu nhất cho BN là chảy nhiều nước tiểu qua ống dẫn lưu, được giải quyết bằng đặt ống thông JJ và rút sau 1 tháng.

Nguyễn Xuân Dũng [7] báo cáo 265 trường hợp PTNS sau phúc mạc lấy sỏi NQ trên, không có tai biến lớn trong phẫu thuật. Mức độ đau sau mổ ít, tỷ lệ rò nước tiểu kéo dài phải đặt JJ là 7,3%. Theo dõi 77% số BN trong 9 tháng có 2 trường hợp hẹp NQ tại vị trí lấy sỏi (0,76%). Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Bích [4] có 5 BN thủng phúc mạc (9,8%), sỏi chạy lên thận phải chuyển mổ mở 2 trường hợp (3,9%), và rò nước tiểu 5 trường hợp (9,8%).

Qua nghiên cứu 52 trường hợp PTNS lấy sỏi NQ trên, Nguyễn Quang và cộng sự [20] gặp 2 trường hợp lấy sỏi khó, sỏi chạy lên thận. Có 5 trường hợp bị thủng phúc mạc, phải khâu lại 2 trường hợp, không có trường hợp nào tổn thương tạng lân cận. Có 2 trường hợp bị rò nước tiểu nhiều qua ống dẫn lưu, nhưng tự hết sau 4 - 5 ngày. Theo dõi sau mổ 1 tháng không có trường hợp nào sốt hoặc nhiễm khuẩn. Dương Văn Trung báo cáo 20 trường hợp được PTNS sau phúc mạc lấy sỏi NQ, có 3 BN phải chuyển mổ mở, 1 BN có tràn khí dưới da, 1 BN nhiễm khuẩn tiết niệu nhưng không có biến chứng lớn [28].

Hiện nay PTNS lấy sỏi NQ đã được nhiều tác giả áp dụng tại nhiều cơ sở y tế trên cả nước [4], [11], [17], [20], [28]. Nhìn chung các tác giả đều có nhận

định: PTNS sau phúc mạc lấy sỏi là một phẫu thuật an toàn, hiệu quả, phù hợp sinh lý, có thể phát triển ứng dụng thay thế mổ mở lấy sỏi NQ khi phải can thiệp phẫu thuật.

1.6. Giới thiệu địa bàn nghiên cứu

Bệnh viện đa khoa Bắc Ninh số 1 được thành lập từ năm 1907 với tiền thân là Nhà thương bản xứ Phủ Lạng Thương (L'hôpital Indigène de Phu-Lang-Thuong), chủ yếu phục vụ cho binh lính và người Pháp. Từ sau Cách mạng Tháng Tám năm 1945, Bệnh viện mới thực sự trở thành nơi khám chữa bệnh cho nhân dân. Trải qua nhiều giai đoạn thăng trầm, bệnh viện không ngừng được đầu tư về cơ sở vật chất, trang thiết bị kỹ thuật hiện đại để nâng cao chất lượng khám chữa bệnh. Hiện nay, bệnh viện là bệnh viện đa khoa hạng I, có quy mô 1100 giường bệnh với 50 khoa, phòng, trung tâm, là bệnh viện tuyến cao nhất của tỉnh, phục vụ cho nhu cầu khám chữa bệnh của nhân dân trong tỉnh và các địa phương lân cận.

Khoa Ngoại Thận - Tiết niệu – Nam học được thành lập từ tháng 7 năm 2016. Trải qua 10 năm hình thành và phát triển, hiện nay khoa có 7 bác sĩ, 14 điều dưỡng và quy mô 65 giường điều trị. Với chức năng nhiệm vụ là khám, chữa bệnh chuyên khoa ngoại thận, tiết niệu và nam học, hàng năm khoa đã điều trị nội trú cho khoảng trên 3000 bệnh nhân, phẫu thuật năm 2025 đạt khoảng 1500 ca phẫu thuật. Trong đó có các phẫu thuật đã được thực hiện thường quy như: Tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ, Nội soi tán sỏi thận ống mềm, Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc hoặc trong phúc mạc lấy sỏi niệu quản, Nội soi tán sỏi niệu quản 1/3 dưới, Nội soi tán sỏi bàng quang, Nội soi cắt u tuyến tiền liệt, Nội soi cắt u tuyến thượng thận, Phẫu thuật nội soi cắt chỏm nang thận,

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân có sỏi niệu quản 1/3 trên được thực hiện PTNS sau phúc mạc lấy sỏi tại Bệnh viện đa khoa Bắc Ninh số 1 từ tháng 2/2026 đến tháng 7/2026.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán sỏi niệu quản 1/3 trên và được phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản.
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có phối hợp sỏi vị trí khác và cần can thiệp đồng thời bằng phương pháp khác.
- Bệnh nhân có chống chỉ định bơm hơi phúc mạc (suy hô hấp, suy tim nặng).
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu hoặc hồ sơ bệnh án không đầy đủ các chỉ số mục tiêu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả tiền cứu.

2.2.2. Cỡ mẫu: Chọn cỡ mẫu toàn bộ trong thời gian nghiên cứu

2.2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: nghiên cứu từ 01/02/2026 đến 31/07/2026.
- Địa điểm: Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1.

2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu

2.3.1. Chỉ tiêu nghiên cứu phục vụ mục tiêu 1

Tên biến số	Định nghĩa biến	Phân loại	Phương pháp thu thập
Tuổi	Chúng tôi chia ra các nhóm tuổi: Nhóm 1: < 40 tuổi Nhóm 2: 40-60 tuổi	Rời rạc	Phỏng vấn

	Nhóm 3: > 60 tuổi		
Giới	Nam và nữ	Biến định danh	Phỏng vấn
Thời gian mắc bệnh	Thời gian từ khi bị bệnh cho tới khi phẫu thuật. Chúng tôi chia ra các nhóm: < 1 năm; 1- 2 năm; > 2 năm	Rời rạc	Phỏng vấn và hồ sơ bệnh án
Tiền sử điều trị bệnh	Tiền sử điều trị bệnh lý sỏi tiết niệu trước đây đã điều trị hay chưa (cả đông y và tây y).	Rời rạc	Phỏng vấn và hồ sơ bệnh án
Triệu chứng lâm sàng	Đau âm ỉ vùng thắt lưng, Con đau quặn thận. Rối loạn tiểu tiện: Đái buốt, đái rắt, đái đục, đái máu	Rời rạc	Phỏng vấn và hồ sơ bệnh án
Kết quả xét nghiệm công thức máu	Đánh giá chỉ số bạch cầu máu có tăng hay không	Rời rạc	Hồ sơ bệnh án
Kết quả đánh giá chức năng thận	Đánh giá chỉ số Ure máu và Creatinin máu có biến đổi hay không	Rời rạc	Hồ sơ bệnh án
Kết quả tổng phân tích nước tiểu	Đánh giá có hay không bạch cầu trong nước tiểu.	Rời rạc	Hồ sơ bệnh án
Kết quả cấy nước tiểu	Đánh giá có hay không vi khuẩn trong nước tiểu trong phẫu thuật.	Rời rạc	Hồ sơ bệnh án
Kết quả chụp Xquang hệ tiết niệu không chuẩn bị	+ Có quan sát thấy sỏi trên phim chụp Xquang không. + Vị trí sỏi niệu quản: Bên phải, bên trái	Rời rạc	Hồ sơ bệnh án
Kết quả siêu âm hệ tiết niệu	Đánh giá mức độ giãn đài bể thận trên siêu âm.	Rời rạc	Hồ sơ bệnh án

Kết quả cắt lớp vi tính hệ tiết niệu	- Đo số lượng, kích thước sỏi niệu quản trên CT scanner. - Kích thước sỏi (tính theo mm) đo trên CT scanner: < 10 mm; 10mm-20mm.	Rời rạc	Hồ sơ bệnh án
--------------------------------------	---	---------	---------------

2.3.2. Chỉ tiêu nghiên cứu phục vụ mục tiêu 2

Tên biến số	Định nghĩa biến	Phân loại	Phương pháp thu thập
Số lượng trocar sử dụng trong phẫu thuật	Đánh giá số lượng trocar sử dụng trong phẫu thuật	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án
Các tai biến trong phẫu thuật	Rách phúc mạc, chảy máu, tràn khí dưới da, tổn thương tĩnh mạch sinh dục.	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án
Tỷ lệ chuyển phẫu thuật mở	Đánh giá số lượng ca phẫu thuật phải chuyển phẫu thuật mở.	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án
Thời gian phẫu thuật	Được tính từ khi rạch da thành bụng đưa trocar đầu tiên vào ổ sau phúc mạc cho tới khi đóng kín trocar cuối cùng tính bằng phút.	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án
Kết quả phẫu thuật	Kết quả thành công của phẫu thuật nội soi ngay sau mổ: Theo tác giả Nguyễn Quang [20] + Tiêu chí thành công: Lấy được sỏi có thể có tai biến nhẹ trong phẫu thuật như: rách phúc mạc, chảy máu tĩnh mạch sinh dục nhưng xử lý được không phải chuyển mổ mở + Tiêu chí không thành công:	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án

	Không tìm được niệu quản, không lấy được sỏi, tai biến nặng không xử lý được phải chuyển mổ mở.		
Biến chứng sau phẫu thuật	+ Rò nước tiểu: + Tình trạng vết mổ: vết mổ nhiễm trùng là khi có viêm nề đỏ chân lỗ khâu trocar, chân ống dẫn lưu. + Cơ đau quặn niệu. + Sốt nhiễm trùng tiết niệu sau mổ.	Rò rỉ rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án
Thời gian rút sonde dẫn lưu hó thận	Tính theo ngày từ khi phẫu thuật đến khi rút sonde dẫn lưu.	Rò rỉ rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật	Tính theo ngày từ khi phẫu thuật đến khi ra viện.	Rò rỉ rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án
Đánh giá kết quả sớm	Đánh giá trước khi bệnh nhân ra viện. Theo tác giả Nguyễn Quang [20]. - <i>Kết quả tốt:</i> + Lâm sàng bệnh nhân không đau, không sốt. + Vết rạch trocar không nhiễm trùng, liền sẹo tốt. + Không có biến chứng rò nước tiểu. - <i>Kết quả trung bình:</i> + Lâm sàng bệnh nhân không đau, không sốt. + Bệnh nhân có nhiễm trùng chỗ khâu trocar, chỉ cần thay băng tại chỗ và dùng kháng sinh, liền sẹo tốt;	Rò rỉ rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án

	<p>+ Bệnh có rò nước tiểu nhưng tự hết, không phải mổ lại.</p> <p>- <i>Kết quả xấu:</i></p> <p>Tai biến nặng trong mổ, biến chứng sau mổ phải mổ lại, tử vong hoặc biến chứng nặng phải chuyển tuyến trên điều trị.</p>		
Liên quan tai biến trong mổ với vị trí sỏi niệu quản bên phải, bên trái	Đánh giá mối liên quan giữa tai biến trong mổ với vị trí sỏi niệu quản 2 bên.	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án/Tính toán theo công thức kiểm định
Liên quan tai biến trong mổ với thời gian mắc bệnh	Đánh giá mối liên quan giữa tai biến trong mổ với thời gian mắc bệnh.	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án/Tính toán theo công thức kiểm định
Liên quan tai biến trong mổ với kích thước sỏi	Đánh giá mối liên quan giữa tai biến trong mổ với kích thước sỏi theo phim chụp cắt lớp vi tính.	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án/Tính toán theo công thức kiểm định
Liên quan kết quả sớm với nhiễm khuẩn tiết niệu	Liên quan kết quả sớm với nhiễm khuẩn tiết niệu, sử dụng kết quả cấy nước tiểu trong phẫu thuật.	Rời rạc	Tham gia trực tiếp/Hồ sơ bệnh án/Tính toán theo công thức kiểm định

2.4. Kỹ thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản đoạn 1/3 trên

2.4.1. Phương tiện và trang thiết bị nghiên cứu

Các thiết bị hình ảnh

- Camera: Telecam, hệ màu PAL, độ phân giải trung tâm
- Màn hình: Hiệu SONY loại chuyên dùng cho phẫu thuật nội soi.
- Nguồn sáng lạnh Xenon 300w: Cường độ ánh sáng 300w.
- Ống kính quang học Hopkins II mặt phẳng nghiêng 30°, đường kính 10mm, dài 33 cm.
- Máy bơm hơi tự động:
 - + Áp suất nén tối đa 30 mm Hg.
 - + Lưu lượng bơm từ 1 đến 20 lít/phút. tự động hoá hoàn toàn.



Hình 2.1. Dàn máy mổ nội soi hãng Karl Storz

* *Dụng cụ mổ:*

- Bàn mổ
- Dao điện.
- Trocar: gồm hai loại

- + 5 mm có van an toàn ở đầu, van đa năng ở cán, nòng sắt.
- + 10 mm có van an toàn ở đầu, van đa năng ở cán. Chúng tôi sử dụng hai loại, loại có nòng đầu sắc và loại có nòng đầu tù.
- Ống giảm để dễ dàng thao tác các dụng cụ có kích thước khác nhau trên cùng một trocar.
- Các dụng cụ phẫu thuật:
 - + Kẹp phẫu thuật có máu và không máu.
 - + Kim kẹp kim, chỉ tiêu cỡ nhỏ vicryl 4.0
 - + Móc phẫu tích, kéo phẫu thuật
 - + Dao cắt lạnh để mở niệu quản
 - + Dụng cụ dùng để nâng đỡ phúc mạc, ống hút - tưới rửa



Hình 2.2. Dụng cụ nội soi

2.4.2. Chuẩn bị bệnh nhân và mô tả kỹ thuật

* *Phương pháp vô cảm:* Gây mê nội khí quản hoặc gây tê tủy sống.

* *Tư thế bệnh nhân, vị trí phẫu thuật viên*

Tư thế BN nằm nghiêng 90^0 về bên đối diện, chân dưới co gấp và chân trên duỗi thẳng, có gối độn ở phía dưới mạng mỡ hoặc gấp bàn mông khoảng 10 - 15 độ. Ở các điểm tựa cố định như đầu, cổ, háng, đầu gối, cổ chân, được cố định chắc bằng băng vải, có thể cố định thêm băng dính to bản vào lồng ngực và háng với bàn mông.

Phẫu thuật viên và người phụ (cầm camera) đứng ở phía sau lưng bệnh nhân. Dụng cụ viên đứng ở phía chân bàn mông. Màn hình ở phía đầu bệnh nhân

đôi diện với phẫu thuật viên ở bên phải phẫu thuật viên.

* *Vị trí đặt trocar, số lượng trocar và kỹ thuật chọc trocar*

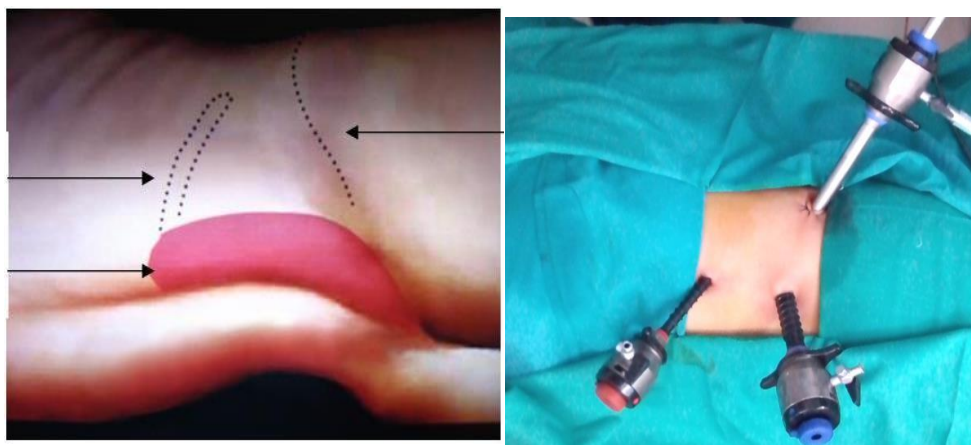
- Vị trí trocar đầu tiên, còn là vị trí để bóc tách phúc mạc ra khỏi thành bụng: Rạch da khoảng 1 cm, rạch ngang trên đường nách giữa ngay dưới đầu xương sườn 12. Tách lớp cân cơ đi tới lớp sau cân cơ thắt lưng, dùng pince tách lỗ nhỏ lớp cân để vào khoang sau phúc mạc nhưng không xé rộng để hạn chế khí tràn vào. Đặt ngón tay cao su, bơm hơi vào ngón tay cao su để tạo khoang sau phúc mạc. Đặt trocar 10 mm. Luồn ống soi 30⁰ để thăm dò khoang sau phúc mạc.

- Trocar thứ 2: ở thành bên lớp cơ cạnh cột sống và bờ dưới thấp nhất của xương sườn 12. Trocar 5 mm để đưa dụng cụ phẫu tích niệu quản.

- Trocar thứ 3: Trocar thứ ba đặt ở gần đường nách trước và khoảng 2-3 khoát ngón tay phía trên trước mào chậu. Trocar 10 mm, để đưa các dụng cụ hỗ trợ và đưa lưỡi dao để rạch niệu quản lấy sỏi, cũng là nơi lấy sỏi ra ngoài. Cũng có thể lấy sỏi qua lỗ trocar 1 (trong trường hợp sỏi to).

Trường hợp bệnh nhân béo, cần phải vén mỡ nhiều và phúc mạc để làm rõ phẫu trường, tiến hành thêm trocar thứ tư (5mm) ở vị trí phía trước các lỗ trocar trên.

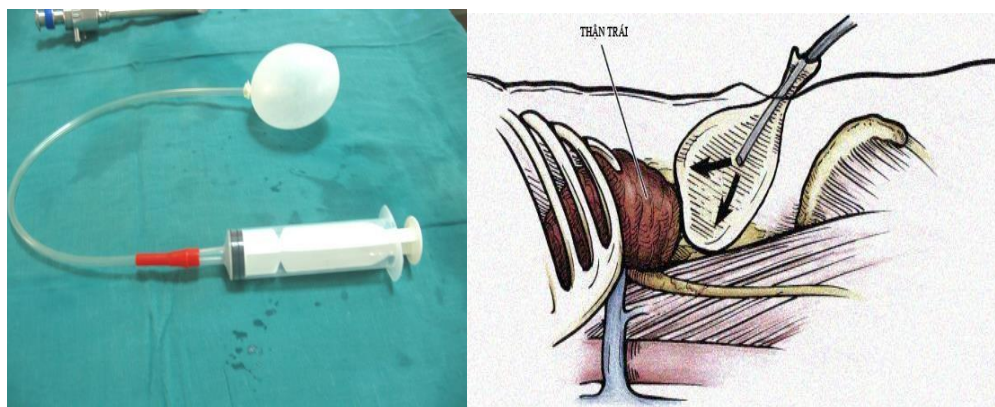
Cách đặt trocar



Hình 2.3. Tư thế và cách đặt trocar

* *Kỹ thuật tạo khoang sau phúc mạc*

Sau khi tạo được đường vào khoang sau phúc mạc từ lỗ trocar 1, phẫu thuật viên dùng ngón tay trở có thể sờ thấy cơ đá chấu ở phía sau và cân Gerota bọc cực dưới thận, xác định chính xác khoang sau phúc mạc. Sau đó, luồn quả bóng nong vào mặt trước cơ đá chấu và phía ngoài mặt sau cân Gerota để nong khoang sau phúc mạc.



Bóng bằng ngón tay cao su bơm hơi. Cách đặt bóng tạo khoang SPM [15]

Hình 2.4. Bóng tạo khoang sau phúc mạc bằng găng ngón tay cao su

* Kỹ thuật phẫu tích tìm niệu quản và lấy sỏi

- Phẫu tích tìm niệu quản

Xác định cực dưới thận và cơ đai chậu. Phẫu tích bộc lộ niệu quản. Niệu quản có thể nhìn thấy ở ngay dưới mặt sau dưới thận. Khi đã xác định được niệu quản, sẽ dễ dàng xác định được vị trí đoạn NQ có sỏi như chỗ phình niệu quản.

Lấy sỏi

Sau khi xác định vị trí sỏi, dùng kẹp phẫu tích cố định phía trên sỏi để tránh sỏi di chuyển chạy lên trên và rạch dọc niệu quản phía trên sỏi.



Mở niệu quản



Lấy sỏi niệu quản

Hình 2.5. Mở niệu quản, lấy sỏi

Dùng dao rạch niệu quản theo trục dọc, lấy sỏi làm thốt, dùng pince lấy sỏi ra khỏi lòng niệu quản. Trong trường hợp sỏi niệu quản dính chặt vào niêm mạc niệu quản, tiến hành nạy sỏi ra khỏi chỗ dính để lấy sỏi. Sỏi được lấy ra ngoài cơ thể qua lỗ trocar 10 mm. Những trường hợp sỏi to lấy qua túi lấy bệnh phẩm.

** Kết thúc phẫu thuật: - Bom rửa, đặt ống thông niệu quản và khâu niệu quản*

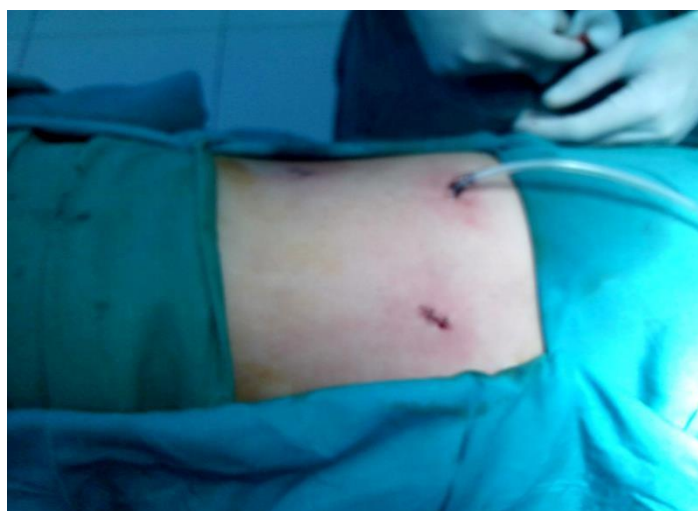


Đặt sonde NQ Khâu niệu quản
Hình 2.6. Đặt sonde và Khâu niệu quản

Sau khi lấy sỏi ra khỏi NQ, nếu nước tiểu từ thận xuống đục, có vụn sỏi, sẽ đặt ống thông niệu quản cỡ 6-8 ch cho qua lỗ trocar 10mm lên phía trên thận, bơm rửa thận cho sạch. Tiếp theo bơm rửa niệu quản dưới sỏi, kiểm tra sự lưu thông NQ. Đặt dẫn lưu bể thận - niệu quản bằng ống thông niệu quản cỡ 6-8 Ch. Khâu niệu quản bằng chỉ tiêu 4/0.

- Đặt dẫn lưu và đóng bụng

Trước khi kết thúc phẫu thuật, tiến hành kiểm tra lại khoang sau phúc mạc (kiểm tra chảy máu, ...). Nếu có chỗ chảy máu thì tiến hành cầm máu. Đặt dẫn lưu lại khoang sau phúc mạc bằng ống dẫn lưu hoặc ống chất dẻo qua lỗ trocar 10mm. Cố định dẫn lưu. Lỗ trocar 10mm được đóng theo cách thông thường (khâu cân, da). Lỗ trocar 5mm chỉ cần khâu da.



Hình 2.7. Khâu đóng lỗ trocar

2.5. Thu thập và xử lý số liệu

2.5.1. Thu thập số liệu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu: Từ 01/02/2026 đến 31/07/2026.
- Hỏi bệnh và khám trực tiếp đối tượng nghiên cứu, thu thập thông tin cần thiết về các chỉ tiêu nghiên cứu theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.
- Trực tiếp tham gia phẫu thuật, điều trị và theo dõi sau phẫu thuật.
- Đánh giá kết quả sớm khi bệnh nhân ra viện.

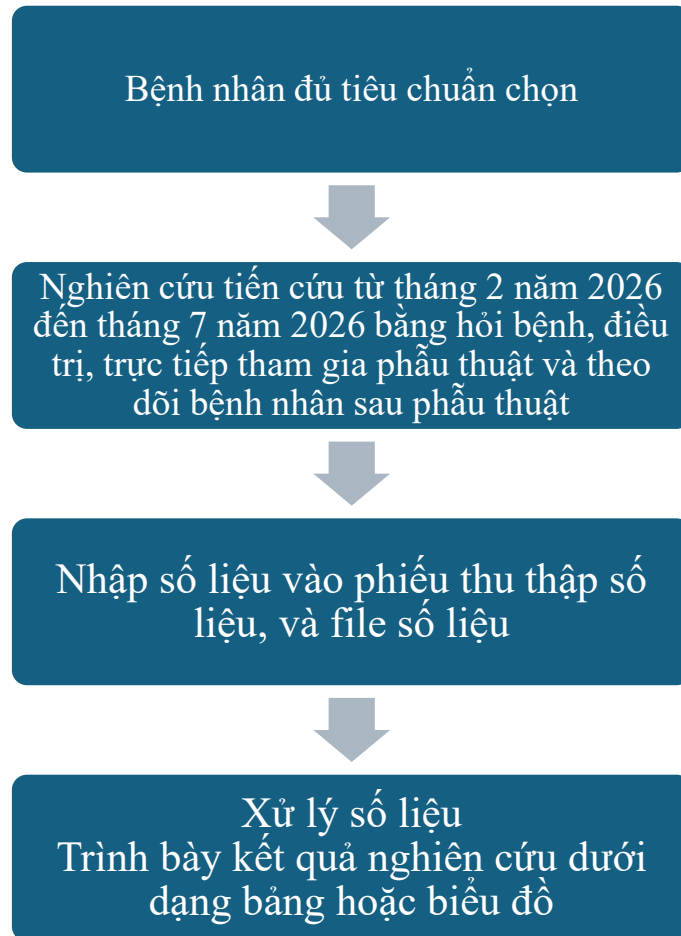
2.5.2. Xử lý số liệu

- Tập hợp số liệu theo một mẫu bệnh án thống nhất.
- Nhập số liệu theo chương trình SPSS.
- Xử lý và phân tích số liệu theo chương trình phần mềm SPSS 16.0 dùng trong thống kê y sinh học.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

- Các bệnh nhân trong nghiên cứu được đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Toàn bộ số liệu thu được trong nghiên cứu là hoàn toàn trung thực, chính xác.
- Nghiên cứu được tiến hành nhằm phục vụ mục đích khoa học, không nhằm mục đích cá nhân nào khác, không gây nguy hại cho đối tượng nghiên cứu.
- Toàn bộ thông tin cá nhân của các đối tượng tham gia nghiên cứu đều được đảm bảo bí mật.

Sơ đồ nghiên cứu



Chương 3

DỰ KIẾN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 02/2026 đến tháng 07/2026, chúng tôi thực hiện nghiên cứu trên bệnh nhân.

3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Phân bố tuổi giới của bệnh nhân theo nhóm

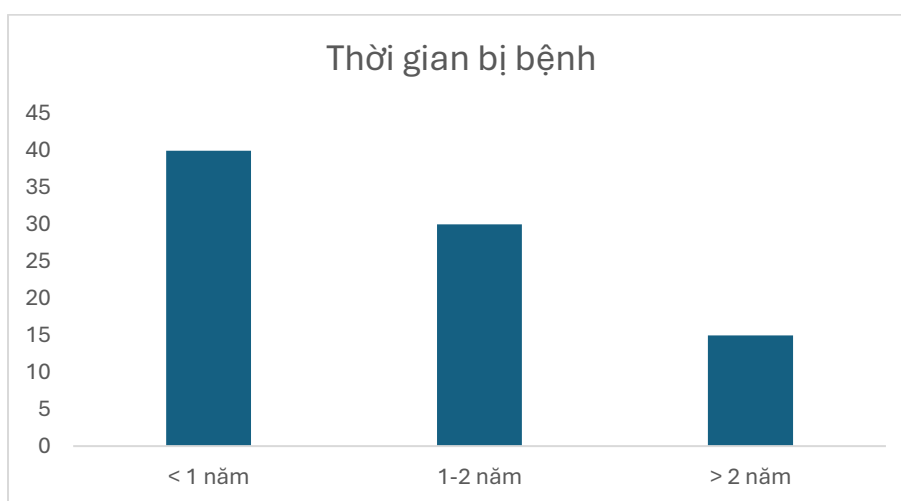
Tuổi	Nam		Nữ		n	%
	n	%	n	%		
< 40						
40 - 60						
> 60						
Tổng số						

Nhận xét:

Bảng 3.2. Tiền sử điều trị của bệnh nhân

Tiền sử bệnh nhân	n	Tỷ lệ (%)
Đã điều trị đông y		
Đã điều trị tây y		
Đã điều trị đông y và tây y		
Chưa điều trị gì		

Nhận xét:



Biểu đồ 3.1. Thời gian bị bệnh

Nhận xét:

Bảng 3.3. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng	n	Tỷ lệ (%)
Con đau quặn thận		
Đau âm ỉ vùng thắt lưng		
Không đau		
Đái rắt		
Đái buốt		
Đái đục		
Đái sỏi		
Đái máu		

Nhận xét:

Bảng 3.4. Số lượng bạch cầu trong máu ngoại vi

Số lượng bạch cầu	n	Tỷ lệ (%)
Số lượng BC < $4.10^9/L$		
$4.10^9/L \leq$ Số lượng BC $\leq 9.10^9/L$		
Số lượng BC > $9.10^9/L$		
Tổng số		

Nhận xét:

Bảng 3.5. Kết quả xét nghiệm Ure máu

Xét nghiệm Urê (mmol/L)	n	%
< 6,5 mmol/l		
6.5 mmol/l < Urê < 8,25 mmol/l		
> 8,25 mmol/l		
Tổng		

Nhận xét:

Bảng 3.6. Kết quả xét nghiệm Creatinin máu

Xét nghiệm creatinin máu	n	%
< 110 mmol/l		
> 110mmol/l		
Tổng		

Nhận xét:

Bảng 3.7. Kết quả xét nghiệm phân tích nước tiểu

Tên xét nghiệm	Dương tính (%)	Âm tính (%)
Hồng cầu		
Bạch cầu		
Protein		
Tổng số		

Nhận xét:

Bảng 3.8. Kết quả cấy nước tiểu trước và sau phẫu thuật

Cấy nước tiểu	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật
Dương tính		
Âm tính		
Tổng số		

Nhận xét:

* Chụp hệ tiết niệu không chuẩn bị

- Vị trí sỏi

Bảng 3.9. Phân bố vị trí sỏi niệu quản so với đốt sống thắt lưng

Vị trí sỏi	Bên phải (n=)		Bên trái (n=)		Tổng số (n=)	
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
Không thấy sỏi						
Thấy sỏi						
Tổng số						

Nhận xét:

* Kết quả siêu âm hệ tiết niệu

Bảng 3.10. Kết quả siêu âm kích thước đài bể thận

KT ĐBT thận	n	Tỷ lệ (%)
Đài bể thận giãn		
Đài bể thận không giãn		
Tổng số		

Nhận xét:

* Kết quả CT scanner hệ tiết niệu

- Kích thước sỏi trên CT scan:

Bảng 3.11. Kích thước sỏi NQ trên CT scan

Kích thước sỏi	< 1 cm		1- 2 cm		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Bên phải						
Bên trái						
Tổng						

Nhận xét:

- Số lượng sỏi niệu quản bên phẫu thuật trên CT scan:

Bảng 3.12. Số lượng sỏi niệu quản trên CT scan

Số lượng sỏi	Số lượng	Tỷ lệ
	n	%
1 viên		
> 1 viên		
Tổng		

- Phân bố sỏi trên CT scan:

Bảng 3.13. Phân bố sỏi niệu quản và sỏi thận trên bệnh nhân

Phân bố sỏi	n	Tỷ lệ (%)
Sỏi NQ đơn thuần		
Sỏi NQ hai bên + sỏi thận		
Sỏi NQ + sỏi thận cùng bên		
Sỏi NQ + sỏi thận bên đối diện		
Tổng số		

Nhận xét:

3.2. Đánh giá kết sớm NSSPM lấy sỏi niệu quản và một số yếu tố liên quan

Đánh giá kết quả phẫu thuật NSSPM lấy sỏi niệu quản trong mổ

* *Kết quả thực hiện kỹ thuật:* Số lượng ca thành công:

* *Phương pháp gây mê*

* *Số lượng trocar đặt vào khoang sau phúc mạc:*

Bảng 3.14. Phương pháp khâu niệu quản

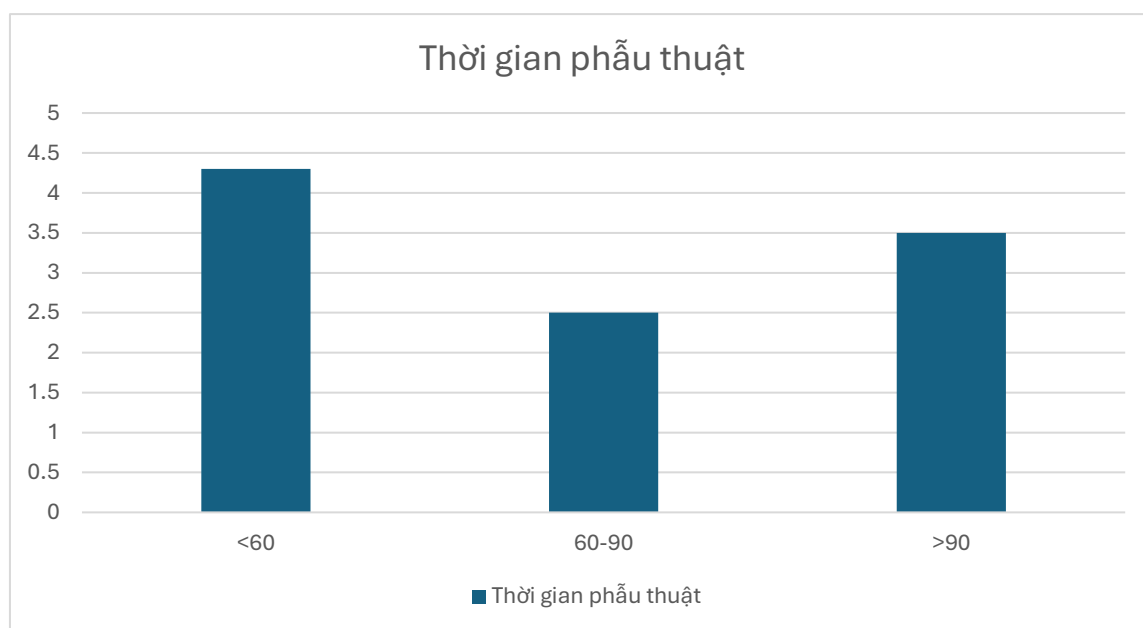
Kiểu khâu	n	Tỷ lệ (%)
Khâu chữ X		
Khâu mũi rời		
Khâu vắt		
Tổng số		

Nhận xét:

Bảng 3.15. Tai biến trong phẫu thuật nội soi sau phúc mạc

Tai biến	n	Tỷ lệ (%)
Rách phúc mạc		
Chảy máu tĩnh mạch sinh dục		
Không tìm thấy niệu quản		
Tràn khí dưới da		
Không tai biến		
Tổng số		

Nhận xét:

**Biểu đồ 3.2. Thời gian phẫu thuật**

Nhận xét:

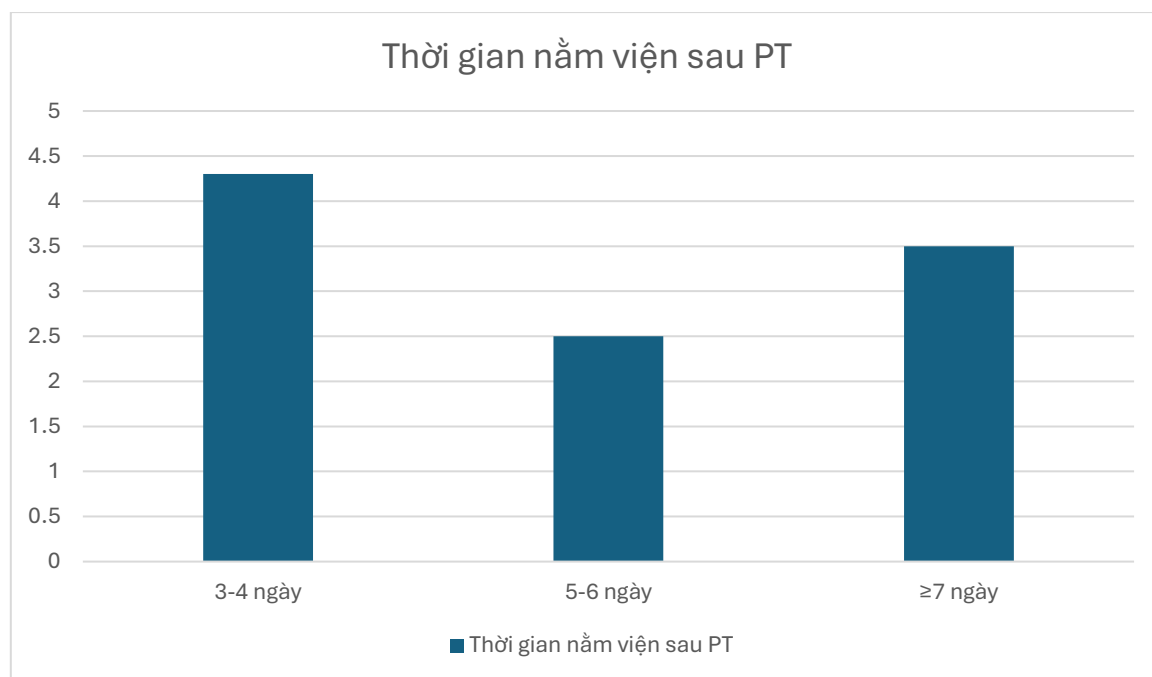
Biến chứng trong thời gian điều trị hậu phẫu

Bảng 3.16. Biến chứng sớm sau mổ

Biến chứng	n	Tỷ lệ (%)
Chảy máu		
Nhiễm trùng chỗ khâu trocar		
Rò nước tiểu		
Sốt		
Không biến chứng		
Tổng số		

Nhận xét:

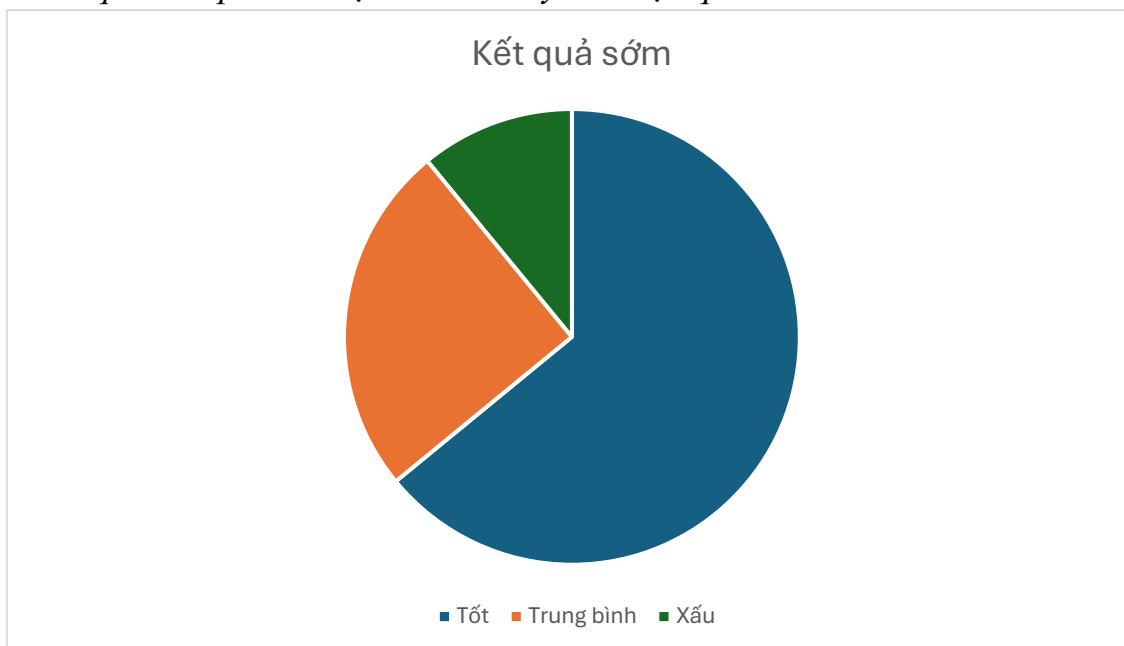
* *Thời gian nằm viện sau mổ :*



Biểu đồ 3.3. Thời gian nằm viện sau mổ

Nhận xét:

* Kết quả sau phẫu thuật NSSPM lấy sỏi niệu quản 1/3 trên.



Biểu đồ 3.4. Phân loại kết quả sớm

Nhận xét:

Bảng 3.17. Liên quan vị trí sỏi bên phải, trái đến tai biến trong mổ

Vị trí sỏi NQ \ Tai biến	Bên phải		Bên trái		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Có tai biến						
Không tai biến						
Tổng						
P						

Nhận xét:

Bảng 3.18. Liên quan thời gian phẫu thuật với vị trí sỏi

Vị trí sỏi NQ \ Thời gian mổ	< 60 Phút		60 - 90 phút		> 90 phút		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bên phải								
Bên trái								
Tổng								
P								

Nhận xét:

Bảng 3.19. Liên quan thời gian bị bệnh với tai biến trong mổ

Tai biến \ Thời gian mắc bệnh	< 1 năm		1 - 2 năm		> 2 năm		P
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Có tai biến							
Không có tai biến							
Tổng							

Nhận xét:

Bảng 3.20. Liên quan giữa tai biến trong mổ và kích thước sỏi

Tai biến trong mổ \ Kích thước sỏi	≤ 10 mm		11 - 20 mm		Tổng	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Có tai biến						
Không có tai biến						
Tổng						
P						

Nhận xét:

Chương 4

DỰ KIẾN BÀN LUẬN

Bàn luận theo kết quả nghiên cứu.

DỰ KIẾN KẾT LUẬN

Kết luận theo kết quả nghiên cứu

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

1. **Trần Quán Anh** (2007), "*Những triệu chứng lâm sàng và thăm khám lâm sàng*", *Bệnh học tiết niệu*, Hà Nội, tr. 47-68.
2. **Trần Quán Anh** (2007), "*Thăm dò chức năng, thăm khám điện quang và siêu âm*", *Bệnh học tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
3. **Nguyễn Hoàng Bắc, Nguyễn Hoàng Đức và Trần Lê Linh Phương** (2006), "*Phẫu thuật ít xâm lấn trong tiết niệu*", *Tạp chí Ngoại khoa*: tr. 72-94.
4. **Nguyễn Ngọc Bích, Phạm Việt Hà** (2009) "*Kết quả sớm phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản tại khoa ngoại bệnh viện Bạch Mai*" *YHTH* (666), số 6/2009, tr 122-125.
5. **Vũ Nguyễn Khải Ca & Nguyễn Mỹ** (2007), "*Sỏi niệu quản*", *Bệnh học tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 202-207.
6. **Bùi Văn Chiến** (2012) "*Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản đoạn 1/3 trên tại Bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng*", *y học thành phố Hồ Chí Minh*. Tập 16, phụ bản của Số 3; tr 511-514.
7. **Nguyễn Xuân Dũng** (2012) "*Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi mở niệu quản lấy sỏi qua ngã sau phúc mạc tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Trị trong vòng 7 năm (2005-2012)*", *y học thành phố Hồ Chí Minh*. Tập 16, phụ bản của Số 3 tr255-258.
8. **Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng** (2003) "*Nội soi sau phúc mạc ngã hông lưng trong mổ sạn niệu quản trên: Kinh nghiệm ban đầu qua 36 trường hợp*" *y học thành phố Hồ Chí Minh*. Phụ bản tập số 7 (2), tr 321- 335.
9. **Nguyễn Duy Huê** (2001), "*Ú nước thận*", *Tài liệu lớp đào tạo siêu âm tổng quát*, Khoa chẩn đoán hình ảnh, Phòng chỉ đạo tuyến bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội, tr. 26-29.
10. **Hoàng Kỹ, Nguyễn Duy Huê, Phạm Minh Thông, Bùi Văn Lệnh** (2001), "*Chẩn đoán hình ảnh bộ máy tiết niệu*", *Bài giảng bệnh học chẩn đoán hình ảnh*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 137-154.
11. **Lê Đình Khánh, Phạm Như Hiệp, Dương Văn Hỷ** (2002) "*Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc điều trị sỏi niệu quản tại Bệnh viện Trung ương Huế*" *y học thành phố Hồ Chí Minh*. Phụ bản tập số 6 (2), tr 329- 333.
12. **Nguyễn Kỳ** (2007), "*Phương pháp điều trị ngoại khoa hiện nay về sỏi đường tiết niệu*", *Bệnh học tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr.213-224.
13. **Nguyễn Kỳ** (2007), "*Sinh lý học hệ tiết niệu*", *Bệnh học tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 29-46.
14. **Bùi Văn Lệnh & Trần Công Hoan** (2004), *Siêu âm chẩn đoán bộ máy tiết niệu sinh dục*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.30-37.

15. **Trần Phương Linh, Nguyễn Hoàng Đức & Trần Văn Hình** (2008), *Điều trị sỏi niệu quản bằng phẫu thuật ít xâm lấn*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
16. **Ngô Thanh Mai, Vũ Lê Chuyên và cộng sự** (2005). “ *Phân tích hiệu quả và độ an toàn của 2 phương pháp nội soi hông lưng và nội soi ổ bụng qua phúc mạc lấy sỏi trong phẫu thuật lấy sỏi niệu quản đoạn lưng*” Tập chí y học Việt Nam tập 313, số đặc biệt : tr 163- 169.
17. **Nguyễn vũ Phương, Nguyễn công Bình** (2012) "Kết quả bước đầu điều trị sỏi niệu quản bằng phẫu thuật nội soi sau phúc mạc tại Bệnh viện trường Đại học Y Khoa Thái Nguyên" NXB Y học TP Hồ Chí Minh, Tr 229 - 232.
18. **Nguyễn Vũ Phương, Nguyễn Công Bình** (2008), "*Kết quả tán sỏi niệu quản qua nội soi ngược dòng tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên*", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, (12), tr. 24-33.
19. **Nguyễn Quang, Vũ Nguyễn Khải Ca, Nguyễn Phương Hồng, Đỗ Trường Thành** (2004), "*Một số nhận xét về tình hình điều trị sỏi niệu quản bằng nội soi niệu quản ngược dòng và lithoclast tại khoa tiết niệu Bệnh viện Việt Đức* ", *Tạp chí Y học thực hành*, (491), tr. 501-503.
20. **Nguyễn Quang** (2006) "*Lấy sỏi niệu quản trên bằng PTNS sau phúc mạc* “ Y học Việt Nam, số đặc biệt, tập 391 chuyên đề PTNS và nội soi can thiệp, tr 228- 238.
21. **Nguyễn Quang Quyền & Phạm Đăng Diệu** (1997), *Atlas giải phẫu người*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
22. **Nguyễn Văn Sáng** (1998), "*Sỏi thận - tiết niệu*", *Bệnh học Nội khoa*, NXB Y học Hà Nội: tr. 127-132.
23. **Trần Văn Sáng** (1996), "*Sỏi tiết niệu*", *Bài giảng bệnh học niệu khoa*, Nhà xuất bản Mũi Cà Mau, thành phố Hồ Chí Minh, tr. 55-106.
24. **Vũ Hồng Thịnh, Nguyễn Minh Quang, Nguyễn Hoàng Đức, Trần Lê Linh Phương** (2005), "*Tán sỏi niệu quản dưới qua nội soi tại Bệnh viện Đại học Y dược TP HCM*", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 9 (1): tr. 23-33.
25. **Nguyễn Bửu Triều** (2003), "*Tán sỏi niệu quản qua nội soi*", *Nội soi tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 7-14.
26. **Nguyễn Bửu Triều & Nguyễn Mỹ** (2007), "*Sỏi thận*", *Bệnh học tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 193-201.
27. **Nguyễn Bửu Triều & Nguyễn Quang** (2003), "*Tán sỏi niệu quản qua nội soi*", *Nội soi tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 91-110.
28. **Dương Văn Trung** (2006) “*Kết quả bước đầu lấy sỏi niệu quản nội soi qua đường sau phúc mạc tại Bệnh viện Bru Điên Hà Nội*” Y học Việt Nam, số đặc biệt tập 319 chuyên đề phẫu thuật nội soi và nội soi can thiệp, tr. 301 - 305.
29. **Dương Văn Trung, Lê Ngọc Từ, Nguyễn Bửu Triều & Vũ Văn Kiên** (2005), "*Tai biến và biến chứng trong tán sỏi niệu quản nội soi ngược dòng tại bệnh viện Bru Điện I - Hà Nội*", *Tạp chí Y học*, (8), tr. 121-127.

30. **Lê Ngọc Từ** (2007), "*Giải phẫu hệ tiết niệu, sinh dục*", *Bệnh học tiết niệu*, Nhà xuất bản Y học, tr. 10-21.
31. **Vương xuân Thủy** (2010), "*kết quả phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản 1/3 trên tại Bệnh viện Việt Đức*", Luận văn Thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
32. **Nguyễn Đạo Thuần, Nguyễn Văn Ân** (2008) "*Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi đài thận và niệu quản đoạn lưng. Kinh nghiệm bước đầu 12 trường hợp*" y học TP Hồ chí Minh tập 12 tr. 221- 226.

TIẾNG ANH

33. **Adel Al-Hunauan, Handy Abdulhalim.** (2009) "*Laparoscopic pyelolithotomy: Is the retroperitoneal route a better approach*" International Journal of Urology. 2009; 16: 181-186.
34. **Alan J. W., Louis R. K., Andrew C. N., Alan Q. P.** (2007), "*Surgical anatomy of the Retroperitoneum ureter*", Campbell-Walsh Urology, Elsevier, pp.150-57.
35. **Babayan R. K.** (1999), "Urinary calculi and endourology ", *Manual of urology, diagnosis and therapy*, Lippincott Williams &Wilkins Co, Philadelphia, pp. 127-128.
36. **Denstedt J. D., Eberwein P. M. & Singh R. R.** (1992), "The Swis lithoclast: a new device foer intracorporeal lithotripsy", *J Urol*, 148: pp. 1088-1090.
37. **George W. D.** (1992), "Urinary lithiasis: Etiology, Diagnosis and medical management", *Campbell's urology*, Saunder pp. 2085-2156.
38. **Gaur DD, Trivedi S, Prabhudesai MR, Madhusudhana HR.** (2002) "Laparoscopic ureterolithotomy: technical considerations and long-term follow-up". *BJU Int.* 2002; 89;pp: 339-343. [PubMed].
39. **Harmon W. J.** (1997), "Ureteroscopy: current practice and long-term complications", *J Urol, AUA, Inc*, 157: pp. 28-30.
40. **Hollenbeck B. K., Schuster T. G., Faerber G. J. & Wolf J. S.** (2001), "Comparison of outcomes of ureteroscopy for ureteral calculi located " *J Urol, Inc*, 421: pp. 171- 180.
41. **Huffman J. L. & Bagley D. H.** (2003), "Upper urinary tract anatomy for Ureteroscopist" *Ureteroscopy Saunders*, pp: 45-50.
42. **Kabali J. N.** (2008), "Surgical anatomy of the retroperitoneum, kidneys, ureters", *Campbell's urology*, Saunders, pp. 36-40.
43. **Keeley, Gialas, Pillai, Chrisofos.** (2010), "*Laparoscopic ureterolithotomy: the Edinburgh experience*" *B.JU International. Volumn 84, Issue 7*, pages: 765-769.
44. **Karl Storz Products** (2006), "Surgical anatomy of the retroperitoneum, kidneys, ureters", *Campbell's urology*, Saunders, pp. 36-40.

45. **Mathieu Bettez, Patrick Richard. MD;** (2012), "*Laparoscopic management of a large staghorn stone*". *Can Urol Assoc J* 2012; 6(3);pp 121-127.
46. **Li-Ming S. U. & Ernest S. R. (2002)**, "Ureteroscopy and retrograde ureteral access", *Campbell's urology*, Saunders pp. 3306-3316.
47. **Lingeman J. E., Lifshitz D. A. & Evan A. P. (2002)**, "Surgical management of urinary lithiasis", *Campbell's urology*, WB. Saunders Company: pp. 3379-3384.
48. **Rodrigoss, Pedror (2005)** "Retroperitoneal laparoscopic for treatment of Renal and ureteral stones" *J.Urol* 2005, 31 paper 111- 116.

MẪU BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

Mã số lưu trữ.....

- **Hành chính:**
- Họ tên bệnh nhân: MSBA.....
- Chẩn đoán:
- Địa chỉ:
- Điện thoại: Tuổi:..... Giới:
- Ngày vào viện..... Ngày ra viện Số ngày điều trị
- **Lý do vào viện:**
- Tiền sử:
- **Tiền sử nội khoa:**
 - Điều trị đông y: Có , không
 - Điều trị thuốc tây y : Có , không
 - Điều trị thuốc tây y + thuốc đông y: Có , không
- **Tiền sử khác:**
- Bệnh sử:
- Thời gian phát hiện bệnh: < 12 tháng 1 năm - 2 năm ; > 2 năm
- Triệu chứng:
 - Đau âm ỉ Đái máu Đái buốt
 - Đau quặn thận Đái đục Đái dắt Không đau
 - **Khám bệnh:** Sỏi NQ bên phải , trái ,
 - Thận to (DH chạm thận) , DH bập bênh thận
 - Hiện tại còn sỏi kết hợp tại: Sỏi thận cùng bên , Sỏi thận khác bên . Sỏi NQ khác bên
- Bệnh kết hợp:
- Cận lâm sàng :
- Siêu âm:
 - Kích thước thận: Bình thường ; To ; Nhỏ hơn bình thường ,
 - Mức độ giãn thận: Giãn đài bể thận ; không giãn đài bể thận .
 - Thận ứ nước độ 1 , 2 , 3 ,
 - Thấy sỏi , vị trí sỏi
 - Kích thước sỏi trên SA: < 1cm; 1-2 cm; > 2cm
- Khác:
- Chụp hệ tiết niệu không chuẩn bị:
 - Thấy sỏi , Không thấy sỏi
 - Vị trí sỏi so với CSTL từ L2- L5
 - Sỏi kết hợp tại: Sỏi đơn độc ; Sỏi thận cùng bên ; Sỏi thận khác bên . Sỏi NQ khác bên
- Chụp UIV:
 - .Đài bể thận giãn , Đài bể thận không giãn , Đài bể thận không đánh giá được
 - . Chức năng thận bên có sỏi: Tốt , Trung bình , Xấu
 - . Chức năng thận bên đối diện: Tốt , Trung bình , Xấu
 - . Thuốc không phân tiết cản quang qua sỏi không qua
- Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh khác (nếu có):
- CT scanner:
- Khác:

- Xét nghiệm máu:
- Công thức máu:
- Số lượng BC.....($10^9/l$)
- Sinh hoá máu:
- Urê máu.....mmol/l :- Creatinin..... $\mu\text{mol/l}$; Glucose
- Xét nghiệm nước tiểu:
- - HC (-) (+) .
- - BC (-) (+) .
- Proein niệu (-) (+)
- Cây nước tiểu (-) (+) , Loại VK
- **Xét nghiệm khác:**
- Cách thức phẫu thuật :
- Ngày phẫu thuật:
- Cách vô cảm: - Mê NKQ - TTS
- Số trocar:
 - Trocar 10mm: Một lỗ ; Hai lỗ
 - Trocar 5mm: Một lỗ ; Hai lỗ ; Ba lỗ
- Đặt thông NQ: 6ch ; 8ch ; Không đặt
- Tai biến biến trong mổ :
- Tràn khí dưới da Có ; Không
- Rách phúc mạc: Có ; Không
- Chảy máu: Có ; Không
- Tồn thương tạng khác: Có ; Không
- Sỏi di chuyển lên thận: Có ; Không
- Chuyển mổ mở: Có ; Không
- **Chuyển phương pháp:** Có , không.
- + Lý do chuyển phương pháp:
- + Đặt thêm trocar (số lượng, loại 5mm ; 10mm) , chuyển PT mở.
- - Thời gian PT (phút). Tính từ lúc rạch da đến khi đóng xong lỗ trocar
- Biến chứng sau mổ:
- Sốt nhiễm khuẩn
- Chảy máu kéo dài
- Đau quặn thận
- Rò nước tiểu
- Khác:
- Điều trị hậu phẫu:
- Số ngày nằm viện sau mổ
- Rút sonde dẫn lưu sau ngày.
- Rút sonde niệu đạo sau ngày.