

# Kết quả phẫu thuật nội soi sau phúc mạc cắt thận mất chức năng do bệnh lý lành tính tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình

Trần Việt Phương, Nguyễn Đình Đức, Lê Duy Tiến, Trần Đình Hoàn, Đinh Văn Nam, Ngô Hữu Diệm

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình

## Từ khóa:

Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc

## Địa chỉ liên hệ:

Trần Việt Phương,  
Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình  
Đường Tuệ Tĩnh - Phường Nam  
Thành - TP. Ninh Bình Điện thoại:  
0943 552 333

Email:  
drphuong300585@gmail.com

**Ngày nhận bài: 29/9/2020**

**Ngày duyệt: 12/10/2020**

**Ngày chấp nhận đăng:  
23/10/2020**

## Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi sau phúc mạc cắt thận mất chức năng do bệnh lý lành tính tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình.

**Phương pháp nghiên cứu:** 20 người bệnh được phẫu thuật nội soi cắt thận mất chức năng từ 8/2016 - 3/2020 tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình, nghiên cứu theo phương pháp mô tả, tiến cứu

**Kết quả:** Thời gian mổ trung bình  $100,25 \pm 22$  phút (80 - 180 phút), lượng máu mất trung bình  $61,5 \pm 26,6$ ml (30 - 100ml), thời gian rút dẫn lưu trung bình  $2,5 \pm 0,5$  ngày (2 - 3 ngày), thời gian dùng thuốc giảm đau 3 ngày, thời gian nằm viện trung bình  $4,25 \pm 1,1$  ngày (3 - 6 ngày). Có 1 trường hợp trong mổ do thận bị ứ mủ viêm dính nhiều khó khăn khi phẫu tích vùng rốn thận và phải chuyển sang mổ mở để cắt thận. Tất cả các người bệnh không có biến chứng gì sau mổ.

**Kết luận:** Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc cắt thận mất chức năng là một phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả.

## Results of laparoscopic retroperitoneal nephrectomy for benign nonfunction kidneys at Ninh Binh General Hospital

Tran Viet Phuong, Nguyen Dinh Duc, Le Duy Tien, Tran Dinh Hoan, Dinh Van Nam, Ngo Huu Dien

Ninh Binh General Hospital

## Abstract

**Introduction:** Evaluating the result of laparoscopic retroperitoneal nephrectomy for benign nonfunctioning pathology at Ninh Binh General Hospital.

**Materials and Methods:** 20 patients underwent laparoscopic nephrectomy surgery from 08/2016 - 03/2020 at Ninh Binh General Hospital, research with descriptive and prospective method.

**Results:** The average operating time is  $100,25 \pm 22$  minutes (80 - 180 minutes), the average amount of blood loss is  $61,5 \pm 26,6$ ml (30 - 100ml), the average amount of drain removal time is  $2,5 \pm 0,5$  day (2 - 3 days), the time of taking analgesic is 3 days, the average amount of time for treatment in the hospital is  $4,25 \pm 1,1$  days (3 - 6 days).



During the operations, there is 1 case in which renal abscess and kidney inflammation occur. Therefore, it's difficult to carry out the umbilicus dissection and have to switch to kidney – removal open surgery. There are no adverse medical events or complications after the surgery.

**Conclusions:** Laparoscopic retroperitoneal surgery in kidney removal due to nonfunctioning benign pathology is a safe and effective treatment method.

**Keywords:** Laparoscopic nephrectomy, retroperitoneal laparoscopy.

## Đặt vấn đề

Trước đây cắt thận được thực hiện chủ yếu bằng phương pháp mổ mở, có nhược điểm là vết mổ lớn, thành bụng yếu, ảnh hưởng tới hồi phục sức khoẻ và khả năng lao động của người bệnh. Những năm 90 của thế kỷ 20, một cuộc cách mạng trong điều trị phẫu thuật, từ phẫu thuật mở truyền thống sang lĩnh vực phẫu thuật ít xâm lấn. Phẫu thuật nội soi cắt thận đầu tiên được Clayman thực hiện ở Mỹ 6/1990 và với sự phát triển kỹ thuật tạo khoang sau phúc mạc bằng bóng của Gaur năm 1992 đã giúp gia tăng PTNS cắt thận sau PM [1], [2]. Thận mất chức năng là một bệnh lý đường tiết niệu khá thường gặp và do nhiều nguyên nhân khác nhau gây ra như: thận mất chức năng do sỏi, bệnh thận đa nang loạn sản, thận mất chức năng do bệnh lý bẩm sinh, do lao, viêm thận - bể thận mạn tính, bệnh lý xơ cứng thận... [3].

Hiện nay phần lớn các trường hợp cắt thận được thực hiện bằng phương pháp nội soi hoặc qua ổ bụng hoặc qua đường sau phúc mạc. Đã có nhiều nghiên cứu về ứng dụng phẫu thuật nội soi qua ổ bụng cũng như qua đường sau phúc mạc trong cắt thận, các nghiên cứu đều chứng tỏ những ưu điểm của kỹ thuật mổ nội soi so với mổ mở: ít sang chấn, cơ thành bụng không bị ảnh hưởng nhiều, hồi phục sức khoẻ nhanh, sẹo mổ nhỏ nên đảm bảo tính thẩm mỹ hơn, tỷ lệ tai biến trong mổ không cao hơn mổ mở, biến chứng sau mổ ít hơn... Qua đó cho ta thấy được tính hiệu quả, ít xâm lấn và mức độ an toàn của phẫu thuật nội soi cắt thận mang lại [4], [5], [6], [7]. Năm 1993, thống kê tại một số trung tâm Tiết niệu trên thế giới cho thấy tỷ lệ phẫu thuật nội soi sau phúc mạc so với phẫu thuật nội soi qua phúc mạc là 24:76. Hai năm sau tỷ lệ này là 51:49 và đến năm 1998 tỷ lệ này đã là 74:26 [4].

Xuất phát từ thực tế trên để góp phần mở rộng, phát triển trình độ chuyên môn kỹ thuật, nâng cao chất lượng điều trị cho người bệnh tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục đích: "**Đánh giá kết quả của phẫu thuật nội soi sau phúc mạc cắt thận mất chức năng do bệnh lý lành tính tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình trong thời gian từ 8/2016 - 03/2020**".

## Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### Đối tượng nghiên cứu

20 người bệnh được chẩn đoán xác định thận mất chức năng do các bệnh lý lành tính và có chỉ định phẫu thuật nội soi sau phúc mạc cắt thận tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình từ tháng 8/2016 đến tháng 3/2020.

### Tiêu chuẩn chọn người bệnh

Thận ứ nước mất chức năng do một trong các nguyên nhân sau:

Sỏi thận.

Sỏi niệu quản.

Hẹp khúc nối bể thận - niệu quản.

Phình to niệu quản hoặc trào ngược bàng quang - niệu quản.

Hẹp niệu quản bẩm sinh hoặc mắc phải.

Thận teo do viêm thận - bể thận mạn tính có biến chứng tăng huyết áp hoặc nhiễm trùng.

Tăng huyết áp do bệnh mạch thận: hẹp hoặc teo động mạch thận, xơ thận.

Nang thận lớn gây thận mất chức năng.

Kết quả xạ hình thận bệnh lý < 15% chức năng.

### Tiêu chuẩn loại trừ

NB có chống chỉ định PTNS: có các bệnh lý tim mạch, hô hấp, rối loạn đông máu nặng...

NB có tiền sử mổ sau phúc mạc bên thận mất chức năng

NB có bệnh nhiễm khuẩn, áp xe thành bụng chưa được điều trị, gần vị trí chọc trocar

Người bệnh không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### Phương pháp nghiên cứu

#### Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, tiền cứu

#### Các chỉ tiêu nghiên cứu

##### Đặc điểm chung:

Tuổi: chia thành các nhóm  $\leq 20$  tuổi, 21 - 40 tuổi, 41 - 60 tuổi, 61 - 70 tuổi,  $> 70$  tuổi.

Giới: tỷ lệ % nam, nữ

Nguyên nhân thận mất chức năng do:

Sỏi thận

Sỏi niệu quản

Hẹp khúc nối bể thận - niệu quản

Hẹp niệu quản (bẩm sinh hay mắc phải)

Thận teo

Thận đa nang nhiễm trùng

Triệu chứng lâm sàng

Đau vùng hố thắt lưng

Khám thấy dấu hiệu chạm thận (+), bập bênh thận (+) Sốt

Tăng huyết áp

Đái buốt, đái dắt, đái đục, đái ra máu

Có một số trường hợp: NB không có biểu hiện triệu chứng lâm sàng (phát hiện ra bệnh lý thận khi đi khám sức khỏe định kỳ, hay khi khám bệnh khác...)

##### Cận lâm sàng:

Chụp XQ hệ tiết niệu không chuẩn bị

Siêu âm hệ tiết niệu Chụp UIV

Chụp cắt lớp vi tính hệ tiết niệu

Chụp thận đồ đồng vị phóng xạ

##### Kết quả trong mổ:

Thời gian phẫu thuật (tính theo phút): từ lúc rạch da cho đến khi đóng mũi chỉ cuối cùng.

Lượng máu mất trong khi mổ

Số lượng trocar sử dụng trong mổ: thường sử dụng 3 trocar hoặc 4 trocar

Các tai biến trong mổ: rách phúc mạc, tổn thương mạch máu, thủng cơ hoành, tràn khí dưới da, tổn thương các tạng khác.

##### Kết quả sau mổ

Thời gian trung tiện sau mổ: chia làm các nhóm  $< 24$  giờ, 24 - 48 giờ,  $> 48$  giờ

Thời gian rút dẫn lưu hông lưng sau mổ (tính theo ngày): Từ ngày phẫu thuật đến ngày NB được rút sonde dẫn lưu

Thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ (tính theo ngày)

Thời gian hậu phẫu (tính theo ngày): từ ngày phẫu thuật đến ngày ra viện

Kết quả GPB: Sau khi mổ, bệnh phẩm là thận được làm XN mô bệnh học

Các biến chứng sau phẫu thuật:

Có thể bị chảy máu sau mổ, nhiễm khuẩn ổ trocar, tràn khí dưới da, ổ áp xe tồn dư sau mổ, sốt sau mổ.

Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi cắt thận thành công, thất bại (nếu chuyển sang mổ mở)

Đánh giá kết quả phẫu thuật theo 3 mức độ:

tốt, trung bình, xấu

Bảng 1: Thang điểm đánh giá kết quả phẫu thuật

	$< 90$ phút	3 điểm
Thời gian mổ	90 - 150 phút	2 điểm
	151 - 180 phút	1 điểm
	<hr/>	
	30 - 50ml	3 điểm
Lượng máu mất trong mổ	51 - 99ml	2 điểm
	$\geq 100$ ml	1 điểm
	<hr/>	
	3 - 4 ngày	3 điểm
Thời gian nằm viện sau mổ	5 ngày	2 điểm
	$\geq 6$ ngày	1 điểm

Đánh giá kết quả phẫu thuật là:

Tốt: 6 - 9 điểm

Trung bình: 4 - 5 điểm

Xấu: 3 điểm



## Quy trình phẫu thuật cắt thận nội soi sau phúc mạc Chuẩn bị người bệnh

Khám tiền mê bởi bác sĩ gây mê.

Vệ sinh cơ thể và vùng mổ bằng xà phòng Betadine.

Nhịn ăn uống từ 21 giờ ngày hôm trước.

Đặt thông dạ dày và thông tiểu tại phòng mổ sau khi gây mê.

**Vô cảm người bệnh:** Gây mê toàn thân bằng phương pháp gây mê nội khí quản.

### Tư thế người bệnh

NB nằm nghiêng 90° về bên đối diện, kê gối (Billot) dưới hố thắt lưng.

Bàn mổ gấp 30° để giãn tối đa khoảng gian bờ sườn với mào chậu.

Cố định NB bằng các giá đỡ có đệm mút ở tay, vai, mông để giữ tư thế NB nghiêng cố định, bảo vệ các điểm tì đè.

Phẫu thuật viên và người phụ giữ camera đứng phía sau lưng NB, dụng cụ viên đứng đối diện với PTV chính.

### Trang thiết bị phẫu thuật

Hệ thống thiết bị mổ nội soi của hãng Karl Storz:

Hệ thống Camera Tricam

Màn hình màu Full HD của Karl Storz 26 inches. Nguồn sáng lạnh Xenon 300W: Cường độ ánh sáng 300W, nhiệt độ màu 6.000k, ánh sáng được dẫn qua sợi cáp quang cỡ 4,8mm nối trực tiếp với

ống soi.

Ống kính quang học: Nghiêng 30°, đường kính 5mm, 10mm, dài 33cm.

Máy bơm hơi tự động: Áp lực nén tối đa 30mmHg, tốc độ bơm hơi từ 1 - 20 lít/phút.

Hệ thống hút - rửa giúp phẫu trường sạch sẽ, dễ quan sát và phẫu tích, dây hút được tráng silicon.

Hệ thống đốt điện đơn cực (mono)

Trocar: Có 2 loại 5mm và 10mm, nòng sắc và tù.

Bàn mổ: Có khả năng quay các hướng, nâng lên, hạ xuống, gấp góc.

Một số dụng cụ khác:

Ống giảm 5mm, dụng cụ mổ: Kẹp phẫu thuật có máu và không máu, kẹp phẫu thuật (grasper): dùng để phẫu thuật tích và kẹp giữ tổ chức khi phẫu thuật.

Kéo sử dụng trong phẫu thuật nội soi có nhiều hình dạng khác nhau phù hợp với từng loại chức năng của chúng.

Hem-o-lock cỡ L và XL, kim kẹp clip dùng để kẹp dụng cụ cho những cấu trúc nhỏ có tác dụng cầm máu, đóng kín các lỗ rò.

Phương tiện và dụng cụ: Meche tai mũi họng có đặc điểm mềm thấm hút tốt và dai, không bị xơ rụng, chỉ khâu vicryl số 1.0. Bóng nong kiểu Gaur: bơm tiêm 50ml đầu to, dùng ngón giữa găng số 7, sonde dạ dày 14 Ch cắt ngắn còn khoảng 50cm, đầu sonde có chốt lỗ bên, buộc ngón tay găng sát vào đầu sonde để đầu cứng dễ dàng đưa vào khoang sau PM

Túi đựng bệnh phẩm.

Ống dẫn lưu hố thận 16 Fr tráng Silicon, chỉ khâu vicryl 1.0 để đóng cân, chỉ Vicryl 3.0 để khâu da.

### Các thì phẫu thuật

Thì 1: Tạo khoang sau phúc mạc và đặt các trocar

Thì 2: Tiếp cận cuống thận

Thì 3: Xử lý cuống thận

Thì 4: Giải phóng thận và xử lý niệu quản

Thì 5: Lấy bệnh phẩm và đóng thành bụng

## Kết quả nghiên cứu

### Đặc điểm chung:

Tuổi trung bình: 51,2 ± 12,8 (17 - 71) tuổi

Tỷ lệ nam/ nữ là: 8/12

### Nguyên nhân bệnh thận lành tính mất chức năng

Bảng 2: Nguyên nhân thận mất chức năng

Nguyên Nhân	Số NB (N)	Tỷ lệ (%)
Sỏi thận	4	20
Sỏi niệu quản	10	50
Hẹp khúc nối bể thận - niệu quản	1	5
Hẹp niệu quản (bẩm sinh hay mắc phải)	4	20
Thận teo	1	5
Tổng số	20	100

### Triệu chứng lâm sàng và kết quả thận đồ đồng vị phóng xạ

Bảng 3: Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng	Số NB (N)	Tỷ lệ (%)
Đau hố thắt lưng cùng bên	12	60
Sờ thấy khối u (thận to) vùng hông lưng	1	5
Đái buốt, đái rắt, đái đục, đái máu	2	10
Không có triệu chứng lâm sàng (phát hiện ra bệnh lý thận khi đi khám sức khỏe định kỳ, hay khi khám bệnh khác...)	5	25
Tổng số	20	100

Bảng 4: Kết quả thận đồ đồng vị phóng xạ

Kết quả xạ hình thận bệnh lý (%)	Số NB (N)	Tỷ lệ (%)
< 10	16	80
10 đến ≤ 15	4	20
Tổng	20	100

### Kết quả trong mổ:

Thời gian phẫu thuật trung bình:  $100,25 \pm 22$  phút (80 - 180 phút)

Lượng máu mất trong mổ trung bình:  $61,5 \pm 26,6$ ml (30 - 100ml)

Số trocar sử dụng trong khi mổ: Có 17/20 (85%) trong các ca mổ có sử dụng 3 trocar và 3/20 (15%) trong các ca mổ có sử dụng 4 trocar.

Các tai biến trong mổ:

Có 1 người bệnh trong mổ bị rách phúc mạc (tỷ lệ là 5%)

### Kết quả sau mổ:

Thời gian trung tiện sau mổ

Bảng 5: Thời gian trung tiện sau mổ

Thời gian ( giờ )	Số NB (N)	Tỷ lệ (%)
< 24 giờ	1	5
24 - 48 giờ	16	80
> 48 giờ	3	15
Tổng	20	100

Thời gian rút dẫn lưu hông lưng sau mổ TB:  $2,5 \pm 0,5$  ngày (2 - 3 ngày)

Thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ TB: 3 ngày (2 - 4 ngày)

Thời gian hậu phẫu TB:  $4,25 \pm 1,1$  ngày (3 - 6 ngày)

Kết quả GPB: Sau khi PTNS, bệnh phẩm là thận được làm XN mô bệnh học kết quả là 19/20 NB (95%) có viêm đài bể thận, viêm thận kẽ mạn tính, không có tế bào ác tính; 1/20 NB (5%) viêm teo thoái hóa nhu mô thận, không có tế bào ác tính.

Các biến chứng sau phẫu thuật:

Không có người bệnh nào sau mổ có biến chứng gì như: chảy máu sau mổ, nhiễm khuẩn lỗ trocar, tràn khí dưới da, ô áp xe tồn dư sau mổ, sốt sau mổ.

Tỷ lệ phẫu thuật thành công/chuyển mổ mở (thất bại):

Bảng 6: Tỷ lệ người bệnh phẫu thuật thành công

PTNS	Số NB (N)	Tỷ lệ (%)
Thành công	19	95
Chuyển mổ mở	1	5
Tổng	20	100



Đánh giá kết quả phẫu thuật theo 3 mức độ:

### Bàn luận

Bảng 7: Đánh giá kết quả phẫu thuật

Kết quả phẫu thuật	Số NB (N)	Tỷ lệ (%)
Tốt	15	78,94
Trung bình	3	15,80
Xấu	1	5,26
Tổng	19	100

Qua 20 trường hợp phẫu thuật nội soi cắt thận mắt chức năng do bệnh lý lành tính chúng tôi nhận thấy những trường hợp nguyên nhân do sỏi thận thường gây viêm dính vùng rốn thận nhiều hơn nguyên nhân do sỏi niệu quản, hẹp niệu quản, hẹp khúc nối bể thận - niệu quản cho nên việc tiếp cận để phẫu tích mạch máu vùng rốn thận cũng khó khăn hơn. Để tiếp cận rốn thận thuận lợi chúng tôi thường mở và hút nước trong thận, làm xẹp thận sau đó phẫu trường sẽ rộng hơn dễ thao tác hơn. Có một trường hợp người bệnh PTNS phải chuyển mổ mở cắt thận do sỏi ở bể thận gây ứ mù thận, viêm dính nhiều ở vùng rốn thận và quanh thận, trong lúc phẫu tích bị rách phúc mạc. Vì vậy không nên chỉ định PTNS cắt thận mắt chức năng cho những trường hợp thận bị ứ mù, có nhiễm khuẩn viêm dính nhiều quanh thận.

Bảng 8: So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với một số tác giả khác

Nghiên cứu	Năm	Số NB	TG mổ (phút)	SL máu mất (ml)	TG hậu phẫu (ngày)	TL PT thành công (%)	TL mổ mở (%)
Hemal A. K [8]	2001	185	100 (45 - 240)		3 (2-8)	90,3	9,7
Gupta N. P [9]	2005	351	129,3 (65 - 255)	65	3,8 (2-7)	93,7	6,3
Cheema I. A. [10]	2010	120	125 (70 - 310)		3,9 (3-6)	95	5
Nguyễn.P.C.Hoàng [3]	2006	24	127,1 (30 - 230)		1,66 ± 0,63 (1-3)	91,6	8,4
Đỗ Trường Thành [11]	2010	86	83 (70 - 90)		3,9 (3-6)	97,7	2,3
Hoàng Đức Minh [12]	2017	43	112,7 ± 44,9 (70 - 210)	45,7 (15 - 170)	4,3 ± 1,4 (3-9)	88,4	11,6
Chúng tôi	2020	20	100,25 ± 22 (80 - 180)	61,5 ± 26,6 (30 - 100)	4,25 ± 1,1 (3-6)	95	5

Dựa vào Bảng 8 cho ta thấy thời gian phẫu thuật, thời gian hậu phẫu, số lượng máu mất trong mổ và tỷ lệ phẫu thuật thành công của chúng tôi là tương tự như những tác giả khác. Nhược điểm của PTNS sau PM cắt thận mắt chức năng là cần phải có đủ

trang thiết bị, dàn phẫu thuật nội soi cơ bản, phẫu thuật viên có kinh nghiệm, phẫu trường sau phúc mạc thường nhỏ hẹp hơn so với đường qua phúc mạc cho nên trong trường hợp thận ứ nước mắt chức năng kích thước lớn cần phải làm xẹp hút bớt nước trong



thận, để làm rộng phẫu trường, đảm bảo PTV dễ dàng thao tác. Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc cắt thận có ưu điểm là: ít xâm lấn, thẩm mỹ hơn so với mổ mở cắt thận, thời gian hồi phục sau mổ nhanh hơn cho nên thời gian dùng thuốc giảm đau và thời gian nằm viện sau mổ cũng ngắn hơn so với mổ mở. Theo nghiên cứu của Kercher (2003) thì sau mổ nội soi cắt thận nhu cầu dùng thuốc giảm đau giảm hơn so với mổ mở tới 4 lần và thời gian nằm viện rút ngắn hơn 2 lần [13].

### Kết luận

PTNS sau phúc mạc cắt thận mất chức năng trong nghiên cứu này có kết quả phẫu thuật là: thời gian mổ trung bình  $100,25 \pm 22$  phút (80 - 180 phút), lượng máu mất trung bình  $61,5 \pm 26,6$ ml (30 - 100ml), thời gian dùng thuốc giảm đau 3 ngày, thời gian nằm viện trung bình  $4,25 \pm 1,1$  ngày (3 - 6 ngày), kết quả phẫu thuật thành công là 95%, tỷ lệ thất bại (chuyển mổ mở) là 5%. Sau phẫu thuật không có người bệnh nào có biến chứng gì. Kết quả phẫu thuật tốt 15/19 NB có tỷ lệ là 78,94%, kết quả trung bình là 3/19 NB (tỷ lệ là 15,80%) và xấu là 5,26%. Chúng tôi nhận thấy đây là một phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn, thẩm mỹ trong những trường hợp thận mất chức năng.

### Tài liệu tham khảo

1. Clayman R.V. (2004), Epochs in Endourology Laparoscopic Nephrectomy: Remembrances, *Journal of Endourology*, 18 (7), 638-642.
2. Gaur D.D. (2000), Simple Nephrectomy: Retroperitoneal Approach, *Journal of Endourology*, 14(10), 787-791.
3. Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng, Vũ Lê Chuyên, Nguyễn Văn Ân và cs (2005), Cắt thận qua nội soi sau phúc mạc trong thận mất chức năng do bệnh lý lành tính: kinh nghiệm ban đầu qua 24 trường hợp, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 313, 39-48.
4. Nguyễn Hoàng Bắc, Nguyễn Hoàng Đức, Trần Lê Linh Phương (2006), Ứng dụng của phẫu thuật nội soi trong tiết niệu học, *Phẫu thuật ít xâm hại trong tiết niệu học*, Nhà xuất bản Y học, 1-9.
5. Kavoussi L.R., Schwartz M.J., Gill I.S. (2012), Laparoscopic Surgery of the Kidney, *Campbell - Walsh, Urology*, Tenth Edition, Elsevier Saunders, Chapter 55, 1628 - 1669.
6. Doublet J.D., Barreto H.S., Degremont A.C., et al. (1996), Retroperitoneal Nephrectomy: Comparison of Laparoscopy with Open Surgery, *World J. Surg*, 20, 713 - 716.
7. Hemal A.K., Wadhwa S.N., Kumar M., et al. (1999), Transperitoneal and retroperitoneal laparoscopic Nephrectomy for giant hydronephrosis, *The Journal of Urology*, 162, 35-39.
8. Hemal A. K., Gupta N. P., Wadhwa S. N., et al. (2001), Retroperitoneoscopic nephrectomy and nephroureterectomy for benign non functioning kidneys: A single-center experience, *Urology*, 57, 644.
9. Gupta N. P. et Gautam G. (2005), Laparoscopic nephrectomy for benign non functioning kidneys, *J Minim Access Surg.*, 1(4), 149- 154
10. Cheema I. A., Manecksha R. P., Murphy M., et al (2010), Laparoscopic Nephrectomy: Initial Experience with 120 cases, *ir Med J.*, 103(2), 49-51.
11. Đỗ Trường Thành, Lê Nguyên Vũ, Vũ Nguyễn Khải Ca (2010), Kết quả phẫu thuật nội soi cắt thận mất chức năng tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2005-2010: nhân 86 trường hợp, *Tạp chí Y học Thực hành*, 783(9), 145-147.
12. Hoàng Đức Minh, Nguyễn Khoa Hùng, Trương Vĩnh Quý và cs (2017), Đánh giá kết quả cắt thận qua nội soi sau phúc mạc trong thận mất chức năng do bệnh lý lành tính, *Tạp chí Y Dược học – Trường Đại Học Y Dược Huế*, 7(5), 107-112.
13. Kercher K.W. et al (2003), “Laparoscopic vs open nephrectomy in 210 consecutive patients”, *Surg Endosc*, 17, pp.1889- 95.