

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CẮT THẬN MẤT CHỨC NĂNG CÓ BIẾN CHỨNG BẰNG PHẪU THUẬT NỘI SOI 3D

Phạm Ngọc Hùng¹✉, Phan Khắc Sáng¹, Trương Văn Cẩn¹, Nguyễn Kim Tuấn¹, Nguyễn Văn Quốc Anh¹, Phan Hữu Quốc Việt¹, Trương Minh Tuấn¹, Phan Tấn Vũ¹, Hoàng Vương Thắng¹, Lê Nguyên Kha¹, Lê Văn Hiếu¹

¹Khoa Ngoại Tiết niệu, Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi 3D cắt thận mất chức năng do nguyên nhân lành tính có biến chứng tại Bệnh viện Trung ương Huế.

Đối tượng và phương pháp: 26 trường hợp phẫu thuật nội soi 3D cắt thận mất chức năng có biến chứng tại khoa Ngoại Thận Tiết niệu và khoa Ngoại Tổng hợp Bệnh viện Trung ương Huế được thực hiện qua phẫu thuật nội soi sau phúc mạc và xuyên phúc mạc trong thời gian từ 1/2020 đến 5/2022.

Kết quả: Tuổi trung bình là $58,38 \pm 11,49$ (36 - 85) tuổi. 18 bệnh nhân là nữ (69,2%), 8 bệnh nhân là nam (30,8%). Lý do vào viện chủ yếu là do đau vùng hông: chiếm 69,2%. Nguyên nhân gây thận mất chức năng do sỏi hệ tiết niệu chiếm 61,5%. Vị trí thận cắt bỏ: thận phải 11 trường hợp (42,3%), thận trái 15 trường hợp (57,7%). Thời gian mổ trung bình $153,2 \pm 26,09$ (80 - 190) phút. Lượng máu mất trung bình trong mổ là $80,4 \pm 45,41$ (20 - 200) ml. 1 bệnh nhân chuyển sang mổ mở do thận viêm dính nhiều. Trong mổ có 1 trường hợp tổn thương tụy dẫn đến viêm tụy cấp, 2 trường hợp gặp biến chứng sau mổ. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình $7,2 \pm 3,38$ ngày.

Kết luận: Phẫu thuật nội soi 3D cắt thận là phương pháp an toàn, hiệu quả, giúp bệnh nhân hồi phục sớm sau mổ.

Từ khóa: Phẫu thuật nội soi 3D cắt thận, có biến chứng, thận mất chức năng.

ABSTRACT

THREE - DIMENSIONAL LAPAROSCOPIC NEPHRECTOMY FOR BENIGN NON FUNCTIONING KIDNEY

Phạm Ngọc Hùng¹✉, Phan Khắc Sáng¹, Trương Văn Cẩn¹, Nguyễn Kim Tuấn¹, Nguyễn Văn Quốc Anh¹, Phan Hữu Quốc Việt¹, Trương Minh Tuấn¹, Phan Tấn Vũ¹, Hoàng Vương Thắng¹, Lê Nguyên Kha¹, Lê Văn Hiếu¹

Objective: To assess the results of treatment of three - dimensional laparoscopic nephrectomy for complicated non functioning kidney at Hue Central Hospital.

Methods: We presented 26 cases of three - dimensional laparoscopic nephrectomy for complicated non functioning kidney at Department of urology and General Surgical Derpatment of Hue Central Hospital from 2020 to May 2022.

Results: Mean age: 58.38 ± 11.49 years old (36 - 85). Therewere 8 (30.8%) male and 18 (69.2%) female patients. Low back pain was the main reason for hospitalization: 18 case (69.2%), common cause of non functioning kidney was urologic calculus (61.5%). 15 patients (57.7%) underwent left nephrectomy, 11 patients (42.3%)

Ngày nhận bài:

26/6/2022

Chấp thuận đăng:

04/8/2022

Tác giả liên hệ:

Phạm Ngọc Hùng

Email: drhungg@gmail.com

SĐT: 0903591678

underwent right nephrectomy. Average operating time: 153.2 ± 26.09 minutes (80 - 190 minutes). Mean blood loss during surgery: 80.4 ± 45.41 ml (20 - 200ml). One case was converted to open surgery due to multiple adhesion of the kidney. One patient had complicated during surgery, 2 patients had complicated after surgery. Average length of postoperative hospital stay was 7.2 ± 3.38 days.

Conclusions: *The three - dimensional laparoscopic nephrectomy is a safe effective method, helping patient to restore soon in post operative time*

Key words: *Three - dimensional laparoscopic nephrectomy, complicated, non functioning kidney.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thận mất chức năng là hậu quả của nhiều bệnh lý khác nhau như sỏi thận, sỏi niệu quản, bệnh lý khúc nối bể thận niệu quản, teo thận bẩm sinh, hẹp niệu quản bẩm sinh hay mắc phải,.... Thận mất chức năng có thể không có triệu chứng, không để lại nguy hiểm gì cho bệnh nhân nếu như chỉ mất chức năng 1 bên, nhưng cũng có thể gây ra nhiều biến chứng khác nhau như nhiễm trùng đường niệu, cao huyết áp, ... và khi đó phẫu thuật cắt thận là phương pháp được chỉ định để điều trị.

Hiện nay, phần lớn các trường hợp cắt thận được thực hiện bằng phương pháp nội soi. 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, lượng máu mất ít, tỷ lệ tai biến trong mổ không cao hơn mổ mở, hồi phục sức khoẻ nhanh, biến chứng sau mổ ít hơn, thời gian nằm viện ngắn [1, 2].

Tại Việt Nam, với sự phát triển của phẫu thuật nội soi, hầu hết các thao tác mổ mở trong niệu khoa đều có thể thực hiện được qua phẫu thuật nội soi. Các hệ thống nội soi thông thường hiện nay là hệ thống nội soi hình ảnh hai chiều (2D). Tuy nhiên, hạn chế của hệ thống 2D là hình ảnh thiếu chiều sâu nên khi thực hiện các động tác khó như khâu vá buộc chỉ, nhất là trong các phẫu thuật phức tạp, đòi hỏi phẫu tích tỉ mỉ, ở trường mổ nhỏ có nhiều mạch máu lớn sẽ mất nhiều thời gian, do vậy cuộc mổ sẽ kéo dài làm phẫu thuật viên mệt mỏi.

Trong một vài năm trở lại đây, hệ thống nội soi với camera 3D đã dần trở nên phổ biến, được ứng dụng vào lâm sàng phẫu thuật. Theo tác giả Nguyễn Hoàng Đức và cộng sự (2018), phẫu thuật nội soi 3D giúp phẫu thuật viên cảm nhận chiều sâu và định

hướng không gian tốt hơn so với 2D, qua đó giúp cho quá trình phẫu thuật được thực hiện tốt hơn, với áp lực thấp hơn [3]. Theo tác giả Suresh B và cộng sự (2020), phẫu thuật nội soi 3D so với 2D giúp làm giảm thời gian phẫu thuật, giảm máu mất trong mổ, giảm thời gian phẫu tích và khiến phẫu thuật viên thoải mái hơn trong phẫu thuật [4].

Tại Bệnh viện Trung Ương Huế, phẫu thuật nội soi 3D được đơn vị triển khai lần đầu từ năm 2015 để làm quen với hệ thống máy mới và sau đó đã được đầu tư và triển khai thường quy vào năm 2017. Từ 2020, chúng tôi đã áp dụng nội soi 3D cho phẫu thuật các bệnh lý thận tiết niệu, tuy nhiên chưa có nhiều đề tài nghiên cứu đánh giá mức độ an toàn, hiệu quả, tính ứng dụng của phương tiện này. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật cắt thận mất chức năng có biến chứng bằng phẫu thuật nội soi 3D.

II. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Từ 1/2020 đến 5/2022 tại Bệnh viện Trung Ương Huế có 26 bệnh nhân được điều trị bằng phẫu thuật nội soi 3D cắt thận và có kết quả giải phẫu bệnh là lành tính. Tất cả những bệnh nhân này đều được chẩn đoán thận mất chức năng có biến chứng và chức năng của thận còn lại là bình thường dựa trên các xét nghiệm cận lâm sàng như ure, creatinin, siêu âm, CT Scan, xạ hình thận.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang hàng loạt ca. Các bệnh nhân vào viện được ghi nhận các thông tin chung: tuổi, giới, lý do nhập viện,... được thăm khám lâm sàng và làm các xét nghiệm cận lâm sàng như ure, creatinin máu; siêu âm hệ tiết niệu; CT scan; xạ hình thận, ... được ghi nhận lại các thông tin trong, sau mổ và tái khám.

Đánh giá kết quả điều trị cắt thận mất chức năng có biến chứng...

Chúng tôi ghi nhận hướng tiếp cận cắt thận, số trường hợp chuyển mổ hở, thời gian phẫu thuật, lượng máu mất, và các biến chứng trong mổ nếu có.

Theo dõi sau mổ: Thời gian trung tiện, thời gian rút dẫn lưu vết mổ, biến chứng sau mổ, xét nghiệm cận lâm sàng trước khi ra viện và thời gian hậu phẫu.

Phương pháp phẫu thuật

- Dụng cụ phẫu thuật: Bộ nội soi với đầy đủ dụng cụ giống như trong phẫu thuật nội soi ổ bụng thông thường, có thêm optic 0° với bộ xử lý 2D/3D.

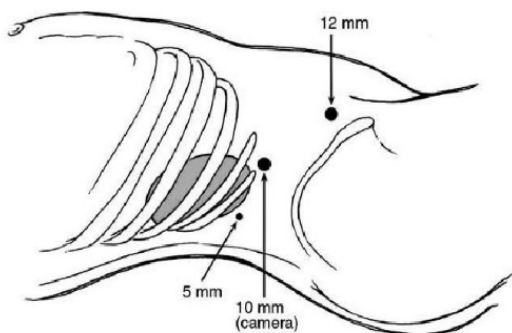
- Tất cả bệnh nhân được gây mê nội khí quản.

- Có hai đường tiếp cận để phẫu thuật cắt thận nội soi là xuyên phúc mạc và sau phúc mạc.

Cắt thận nội soi sau phúc mạc:

- Tư thế BN: nằm nghiêng 90°, chân dưới gấp vào bụng, chân trên duỗi thẳng, có đệm hông lưng.

- Tạo khoang sau phúc mạc theo phương pháp Gaur [5] và đặt các trocar theo vị trí như hình.



Hình 1: Vị trí đặt các trocar trong cắt thận nội soi sau phúc mạc.

- Các bước phẫu thuật: (1) Mở cân Gerota, xác định cực dưới thận và niệu quản, (2) di động và nâng cực dưới thận lên để tiếp cận rốn thận, (3) phẫu tích bóc lộ mạch máu rốn thận, kẹp cắt động mạch rồi đến tĩnh mạch thận bằng hemolock, (4) phẫu tích và kẹp cắt rốn thận, (5) lấy thận ra ngoài qua đường rạch xiên hông xuất phát từ lỗ trocar khoảng 3 - 4 cm. Đặt một ống dẫn lưu vào hố thận, khâu lại các lỗ trocar, đóng thành bụng.

- Cũng có thể kẹp cắt niệu quản, giải phóng thận trước rồi mới xử lý mạch máu.

Cắt thận nội soi xuyên phúc mạc:

- Tư thế bệnh nhân: nằm nghiêng khoảng 45 - 60°, chân dưới gấp vào bụng, chân trên duỗi thẳng, có đệm hông lưng.

- Đặt các trocar theo vị trí như hình.

- Giải phóng đại tràng: thận trái và phải, tương ứng với đại tràng xuống và đại tràng lên bằng cách rạch vào mạc Told dọc theo trục của kết tràng. Các bước tiếp theo giống như cắt thận sau phúc mạc.



Hình 2: Vị trí đặt các trocar trong cắt thận nội soi xuyên phúc mạc. BN Nguyễn Thị T.L. Mã số: 25

III. KẾT QUẢ

2.1. Đặc điểm chung

Tuổi trung bình là $58,38 \pm 11,49$ (nhỏ nhất là 36 tuổi, lớn nhất là 85 tuổi). Tỷ lệ nữ/nam là 18/8. Lý do nhập viện và tiền sử: Chủ yếu là đau vùng hông lưng chiếm 69,2%; tiếp đến là nhiễm khuẩn hệ tiết niệu với 19,2%. 53,8% bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật cùng bên thận mất chức năng do bệnh lý niệu khoa. 26,9% bệnh nhân chưa có tiền sử phẫu thuật hay bệnh lý niệu khoa.

Chẩn đoán thận mất chức năng: CT Scan ổ bụng có thuốc: 92,3% trường hợp. Xạ hình thận: 69,2% trường hợp.

Vị trí thận mất chức năng và nguyên nhân: Thận phải 11 trường hợp (42,3%), thận trái 15 trường hợp (57,7%).

Bảng 1: Nguyên nhân

Nguyên nhân	N	Phần trăm (%)
Sỏi thận	8	30,8
Sỏi bể thận	3	11,5
Sỏi khúc nối bể thận niệu quản	5	19,3
Bệnh lý khúc nối	7	26,9
Hẹp niệu quản	2	7,7
Thận teo	1	3,8
Tổng cộng	26	100

Bệnh viện Trung ương Huế

3.2. Kết quả

Bảng 2: Kết quả trong mổ

Đặc điểm	Kết quả (n = 26)
Chuyển mổ mở	1 trường hợp
Hướng tiếp cận	16% sau phúc mạc 84% xuyên phúc mạc
Biến chứng trong mổ	1/25 trường hợp
Lượng máu mất trung bình	80,4 ± 45,41 (20 - 200) ml
Thời gian mổ trung bình	153,2 ± 20,09 (80 - 190) phút

Bảng 3: Kết quả sau mổ

Đặc điểm	Kết quả
Thời gian lưu thông tiêu hóa	21,12 ± 5,51 giờ
Thời gian rút dẫn lưu vết mổ	43,08 ± 21,09 giờ
Biến chứng sau mổ	2 TH (8%)
Thời gian hậu phẫu	7,2 ± 3,38 ngày
Ure, creatinin máu	100% trong giới hạn bình thường

IV. BÀN LUẬN

PTNS xuyên phúc mạc cắt thận được thực hiện đầu tiên bởi Clayman R.V vào năm 1990 [6] và một năm sau, tại Ấn Độ, Gaur cũng đã tiến hành cắt thận thành công qua nội soi sau phúc mạc [5].

Các hệ thống PTNS hiện nay chủ yếu là hệ thống nội soi hình ảnh 2 chiều (2D), nó có những hạn chế nhất định như hình ảnh thiếu chiều sâu nên khi thực hiện các động tác khó, phức tạp, đòi hỏi phẫu tích tỉ mỉ như khi phẫu tích cuống thận, hoặc các trường hợp thận viêm dính nhiều, các mốc giải phẫu không còn rõ ràng sẽ mất nhiều thời gian, do vậy cuộc mổ sẽ kéo dài làm phẫu thuật viên mệt mỏi. Để khắc phục những nhược điểm đó, hệ thống nội soi 3D đã dần được ứng dụng rộng rãi trong 1 vài năm trở lại đây và cho thấy những lợi thế nhất định so với nội soi 2D như cảm nhận chiều sâu và định hướng không gian tốt hơn so với 2D [3]; giúp làm giảm thời gian phẫu thuật, giảm máu mất trong mổ, giảm thời gian

phẫu tích và khiến phẫu thuật viên thoải mái hơn trong phẫu thuật [4]. Và trong nghiên cứu của chúng tôi, cảm nhận chủ quan của các phẫu thuật viên đều cho thấy cảm nhận chiều sâu và định hướng không gian tốt hơn, đặc biệt hữu ích trong các thì phức tạp như phẫu tích cuống thận, kẹp cắt động tĩnh mạch hoặc các trường hợp thận viêm dính nhiều.

Thời gian phẫu thuật: Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian phẫu thuật trung bình là 153,2 ± 20,09 phút. Thời gian đầu, có thể do mới triển khai hệ thống PTNS 3D, thời gian phẫu thuật trên 150 phút với 14 trường hợp, càng về sau thời gian phẫu thuật càng ngắn và không có trường hợp nào kéo dài trên 150 phút.

Bảng 4: So sánh với các tác giả

Tác giả	Thời gian
Đào Quang Oánh (2008) [7]	127,1 phút
Đỗ Ngọc Thê (2010) [8]	159 phút
Nguyễn Duy Khánh (2013) [9]	135,33 phút
Quintela R.S. (2006) [10]	160 phút
Chúng tôi	153,2 phút

Qua bảng 4 cho thấy thời gian phẫu thuật của chúng tôi là tương tự với các tác giả khác.

Lượng máu mất trung bình: Trong nghiên cứu của chúng tôi, lượng máu mất trung bình là 80,4 ± 45,41 ml. Con số này cũng tương đồng với 1 số nghiên cứu: tác giả Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng (2006) là 52ml [11], tác giả Vũ Lê Chuyên (2007) là 63ml [12].

Chuyển mổ mở và biến chứng trong mổ: Tỷ lệ chuyển sang mổ mở của 1 số tác giả là 6,33% theo tác giả Đào Quang Oánh (2008) [7], tác giả Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng (2006) là 8,3% [11], tác giả Đỗ Ngọc Thê (2010) là 13,2% [8], tác giả Quintela (2006) là 9% [10]

Tỷ lệ chuyển mổ mở của chúng tôi là 3,8%. Đó là 1 trường hợp có tiền sử viêm thận bể thận được dẫn lưu ra da, khi tiếp cận chúng tôi nhận thấy thận viêm dính nhiều với tổ chức xung quanh, gây khó khăn trong quá trình phẫu tích, nên chúng tôi quyết định chuyển mổ hở để cắt thận. Trong nghiên cứu

Đánh giá kết quả điều trị cắt thận mất chức năng có biến chứng...

của chúng tôi, có 14 bệnh nhân có tiền sử can thiệp cùng bên thận mất chức năng chiếm 53,8% số bệnh nhân, tuy nhiên chỉ có 1/14 (7,14%) trường hợp là phải chuyển mổ mở.

Do đó, chúng tôi nhận thấy, các trường hợp có tiền sử can thiệp vẫn có thể thực hiện cắt thận qua PTNS 3D mà không gây khác biệt đáng kể về thời gian phẫu thuật so với các nghiên cứu PTNS cắt thận 2D khác. Mặc dù thận có viêm dính, việc phẫu tích khó khăn hơn, tuy nhiên, cảm nhận chiều sâu và định hướng không gian tốt hơn giúp cho việc phẫu tích dễ dàng hơn so với hệ thống 2D.

Trong nghiên cứu của chúng tôi không có tai biến nào nghiêm trọng. Tỷ lệ tai biến là 4% (1/25 TH), đó là 1 trường hợp chạm dụng cụ vào đuôi tụy dẫn đến viêm tụy cấp sau mổ, tuy nhiên, bệnh nhân hoàn toàn ổn định và xuất viện sau 20 ngày điều trị nội khoa mà không cần phải can thiệp gì khác. Kết quả này cũng tương tự với 1 số tác giả: Vũ Lê Chuyên (2007) là 5,71% [12], Quintela (2006) là 13% [10].

Kết quả sau mổ: Thời gian lưu thông tiêu hóa và rút dẫn lưu vết mổ: Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian lưu thông tiêu hóa trung bình là $21,12 \pm 5,51$ giờ. Của Đào Quang Oánh (2008) là 39,84 giờ [7], Trần Thanh Phong (2011) là 29,52 giờ [13], Nguyễn Duy Khánh (2013) là $24,40 \pm 8,23$ giờ [9].

Thời gian lưu thông tiêu hóa sớm chứng tỏ PTNS 3D có nhiều ưu thế hơn so với mổ hở như ít xâm lấn, bệnh nhân có thể ăn uống trở lại sớm hơn giúp nhanh chóng hồi phục sau mổ.

Thời gian rút dẫn lưu vết mổ là $2,4 \pm 1,04$ ngày. Trường hợp rút muộn nhất là vào ngày thứ 6, đây là trường hợp có tình trạng bụng chướng sau phẫu thuật theo dõi viêm phúc mạc, bệnh được lưu thông theo dõi, sau khi được chẩn đoán viêm tụy cấp, điều trị đáp ứng, giảm chướng bụng mới rút dẫn lưu.

Biến chứng sau mổ: Chúng tôi gặp 2/25 (8%) trường hợp biến chứng sau mổ, 1 TH tràn khí dưới da được điều trị bảo tồn và 1 TH chảy máu chân dẫn lưu được khâu lại chân dẫn lưu, cả 2 TH đều cho kết quả tốt.

Điều này cho thấy những ưu điểm của PTNS 3D so với mổ mở, đặc biệt là giảm thiểu các biến chứng sau mổ.

Bảng 5: Thời gian hậu phẫu của 1 số nghiên cứu

Tác giả	Thời gian hậu phẫu
Nguyễn Duy Khánh (2013) [9]	6,73 ngày
Hoàng Văn Khả (2011) [14]	6,2 ngày
Đào Quang Oánh (2008) [7]	4,66 ngày
Nguyễn Văn Phúc (2011) [15]	6,3 ngày

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian hậu phẫu trung bình là $7,2 \pm 3,38$ ngày, trong đó trường hợp nằm viện lâu nhất là 20 ngày, đó là trường hợp viêm tụy cấp được điều trị nội khoa. Thời gian trong nghiên cứu của chúng tôi hơi cao hơn so với các nghiên cứu trên, điều này có thể hiểu được bởi chúng tôi mong muốn điều trị bệnh nhân ổn định, cắt chỉ hoàn toàn trước khi ra viện.

V. KẾT LUẬN

Qua 26 trường hợp cắt thận mất chức năng qua PTNS 3D với tỷ lệ thành công cao, chúng tôi nhận thấy phẫu thuật nội soi 3D là một phương tiện điều trị hiệu quả và an toàn trong những trường hợp thận mất chức năng có biến chứng do bệnh lý lạnh tính

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàng Bắc, Trần Lê Linh Phương, Ứng dụng của phẫu thuật nội soi trong tiết niệu học, in Phẫu thuật ít xâm hại trong tiết niệu học. 2006, Nhà xuất bản Y học. p. 1-9.
2. Bishoff JT, Kavoussi LR. Laparoscopic surgery of the kidney. Campbell - walsh urology. 2007; 9: 1759-1809.
3. Nguyen DH, Nguyen BH, Van Nong H, et al. Three - dimensional laparoscopy in urology: Initial experience after 100 cases. Asian journal of surgery. 2019; 42(1): 303-306.
4. Patankar SB, Padasalagi GR. Three - dimensional versus two - dimensional laparoscopy in urology: A randomized study. Indian journal of urology: IJU: journal of the Urological Society of India. 2017; 33(3): 226.
5. Gaur D, Agarwal D, Purohit K. Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy: initial case report. The Journal of urology. 1993; 149(1): 103-105.
6. Clayman RV, Kavoussi LR, Long SR, et al. Laparoscopic nephrectomy: initial report of pelviscopic organ ablation in the pig. Journal of Endourology. 1990; 4(3): 247-252.
7. Đào Quang Oánh, Phạm Hữu Đương, Nguyễn Tuấn Vinh,

Bệnh viện Trung ương Huế

- Nguyễn Tế Kha, Ngô Đại Hải, Vũ Lê Chuyên Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc cắt thận bệnh lý lành tính. Tạp chí Y học Thành Phố Hồ Chí Minh. 2008; 12(1): 1-5.
8. Đỗ Ngọc Thê, Trần Đức, Trần Các Kết quả bước đầu cắt thận nội soi sau phúc mạc cho bệnh lý thận mất chức năng lành tính. Tạp chí Y học Việt Nam. 2010; 375(2): 16-19.
 9. Khánh ND, Đánh giá kết quả điều trị cắt thận mất chức năng có biến chứng bằng phẫu thuật nội soi. 2013, Đại học Y dược Huế: Huế.
 10. QuintelaRS, CottaLR, NevesMF, et al. Retroperitoneoscopic nephrectomy in benign pathology. International braz j urol. 2006; 32: 521-528.
 11. Hoàng NPC, sự C. 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. Y học Việt Nam. 2006; Số Tháng 2: 269-278.
 12. Chuyên VL, Áp dụng kỹ thuật cắt bỏ thận qua nội soi. 2007: Hà Nội.
 13. Trần Thanh Phong THM, Trương Sỹ Vinh, Đỗ Anh Đức, Trần Lê Duy Anh Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc cắt thận bệnh lý lành tính tại bệnh viện Nhân Dân 115. Y học thực hành. 2011; 769 + 770: 286-292.
 14. Hoàng Văn Khả, Trần Xuân Hòa Kết quả bước đầu cắt thận qua nội soi sau phúc mạc trong thận mất chức năng do bệnh lý lành tính. Y học thực hành. 2011; 769 + 770: 305-308.
 15. Phúc NV, Nghiên cứu kết quả phẫu thuật cắt thận do các bệnh lý lành tính bằng phương pháp nội soi sau phúc mạc. 2011, Học viện Quân y: Hà Nội.