

Mô tả kỹ thuật và đánh giá kết quả sớm điều trị u tuyến thượng thận bằng phẫu thuật nội soi 1 lỗ tại Bệnh viện Việt Đức

Ôn Quang Phóng¹, Trần Bình Giang², Nguyễn Đức Tiến²

1. Khoa ngoại tiêu hóa Bệnh viện đa khoa Xanh pôn, 2. Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Từ khóa:

Phẫu thuật nội soi một lỗ, cắt u tuyến thượng thận

Địa chỉ liên hệ:

Ôn Quang Phóng,
Khoa ngoại tiêu hóa Bệnh viện
đa khoa Xanh pôn,
12 Chu Văn An, Hà Nội
Điện thoại: 0975 110 288
Email: onquangphong@gmail.com

Ngày nhận bài: 28/7/2017,

Ngày duyệt: 08/8/2017,

Ngày chấp nhận đăng:
28/8/2017.

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Bệnh lý u tuyến thượng thận (TTT) đều được điều trị phẫu thuật. Có rất nhiều phương pháp phẫu thuật u TTT, phẫu thuật nội soi (PTNS) 1 lỗ là một phương pháp mới được ứng dụng trong điều trị u TTT.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả kỹ thuật và đánh giá kết quả PTNS 1 lỗ điều trị u TTT lành tính tại BV Việt Đức.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Công trình được tiến hành theo phương pháp mô tả tiến cứu. Từ 01/01/2013 đến tháng 10 năm 2015 đã có 88 bệnh nhân được mổ nội soi 1 lỗ cắt tuyến thượng thận.

Kết quả: Tuổi trung bình: $40,98 \pm 12,86$, Nữ mắc bệnh chiếm tỷ lệ 81,82%, Kích thước u TTT trung bình: $25,64 \pm 12,23\text{mm}$ (3,7-56). Nhóm có u bên phải cần thêm trocar nhiều hơn u bên trái, thời gian mổ trung bình là $80,41 \pm 23,89$ phút, thời gian nằm viện trung bình là $4 \pm 1,88$ ngày (2-14).

Kết luận: PTNS 1 lỗ cắt u TTT là an toàn và khả thi. Trong quá trình phẫu thuật việc thêm 1 trocar và dùng dao hàn mạch là cần thiết để đảm bảo an toàn cho phẫu thuật cũng như người bệnh.

Technical description and early results evaluation in adrenal tumors treatment by single port access surgery in Viet Duc University Hospital

On Quang Phong¹, Tran Binh Giang², Nguyen Duc Tien²

1 Department of Gastrointestinal surgery of Xanhpon general hospital, 2 Vietduc University Hospital

Abstract

Introduction: All adrenal tumors were treated by surgery. There were many surgical techniques in term of adrenalectomy. Single port access (SPA) surgery which is a novel technique applied in treatment of adrenal tumors.

Material and Methods: To describe surgical technique and evaluate results of SPA treating benign adrenal tumors in Viet Duc hospital.

A prospective study. From January 2013 to October 2015, 88 patients underwent SPA adrenalectomy.

Results: Mean age $40,94 \pm 12,86$, female was in 81,82% cases, mean tumor size was $25,64 \pm 12,23\text{mm}$ (range 3,7-56). The rate of right tumor cases needed additional trocars more than the one on the left. Mean operative time $80,41 \pm 23,89$ minutes, mean hospital stay $4 \pm 1,88$ days (range 2-14).

Conclusion: SPA- adrenalectomy is safe and feasible. Intraoperative ports added and using electrocautery were necessary to ensure surgical safety as well as patient benefits.

Keyword: Single port access surgery, adrenalectomy

Đặt vấn đề

Tuyến thượng thận (TTT) là tuyến nội tiết tiết ra các hormon chuyển hóa đường, điện giải. Đặc biệt là catecholamine điều hòa huyết áp động mạch. Bệnh lý u TTT có những triệu chứng và hội chứng khác nhau tùy thuộc vào bản chất của khối u là vùng tủy hay vùng vỏ, lành tính hay ác tính. Đa đa số các u TTT đều được điều trị bằng phẫu thuật và kết hợp điều trị nội khoa.

Cả mổ mở đầu tiên thành công trên thế giới vào năm 1926. Dù vậy, mổ mở cần đường mổ lớn và hậu phẫu nặng nề. Năm 1992 Gagner [1] là người đầu tiên thực hiện thành công phẫu thuật cắt bỏ u thượng thận qua nội soi mở ra trang mới trong lịch sử điều trị u TTT. Từ đó việc sử dụng nội soi để cắt bỏ khối u tuyến thượng thận lành tính đã tăng lên nhanh chóng, do tính chất ít xâm lấn của nó, phẫu thuật này được coi là ưu việt để cắt tuyến thượng thận. Tuy vậy, phẫu thuật nội soi (PTNS) thông thường vẫn cần 3-4 lỗ trocar để tiến hành phẫu thuật. Mỗi đây, một phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn hơn so với PTNS thông thường đã được phát triển, đó là PTNS một lỗ. Phẫu thuật này nhằm tăng cường hơn nữa các lợi ích của phẫu thuật xâm lấn tối thiểu. Những tiến bộ ban đầu trong PTNS 1 lỗ đã chứng minh. Tuy nhiên, đây là một phẫu thuật mới vẫn còn nhiều khó khăn, thách thức về kỹ thuật nên chúng tôi thực hiện để tài với mục tiêu:

1. Mô tả kỹ thuật cắt u TTT bằng phẫu thuật nội soi 1 lỗ.
2. Đánh giá kết quả sớm PTNS 1 lỗ điều trị u TTT

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Tất cả các u TTT lành tính được mổ bằng PTNS 1 lỗ tại BV Việt Đức từ 01/01/2013 đến tháng 10 năm 2015.

Phương pháp nghiên cứu: Công trình được tiến hành theo phương pháp mô tả tiến cứu.

Mô tả kỹ thuật

Người bệnh nằm nghiêng 60° , bên tổn thương trên cao.

Đặt trocar một lỗ qua phúc mạc tại vị trí đường trắng bên tổn thương ngang mức rốn qua đường rạch da khoảng 2,5cm.

Mở phúc mạc thành sau, Phẫu tích, kẹp Tĩnh mạch thượng thân chính (TMTTC). Kẹp cuống mạch thượng thận và giải phóng mắt sau tuyến

Kiểm tra, cầm máu, Lấy bệnh phẩm làm GPB qua lỗ trocar 1 lỗ.

Kết quả nghiên cứu

Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi có 88 BN được phẫu thuật nội soi 1 lỗ với: U tủy 14 BN, u vỏ TTT 67 BN, u nang TTT 02 BN, u hạch thần kinh giao cảm 05 BN.

Tuổi TB: $40,98 \pm 12,86$, lớn nhất: 82 tuổi và nhỏ nhất là: 15 tuổi.

Tỷ lệ nữ/nam là $72/16 = 4,5$. Nữ mắc bệnh chiếm tỷ lệ 81,82%.

Kích thước u TTT hay gặp là 11mm - 30mm BN chiếm 67,04%. Trong đó: kích thước TB: $25,64 \pm 12,23\text{mm}$ (3,7-56)

Tỷ lệ thêm trocar trong phẫu thuật.

Bảng 1. Mối liên quan giữa vị trí khối u và tỷ lệ thêm 1 trocar

Trocart	Không thêm (N/%)	Thêm trocar (N/%)	Mổ mở (N/%)	Tổng (N/%)
Vị trí				
Bên trái	43 (84,3)	08 (15,7)	0 (0)	51 (100,0)
Bên phải	11 (29,7)	24 (64,7)	02 (5,6)	37 (100,0)
Tổng	54 (61,4)	32 (36,4)	2 (2,2)	88 (100,0)

Số người bệnh thêm trocar là 32 chiếm tỷ lệ 36,4%.

Kỹ thuật cầm máu tĩnh mạch thượng thận chính (TMTTC).

Bảng 2. Mối liên quan giữa kích thước khối u, kỹ thuật cầm máu TMTTC và tỷ lệ chuyển mổ mở

Kỹ thuật cầm máu	Kích thước (mm)			Tổng
	1-10	11-30	31-60	
Kẹp clip	04 (7,4)	39 (72,2)	11 (20,4)	54 (100,0)
Ligasure	0 (0)	21 (65,6)	11 (34,4)	32 (100,0)
Chuyển mổ	0 (0)	0 (0)	2 (100,0)	02 (100,0)
Tổng	04 (4,5)	60 (68,2)	24 (27,3)	88 (100,0)

Bảng 2 cho thấy: Tỷ lệ kẹp clip TMTTC là đa số với 54/86 BN chiếm 62,8%. Tỷ lệ kẹp - đốt và cắt bằng dao ligasure mà không dùng clip là 32/86 BN chiếm 37,2%. Có 02 BN chuyển mổ mở nên không được xếp vào nhóm nghiên cứu.

Thời gian mổ trung bình là 80,41 ± 23,89 phút (40-160).

Tỷ lệ cắt toàn bộ tuyến là 85 BN chiếm 96,59%, tỷ lệ cắt u để lại một phần tuyến có 3 người bệnh chiếm 3,41%.

Các tai biến trong mổ:

- Ước tính lượng máu mất trung bình trong mổ khoảng 50ml.

- Tỷ lệ chảy máu trong mổ có tỷ lệ 2,27%.

Thời gian nằm viện trung bình là 4 ± 1,88 (2-14).

Bàn luận

Phẫu thuật u TTT bắt đầu từ những thập niên đầu của thế kỷ 20. Phẫu thuật u TTT có rất nhiều phương pháp đã và đang được áp dụng. Phẫu thuật cắt tuyến thượng thận qua nội soi đã được bắt đầu từ năm 1992 bởi Gagner [1], phẫu thuật đã cho thấy lợi ích hơn hẳn mà phẫu thuật mổ mở còn nhiều hạn chế. Mặc dù phẫu thuật nội soi có một tỷ lệ tai biến và biến chứng thấp hơn so với phẫu thuật mổ mở, nhưng phẫu thuật nội soi thông thường vẫn cần 3-4 trocar để bộc lộ và phẫu tích các cơ quan nhất là với một tạng nhỏ và nằm sâu như TTT. Hirano [2] báo cáo trường hợp đầu tiên cắt tuyến thượng thận bằng PTNS một lỗ năm 2005. Phẫu thuật mới này đã làm giảm chấn thương vùng chọc trocar và các biến chứng liên quan của nó. Vì vậy, phẫu thuật mới này đã thôi thúc cộng đồng phẫu thuật viên nghiên cứu, ứng dụng và phát triển.

Kỹ thuật PTNS 1 lỗ

Đường vào: Như đối với cắt tuyến thượng thận nội soi thông thường, cả hai đường trong phúc mạc và sau phúc mạc đã được mô tả cho cắt tuyến thượng thận qua PTNS 1 lỗ với thay đổi về tư thế bệnh nhân, vị trí đường rạch và nơi đặt cổng vào. Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả các người bệnh đều được đặt cổng trocar ở vị trí ngang rốn, đường trắng bên tồn thương có u. Vị trí mà một số phẫu thuật viên đặt trocar cho đường vào của PTNS 1 lỗ là rốn, cho lợi ích về mặt thẩm mỹ. Nozaki [3] đã mô tả kỹ thuật về đường vào qua rốn bằng dụng cụ PTNS 1 lỗ. Tuy nhiên, cắt tuyến thượng thận bằng PTNS 1 lỗ qua rốn có thể khó khăn do góc tiếp cận, chiều dài qua rốn trở nên dài hơn so với khoảng cách từ các vị trí khác. Hơn nữa, đường qua rốn trở thành hướng tiếp tuyến và vướng các tạng khác. Thật vậy, khi đó khó khăn của việc phẫu tích trong phẫu thuật PTNS 1 lỗ qua rốn tăng lên gần như theo cấp số nhân [4]. Một số tác giả đã đề xuất vết mổ đường trắng bên tồn thương dưới sườn, ngay cả khi nó ít hấp dẫn về mặt thẩm mỹ. Kinh nghiệm với PTNS 1 lỗ tiết niệu sau phúc mạc của chúng tôi còn hạn chế [5]. Tuy vậy đường sau phúc mạc trong phẫu thuật tiết niệu cũng

có một số lợi thế, bao gồm cả tiếp cận trực tiếp hơn đến các tạng sau phúc mạc, ít cần co kéo nội tạng hơn trong phẫu thuật, và loại bỏ các nguy cơ nhiễm tổn bào u hoặc vi sinh vật gây bệnh trong phúc mạc [6]. Mặc dù vậy nhưng khoang sau phúc mạc là có hạn, nên dụng cụ có khớp nối và dụng cụ cong là không hữu ích và tiện lợi như trong phẫu thuật trong phúc mạc.

Kỹ thuật và dụng cụ mổ: Các bước thủ thuật trong phẫu thuật cắt tuyến thượng thận qua PTNS 1 lỗ nhất thiết phải giống như cắt tuyến thượng thận bằng PTNS thông thường. Vì lý do này, phẫu thuật viên phải đối mặt với các bước phẫu thuật trong tư thế gò ép liên quan đến PTNS 1 lỗ, chủ yếu là phát sinh từ va chạm dụng cụ và thiếu xác định tam giác thật sự. Chính vì vậy một số tác giả đã thông qua những chiến lược mổ, chẳng hạn như "bắt chéo" hay thao tác "một" tay [7].

Đường mổ và số lượng trocar:

Đường rạch da của chúng tôi là đường ngang rốn vị trí đường trắng bên ở bên tổn thương. Chúng tôi rạch da dài khoảng 2,5cm, qua lớp mỡ dưới da bộc lộ đường trắng bên. Sau khi bộc lộ đường trắng bên chúng tôi vào bụng theo đường trắng bên theo các lớp giải phẫu và tiến hành đặt trocar 1 lỗ của COVIDIEN. Đường rạch da này của chúng tôi cũng giống như đường rạch da của Trần Bình Giang [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 1) cho thấy trong tổng 86 người bệnh phẫu thuật nội soi một lỗ hoàn toàn có 54/86 người bệnh chiếm tỷ lệ 62,8%, số ca phải thêm trocar là 32 người bệnh chiếm tỷ lệ 37,2%. Trong tổng số 51 người bệnh có u bên trái, tỷ lệ thêm 01 trocar chiếm 15,7%; trong tổng số 37 người bệnh có u bên phải, tỷ lệ thêm 01 trocar chiếm đến 64,7%. Tỷ lệ đặt dẫn lưu ổ bụng là 19,8%. Nhóm có u bên phải cần thêm trocar nhiều hơn u bên trái (bảng 1).

Trong nghiên cứu của Vidal O [8], tác giả cũng chỉ sử dụng thêm 1 trocar 5 cho một người bệnh. Tác giả cũng cho rằng nếu cần thiết, bác sĩ phẫu thuật có thể chuyển đổi PTNS 1 lỗ thành một phẫu thuật nội soi thông thường bằng cách thêm trocar khác. Theo Walz MK [7] 44 người bệnh đã được

PTNS một lỗ sau phúc mạc một bên (22 phải, 22 trái), và ba người bệnh được phẫu thuật hai bên (2 cho Pheochromocytome, 1 hội chứng Cushing). Tổng cộng 50 PTNS 1 lỗ. Trong đó phẫu thuật đã được thực hiện: 31 người bệnh cắt u để lại một phần tuyến và 19 người bệnh là cắt hoàn toàn u và tuyến thượng thận. Chuyển để mở phẫu thuật là không cần thiết nhưng chuyển đổi từ PTNS 1 lỗ thành PTNS thông thường là không thể tránh khỏi trong bốn trường hợp (2 bên phải, 2 bên trái). Lý do chuyển đổi là việc không thể bóc tách an toàn do kích thước khối u (6 cm) trong một người bệnh và do dính nhiều từ lớp mỡ quanh thận và tuyến thượng thận trong ba trường hợp. Trong ba người bệnh khác (tất cả bên trái), tác giả đã thêm một cổng. Vì vậy, hoàn thành 43/50 PTNS 1 lỗ chiếm (86%). Zhang X [9] PTNS 1 lỗ tuyến thượng thận đã được thực hiện thành công ở 23/25 người bệnh (92%). Thêm cổng 5 mm được yêu cầu ở 1 trong 2 trường hợp không thành công và nó là cần thiết. Trong người bệnh thứ nhất thêm một cổng 5 mm đã được yêu cầu do rách màng bụng và trong trường hợp khác đã chuyển đổi sang PTNS thông thường do dính xung quanh khối u. Wang L [10] nghiên cứu so sánh giữa 3 nhóm: 1. PTNS 1 lỗ qua rốn, 2. PTNS 1 lỗ qua phúc mạc và 3. PTNS 1 lỗ sau phúc mạc, tác giả ủng hộ cách tiếp cận ngoài rốn đối với các người bệnh có chỉ số BMI cao hơn (> 30 kg/m²), vì thể trạng cơ thể của những người bệnh béo phì với dây rốn mỡ trong ổ bụng sẽ làm cho thao tác thông qua rốn cực kỳ khó khăn. Theo Akira Miyajima [11], đối với u TTT bên phải trong 12 người bệnh của nghiên cứu và Ishida M [12] trong 5 BN u TTT phải, gan đã được nâng lên bằng cách thêm một trocar 2mm, một kẹp 2mm có thể gây ra chấn thương cho gan. Để tránh tổn thương do chấn thương, tác giả sử dụng một miếng gạc nhỏ như đệm để nâng gan. Seiya Hattori [13] Trong 22 người bệnh (19 Pheochromocytome và 3 u hạch thần kinh giao cảm) được phẫu thuật PTNS 1 lỗ, tác giả đặt trocar qua rốn (14 trường hợp) hoặc bên cạnh rốn (8 trường hợp). Trong trường hợp khối u bên phải, tác giả cũng sử dụng một

miniport 2 mm để nâng gan lên. Thêm trocar ở một phụ nữ 59 tuổi có tiền sử tăng huyết áp và đài tháo đường nặng (pheochromocytoma), cần hai cổng bổ sung cho cuộc phẫu thuật, chỉ số BMI là 20,8 và BN không có tiền sử phẫu thuật. Kích thước khối u là 58 mm và rất dính với các tổ chức xung quanh khối u. Trần Bình Giang [5] có 32 khối u là trên trái và 29 là bên phải. Kỹ thuật PTNS 1 lỗ với đường vào là đường trắng bên tổn thương ngang rốn đã được sử dụng trên tất cả các bệnh nhân. Có 44 trường hợp (72,13%) hoàn thành với PTNS 1 lỗ tuyến thượng thận, bao gồm 32 khối u bên trái (100.00%) và 12 khối u bên phải (41,38%). Trong 17 khối u bên phải khác, tác giả cần bổ sung 1 trocar (kỹ thuật hybrid) trong 16 trường hợp (55,17%), và một trường hợp đã được chuyển đổi sang phẫu thuật nội soi thông thường với ba cổng. Akira Saraki [14] trong 14 người bệnh được mổ PTNS 1 lỗ có 12 người bệnh (86%) đã được hoàn thành, trong khi hai người bệnh yêu cầu thêm một trocar bổ sung cho các người bệnh có chỉ số BMI lớn hơn 27 kg/m².

Phương pháp xử lý TMTTC: Trong nghiên cứu của chúng tôi bảng 2 cho thấy: Tỷ lệ kẹp clip TMTTC là đa số với 54/86 BN chiếm 62,8%. Tỷ lệ kẹp - đốt và cắt bằng dao ligasure mà không dùng clip là 32/86 BN chiếm 37,2%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ kẹp clip và chỉ kẹp cắt TMTTC bằng ligasure ở những khối u có kích thước lớn 31 - ≤ 60mm là tương đương với 20,4% và 34,4%. Chúng tôi nhận thấy kích thước khối u càng lớn thì tỷ lệ sử dụng ligasure càng cao. Vì vậy chúng tôi cho rằng kẹp cắt TMTTC bằng dao ligasure là có thể an toàn cho phẫu thuật cắt u TTT, kết quả của chúng tôi chưa gặp một tai biến cũng như biến chứng nào trong cầm máu TMTTC

Trong nghiên cứu của Vidal O [8] một số người bệnh được kẹp bằng endoclip 5 mm và sau đó được kẹp, cắt bằng cách sử dụng ligasure. Một số tuyến thượng thận không được kẹp clip mà chỉ được kẹp, đốt, cắt bằng ligasure mà không gặp khó khăn. Sau đó vùng phẫu thuật đã được đặt miếng Surgicel. Nghiên cứu của Koji Yoshimura [15] tất cả bảy người bệnh

mổ u TTT trái cũng đều được kẹp đốt và cắt bằng ligasure. Theo Zhang X [9] các tĩnh mạch thượng thận có thể được kiểm soát một cách an toàn với các clip và phẫu thuật có thể được thực hiện trong một thời gian hợp lý với mất máu hạn chế. Trong trường hợp bóc tách khó khăn, chảy máu không kiểm soát được hoặc bất kỳ biến chứng mổ PTNS 1 lỗ có thể được một phần hoặc hoàn toàn chuyển đổi ra PTNS thông thường chuẩn hoặc mổ mở.

Thời gian mổ

Dựa trên kết quả của Hu Q.Y [16], tác giả đã nghiên cứu so sánh 9 nghiên cứu với 171 người bệnh PTNS 1 lỗ và 272 người bệnh PTNS thông thường. Qua đó tác giả cho rằng thời gian phẫu thuật có vẻ dài hơn ở nhóm PTNS 1 lỗ ($P < 0,00001$), tác giả nhận định rằng bởi trong PTNS 1 lỗ có ít hơn rất nhiều khoảng trống so với PTNS thông thường để thao tác phẫu thuật, phẫu thuật không đủ rộng và sự cản trở của nhiều dụng cụ khác nhau. Nên thời gian phẫu thuật kéo dài.

Trong 88 người bệnh ở nghiên cứu của chúng tôi có 02 người bệnh phải chuyển sang mổ mở và hoàn thành PTNS ở 86 người bệnh (bảng 1, bảng 2). Về thời gian mổ trung bình của 86 người bệnh được mổ nội soi thành công trong nghiên cứu của tôi là 80,41 ± 23,89 phút. Trong đó nhỏ nhất là: 40 phút và lớn nhất là 160p. Bệnh nhân có thời gian mổ lớn nhất là bệnh nhân nữ 61 tuổi với khối u nang tuyến thượng thận trái với kích thước khoảng 4x5cm, Phẫu thuật viên kẹp TMTTC sau đó cắt u và để lại 1 phần tuyến thượng thận. Trong mổ do cắt u và để lại một phần tuyến nên có chảy máu diện cắt (tổ chức TTT thường là mỡ) nên thời gian cầm máu kéo dài. Nghiên cứu của Walz [7] thời gian mổ trung bình là 56 ± 28 phút. Thời gian mổ trung bình cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi có Vidal [8] với 95 ± 20 phút và Ishida [12] là 125,2 ± 29,14 phút.

Tai biến trong mổ và tỷ lệ chuyển mổ mở

Theo Seiya Hattori [13] chuyển đổi sang phẫu thuật nội soi thông thường (từ phẫu thuật PTNS 1 lỗ) là cần thiết trong một trường hợp pheochromocytoma chiếm 5,26%, và chuyển mổ mở là cần thiết trong

1/3 trường hợp u hạch thần kinh giao cảm chiếm 33,33%. Hirano D [2] ước tính trung bình mất máu là 252 ml có bốn bệnh nhân (7,4%) cần truyền máu. Trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 1, bảng 2) có hai bệnh nhân phải chuyển sang mổ mở chiếm tỷ lệ 2,2%. Cả hai bệnh nhân này đều là u tuyến thượng thận bên phải. Nguyên nhân chuyển mổ mở của chúng tôi là do khối u đều có kích thước lớn (40, 45mm), mặt khác khối u dính rất khó bóc tách, nguy cơ chảy máu trong mổ cao.

Thời gian nằm viện

Nghiên cứu của Hu Q.Y [16] có thời gian nằm viện ngắn hơn đáng kể ở nhóm PTNS 1 lỗ so với PTNS thông thường với $p < 0.00001$. qua đó tác giả cho rằng mặc dù một vài biến phẫu thuật là như nhau giữa 2 nhóm PTNS 1 lỗ và PTNS thông thường, tác giả vẫn tin rằng PTNS 1 lỗ đưa ra thời gian nằm viện hậu phẫu thuật ngắn hơn và giảm cảm giác đau sau phẫu thuật, điều mà có thể kết hợp với tăng khả năng hồi phục nhanh hơn; do đó PTNS 1 lỗ vẫn có những ưu điểm riêng biệt hơn PTNS thông thường.

Nghiên cứu của chúng tôi có thời gian nằm viện trung bình là $4 \pm 1,88$ ngày. Theo nghiên cứu của Walz [7] thời gian nằm viện trung bình là $2.4 \pm 0,70$ ngày thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Thời gian nằm viện trung bình cao hơn của chúng tôi có Ishida [12] với $5.2 \pm 0,50$ ngày.

Kết luận

Phẫu thuật nội soi 1 lỗ cắt u TTT là một kỹ thuật mới, an toàn và khả thi. Trong quá trình phẫu thuật đối với những khối u bên phải, kích thước lớn việc thêm 1 trocar và dùng dao hàn mạch là cần thiết để đảm bảo an toàn cho phẫu thuật cũng như người bệnh nhằm phục vụ người bệnh ngày một tốt hơn nữa.

Tài liệu tham khảo

- Gagner M, Lacroix A, Bolte A. (1992). Laparoscopic Adrenalectomy in cushing syndrome and Pheochromocytoma. N.Eng. J. Med; 327: 1033
- Hirano D, Miner S, Yamaguchi K et al (2005) Retroperitoneoscopic adrenalectomy for adrenal tumors via a single large port. J Endourol. 19: 788-792.

- Nozaki T, Ichimatsu K, Watanabe A, Komiya A, Fuse H. (2010). Longitudinal incision of the umbilicus for laparoendoscopic single site adrenalectomy: a particular intraumbilical technique. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2010 Dec;20(6): e185-8.
- Yuge K, Miyajima A, Hasegawa M, Miyazaki Y, Maeda T, Takeda T, Takeda A, Miyashita K, Kurihara I, Shibata H, Kikuchi E, Oya M. (2010). Initial experience of transumbilical laparoendoscopic single-site surgery of partial adrenalectomy in patient with aldosterone-producing adenoma. BMC Urol. 2010 Nov 23;10:19.
- Trần Bình Giang et al (2013). Single-incision laparoscopic adrenalectomy at Viet Duc University Hospital. Asian J Endosc Surg, 6 (2013) 33–38.
- O6Rubinstein H, Gill IS, Aron M et al (2005). Prospective, randomized comparison of transperitoneal versus retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy. J Urol. 174: 442-445.
- Walz MK, Gruen H, Alcsina PF. (2010). Single-access retro-peritoneoscopic adrenalectomy (SARA) versus conventional retroperitoneoscopic adrenalectomy (CORA): a case-control study World J Surg. 34(6). 1386-1390.
- Vidal O, Astudillo E, Valentini M, et al (2012). Single-incision transperitoneal laparoscopic left adrenalectomy. World J Surg; 36: 1395 – 1399.
- Zhang X, Shi TP, Li HZ et al (2011) Laparoendoscopic Single site anatomical retroperitoneoscopic adrenalectomy using conventional instruments: initial experience and short-term outcome. J Urol. 185(2): 401-406.
- Linhui Wang, Chen Cai, Bing Liu, et al (2013). "Perioperative Outcomes and Cosmesis Analysis of Patients Undergoing Laparoendoscopic Single - site Adrenalectomy: A Comparison of Transumbilical, Transperitoneal Subcostal, and Retroperitoneal Subcostal Approaches", Urology 82 (2) 358-365.
- Akira Miyajima, Seiya Hattori, Takahiro Maeda, Masanori Hasegawa, et al (2012) "Transumbilical approach for laparo-endoscopic single-site adrenalectomy: Initial experience and short-term outcome", International Journal of Urology 19, 331–335.
- Ishida M, Miyajima A, Takeda T, Hasegawa M, Kikuchi E, Oya M. (2013). Technical difficulties of transumbilical laparoendoscopic single-site adrenalectomy: Comparison with conventional laparoscopic adrenalectomy. World J Urol, 2013; 31: 199–203.

13. Seiya Hattori, MD, 1 Akira Miyajima et al (2014) "Surgical Outcome of Laparoscopic Surgery, Including Laparoendoscopic Single-Site Surgery, for Retroperitoneal Paraganglioma Compared with Adrenal Pheochromocytoma". Journal Of Endourology, Volume 28, Number 6, June 2014. P. 686–692 ,66-83,85-
14. Sasaki A, Nitta H, Otsuka K. et al (2013). Laparoendoscopic single site adrenalectomy: initial results of cosmetic satisfaction and the potential for postoperative pain reduction. BMC Urol. 13(1): 21.
15. Koji Yoshimura, M.D., Ph.D., Kazutoshi Okubo, et al (2011), "Laparoendoscopic Single-Site Surgery for Left Adrenalectomy: Standardization of Technique". Journal Of Endourology. Volume 25, Number 6, June 2011. pp. 1031–1035
16. Hu Q.Y, Gou C, Sun K. et al (2013). A systematic review and meta-analysis of current evidence comparing laparoendoscopic single-site adrenalectomy and conventional laparoscopic adrenalectomy. J Endourol. 27(6): 676-683.