

CẮT ĐẦU TỤY TÁ TRÀNG NỘI SOI: BÁO CÁO 11 TRƯỜNG HỢP

Hồ Văn Linh^{1✉}

¹Khoa ngoại tiêu hóa, Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm tổn thương ung thư quanh bóng Vater và đặc điểm kỹ thuật của phẫu thuật cắt đầu tụy - tá tràng nội soi.

Phương pháp: Gồm 11 bệnh nhân được phẫu thuật cắt đầu tụy tá tràng nội soi tại Bệnh viện Trung ương Huế từ 01 - 2018 đến 11 - 2021.

Kết quả: Tuổi trung bình: $53,7 \pm 9,5$ (30 - 78). Nam/nữ = 8/3. Chỉ số khối cơ thể ở mức gầy 54,5% và mức bình thường 45,5% bệnh nhân. Khối u bóng Vater chiếm đa số 81,8%, u tá tràng 9,1% và u đoạn cuối ống mật chủ 9,1%; Ống mật chủ giãn 90,9%, ống tụy giãn 72,7%. Kích thước khối $U < 2$ cm: 36,4%, $2 \leq U < 3$ cm: 54,5% và $U \leq 4$ cm: 9,1%. Sử dụng 5 trocar thường quy, tỷ lệ vết hạch từ 7 - 14 hạch chiếm phần lớn 81,8%. Tai biến chảy máu trong phẫu thuật 27,3% và tử vong 18,2%.

Kết luận: U bóng Vater và kích thước dưới 3 cm thường được lựa chọn cho phẫu thuật nội soi cắt đầu tụy tá tràng. Nạo vét hạch hệ thống cũng thực hiện được tốt như trong mổ mở. Ít đau sau phẫu thuật và thời gian nằm viện ngắn.

Từ khóa: Cắt khối tá tụy, nội soi.

ABSTRACT

LAPAROSCOPIC PANCREATODUODENECTOMY: 11 CASES REPORTED

Ho Van Linh^{1✉}

Objective: This study aims to explore the characteristics of periampullary cancer and laparoscopic pancreaticoduodenectomy procedure.

Methods: We prospectively examined data of 11 patients who underwent laparoscopic pancreaticoduodenectomy at Hue Central Hospital from november, 2018 to november, 2021.

Results: The mean age was 53.7 ± 9.5 years (30 - 78) and the male/Female ratio was 8:3. The Body mass index of patients was 54.5% and normal level was 45.5%. patients with ampulla of Vater cancers accounted for 81.8% and duodenal tumor accounted for 9.1% and distal common bile duct tumor accounted for 9.1%. Dilatation of the common bile duct was 90.9% and the pancreatic duct was 72.7%. There were 36.4% the tumor size less than 2 cm and from 2 - 3 cm was 54.5% and less than 4 cm was 9.1%. We was always used in 5 trocars and the dissection lymphadenectomy ratio from 7 - 14 lymph nodes accounted for 81.8%. Bleeding complications during surgery was 27.3% and death was 18.2% patients.

Conclusion: The ampulla of Vater and tumor size less than 3 cm was often selected for laparoscopic pancreaticoduodenectomy. Dissection lymphadenectomy also performed well. Less pain after pancreaticoduodenectomy surgery and short hospital stay times.

Keys word: Laparoscopic pancreaticoduodenectomy, periampullary cancer.

Ngày nhận bài:

03/01/2022

Ngày chỉnh sửa:

1/2/2022

Chấp thuận đăng:

10/02/2022

Tác giả liên hệ:

Hồ Văn Linh

Email:

tslinh2020@gmail.com

SĐT: 0913465464

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật nội soi ổ bụng ra đời từ năm 1985 mở ra một giai đoạn phát triển về phẫu thuật xâm nhập tối thiểu đạt hiệu quả cao như: Vết mổ nhỏ, ít đau, ít mất máu, phẫu trường quan sát rộng, dễ thao tác, ít làm tổn thương các cơ quan và tổ chức lân cận, vô trùng tốt, thời gian hậu phẫu ngắn và người bệnh hồi phục nhanh và có tính thẩm mỹ [1]. Với sự phát triển của khoa học kỹ thuật về trang thiết bị đã giúp cho phẫu thuật nội soi ổ bụng có thể can thiệp gần như tất cả các phẫu thuật trong ổ bụng [2, 3]. Năm 1994, Gagner và Pomp đã thực hiện phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy đầu tiên [4]. Việt Nam, một số trung tâm lớn đã triển khai cắt đầu tụy tá tràng nội soi hỗ trợ hoặc nội soi hoàn toàn như Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Bệnh viện Chợ Rẫy với kết quả thu được là tương đương hoặc tốt hơn so với phẫu thuật phẫu thuật mở [4].

Trong những năm trở lại đây, Bệnh viện Trung ương Huế đã thực hiện kỹ thuật cắt đầu tụy tá tràng nội soi, bước đầu làm chủ được kỹ thuật và sẽ thực hiện thường quy nhằm nâng cao hiệu quả điều trị cho bệnh nhân. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện còn gặp nhiều khó khăn trong tiên lượng cũng như mô tả các đặc điểm kỹ thuật, tai biến và biến chứng của phẫu thuật.

Vì vậy, tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu sau: Xác định đặc điểm tổn thương ung thư quanh bóng Vater và đặc điểm kỹ thuật của phẫu thuật cắt đầu tụy - tá tràng nội soi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 11 bệnh nhân được phẫu thuật cắt đầu tụy tá tràng nội soi tại Bệnh viện Trung ương Huế từ 11/2018 đến 11/2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân tuổi ≤ 80 . Ung thư quanh bóng Vater chưa xâm lấn các mạch máu lớn (TM cửa, TM mạc treo tràng trên...) và chưa di căn. Bệnh nhân có chỉ số khối cơ thể BMI dưới mức trung bình ($22,9 \text{ kg/m}^2$).

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có vết mổ cũ vùng bụng trên rốn. Bệnh nhân có chống chỉ định về phẫu thuật nội soi. Bệnh nhân có khối u đã di căn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, can thiệp không đối chứng.

Quy trình kỹ thuật:

- Bệnh nhân nằm ngửa, 2 chân dạng. Phẫu thuật viên chính đứng bên phải, người cầm Camera đứng giữa 2 chân bệnh nhân, người phụ đứng bên trái. Đặt 5 trocars như sau: trocar 10mm ở rốn là nơi đặt ống soi; trocar 12mm nằm trên đường trung đòn bên phải, ngang rốn và trocar 5mm ở đường nách trước bên phải hơi cao hơn trocar 12 khoảng 3 khoát ngón tay; tương tự 2 trocar 5mm khác được đặt ở bên trái đối diện là vị trí người phụ. Sử dụng dao siêu âm hạ đại tràng góc gan, cắt mạc nối lớn, phẫu tích mạc treo đại tràng ngang ra khỏi đầu tụy, mỡ mạc, cắt bó mạc vị mạc nối phải.

- Tiến hành làm thủ thuật Kocher, di động hoàn toàn tá tràng D2, D3 và D4 giải phóng góc tá hồng tràng và quai hồng tràng đầu tiên. Mở mạc nối nhỏ, xác định kẹp và cắt ĐM vị phải, sau đó cắt hang vị dạ dày bằng endo GIA 60.



Hình 1: Hoàn thành thì vết hạch



Hình 2: Tạo đường hầm ở mặt sau eo tụy

- Phẫu tích cắt ĐM vị tá tràng kẹp bằng 2 Hemolok, xác định TM cửa tại bờ trên eo tụy. Nạo hạch ĐM gan chung và ĐM thân tạng, đồng thời tách ống mật chủ khỏi ĐM gan riêng và TM cửa. Đến đây đã xác định được TM mạc treo tràng trên ở bờ dưới và TM cửa ở bờ trên eo tụy. Tiến hành tạo một đường hầm ở mặt sau eo tụy, vùng này thường không nhánh xuyên vào tụy nên có thể thực hiện tương đối dễ dàng. Dùng dao siêu âm cắt eo tụy và cắt mạc treo quai hồng tràng đầu tiên, cắt ngang quai hồng tràng cách góc Treitz 15cm bằng endo GIA 60. Phẫu tích để tách móm móm và mạc treo tụy khỏi bó mạch mạc treo tràng trên. Tiếp tục đi lên trên dọc theo TM cửa, kẹp cắt các TM tá tụy trên, đồng thời nạo vét hạch quanh xoắn cửa, cắt túi mật và ống mật chủ sau cùng để giảm thời gian mật tràn ra ổ bụng. Đến đây khối đầu tụy tá tràng được tách rời hoàn toàn.

- Mở bụng đường giữa dài khoảng 5 cm cách mũi ức khoảng 3 cm. Qua vết mổ này lấy bệnh phẩm ra ngoài. Thực hiện các miệng nối tụy với hồng tràng kiểu Blumgart cải tiến, nối ống gan chung hồng tràng kiểu tận bên cách miệng tụy khoảng 5cm và nối vị tràng kiểu bên - bên bằng GIA 60 cách miệng nối mật ruột 25cm trước đại tràng ngang. Ống tụy luôn luôn được dẫn lưu ra ngoài bằng ống sonde silicon. Cuối cùng đặt một ống dẫn lưu silicon sau miệng nối mật hồng tràng và miệng nối tụy hồng tràng đưa ra hạ sườn phải, đóng bụng hai lớp bằng chỉ Vicryl 1 - 0.

* Các nội dung nghiên cứu:

- Đặc điểm chung: Tuổi, giới và chỉ số khối cơ thể BMI: gầy (< 18,5), bình thường (18,5 - 22,9). Tiền sử đái tháo đường, viêm tụy mạn.

- Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng: Vàng da, vàng mắt, đau bụng, gầy sút cân, ngứa, túi mật lớn. Số lượng hồng cầu, bạch cầu, tỷ prothrombin, đường máu, creatinin, bilirubin TP, SGOT, SGPT, protein, albumin, CA 19 - 9.

- Đặc điểm hình ảnh: Chụp cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ đánh giá vị trí khối u, kích thước ống mật chủ giãn (> 6 mm), ống tụy giãn (> 3 mm), túi mật căng. Nội soi siêu âm mật tụy: Đánh giá vị trí khối u, kích thước ống mật chủ giãn (> 6 mm), ống tụy giãn (> 3 mm). Mô bệnh học tổn thương và phân bố giai đoạn theo TNM.

- Nghiên cứu đặc điểm kỹ thuật: Số trocar sử dụng trong quá trình phẫu thuật, kỹ thuật nạo vét hạch, tai biến, kỹ thuật xử trí hang vị dạ dày, cách xử trí diện cắt tụy. Tình trạng nhu mô tụy, kỹ thuật tái lập lưu thông tụy - tiêu hóa, thời gian phẫu thuật, số lượng máu mất, số bệnh nhân phải truyền máu và số lượng máu truyền (ml) trong phẫu thuật. Thời gian trung tiện (giờ), thời gian rút sonde dạ dày (ngày), thời gian rút dẫn lưu ổ bụng (ngày), thời gian bắt đầu ăn (ngày) và thời gian nằm viện.

- Biến chứng và tử sau phẫu thuật: Chảy máu sau phẫu thuật, dò tụy, dò mật, chậm lưu thông dạ dày, viêm tụy cấp, viêm phổi sau phẫu thuật và tử vong.

III. KẾT QUẢ

Với 11 bệnh nhân được thực hiện thành công phẫu thuật nội soi cắt đầu tụy tá tràng tại Bệnh viện Trung ương Huế từ 01/2018 đến 11/2021, chúng tôi thu được một số kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm chung

Tuổi trung bình: $53,7 \pm 9,5$ (30 - 78), tuổi 40 - 60 chiếm 76,7%. Nam/nữ = 8/3. Chỉ số khối cơ thể ở mức gầy 6/11 (54,5%) và bình thường 5/11 (45,5%) bệnh nhân. Tiền sử đái đường 5/11 (45,5%), viêm tụy mạn 3/11 (27,2%) và 3/11 (27,3%) bệnh nhân bình thường.

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Bảng 1: Triệu chứng lâm sàng thường gặp

Triệu chứng	n = 11	Tỷ lệ (%)
Đau bụng	8	72,7
Vàng da, vàng mắt	5	45,5
Túi mật lớn	6	54,5
Gầy sút cân	3	27,3
Ngứa toàn thân	3	27,3

Triệu chứng lâm sàng thường gặp là đau tức bụng ở hạ sườn phải 8/11 (72,7%), tiếp theo túi mật lớn 6/11 (54,5%) bệnh nhân (**bảng 3.1**). Các chỉ số sinh hóa - huyết học không có biến động lớn trước phẫu thuật. Hầu hết bệnh nhân đều có tắc mật trước phẫu thuật, Bilirubin TB: $83,6 \pm 67,8$ (25,1 - 210,6) (**bảng 3.2**). Marker ung thư CA19.9 > 37 là 7/11 (63,6%) bệnh nhân.

Bảng 2: Các chỉ số sinh hóa - huyết học trước phẫu thuật

Thông số huyết học	n = 11	Trung bình	SD	Tối thiểu	Tối đa
Glucose (mmol/l)	11	5,9	1,8	4,3	12,7
Bạch cầu (M/uL)	11	8,7	3,5	5,8	15,2
Hồng cầu (M/uL)	11	4,5	1,6	3,9	5,5
Hemoglobin (g/L)	11	11,8	2,2	10,8	14,5
Tỷ prothrombin (%)	11	95,1	8,5	79,7	126,5
Bilirubin TT (μ mol/l)	11	83,6	67,8	25,1	210,6
Bilirubin TP (μ mol/l)	11	166,7	125,2	35,5	455,8
SGOT (U/I)	11	101,8	82,3	19,0	460
SGPT (U/I)	11	110,2	125,6	10,0	507
Protein (g/l)	11	68,3	60,3	55,0	87,0
Albumin (g/l)	11	37,2	5,9	29,0	44,0

3.3. Đặc điểm hình ảnh

Cộng hưởng từ (MRI): Vị trí khối u bóng Vater chiếm đa số 9/11 (81,8%), u tá tràng 1/11 (9,1%) và u đoạn cuối ống mật chủ 1/11 (9,1%) bệnh nhân; Ống mật chủ giãn 10/11 (90,9%), ống tụy giãn 8/11 (72,7%) bệnh nhân. Kích thước khối U < 2 cm 4/11 (36,4%), 2 ≤ U < 3 cm 6/11 (54,5%) và 3 ≤ U ≤ 4 cm 1/11 (9,1%) bệnh nhân.

Bảng 3: Đặc điểm mô bệnh học và phân bố giai đoạn theo TNM

Đặc điểm mô bệnh học	n = 11	Tỷ lệ (%)
Độ biệt hóa		
Biệt hóa tốt	5	45,5
Biệt hóa xấu	6	54,5
Giai đoạn theo TNM		

Đặc điểm mô bệnh học	n = 11	Tỷ lệ (%)
Giai đoạn IA	3	27,3
Giai đoạn IB	6	54,5
Giai đoạn IIA	2	18,2

3.4. Đặc điểm kỹ thuật

Đặt 5 trocar thường quy, viêm dính 2/11 (18,2%), gan ú mật 6/11 (54,5%), cắt hang vị dạ dày (100%), chảy máu diện cắt tụy 02/11 (18,2%) khâu chỉ prolene 4/0 cầm máu. Vết từ 7 - 14 hạch chiếm phần lớn 9/11 (81,8%). Miệng nối tụy kiểu Blumgart cải tiến, khâu 2 lớp: Lớp trong khâu mũi rời gồm 04 mũi khâu chữ U chỉ prolene 3 - 0 chiếm đa số 10/11 (90,9%) và khâu 5 mũi 1/11 (9,1%). Tai biến chảy máu trong phẫu thuật 03/11 (27,3%). Trong đó, trường hợp chảy máu do đứt 2/3 chu vi TM cửa không cầm máu được phải chuyển đổi kỹ thuật từ nội soi sang hở để cầm máu.

Bảng 4: Kết quả trong phẫu thuật

Các thông số đánh giá	n (%)	Trung bình	SD	Tối thiểu	Tối đa
Thời gian PT (phút)	11 (100%)	301,7	45,3	271	388
Đường mở bụng (cm)	11 (100%)	5,5	0,5	5,0	7,0
Số lượng máu truyền (ml)	02 (18,2%)	425	75	350	500
Số lượng máu mất (ml)	11 (100%)	110,9	51,9	90,5	750,3

Thời gian phẫu thuật TB: 301,7 ± 45,3 (271 - 388) phút, máu mất TB: 110,9 ± 51,9 (90,5 - 750,3) ml. Có 2/11 (18,2%) BN truyền máu và máu truyền trung bình: 425 ± 75 ml (350 - 500), đường mở bụng TB: 5,5 ± 0,5 (5,0 - 7,0) cm (bảng 3.3).

Bảng 5: Các yếu tố ảnh hưởng tai biến chảy máu trong phẫu thuật

p=0.044	Tai biến chảy máu trong phẫu thuật					p
	n = 11	Có		Không		
		n	%	n	%	
		06	01	33,3	05	
BMI: 18,5 - 22,9	05	02	66,7	03	37,5	0,35
Viêm dính ổ phúc mạc	02	01	33,3	01	12,5	0,29
Không viêm dính	09	02	66,7	07	87,5	
Tụy xơ	07	01	33,3	06	54,5	0,90
Tụy không xơ	04	02	66,7	03	45,5	

Các yếu tố ảnh hưởng đến tai biến chảy máu trong phẫu thuật nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Số ngày sử dụng kháng sinh giảm đáng kể, trung bình $8,9 \pm 3,9$ (10 - 13) ngày, ngày nằm viện TB: $11,5 \pm 3,5$ (8 - 18), thời gian ăn đường miệng sau phẫu thuật TB: $1,1 \pm 0,4$ (1 - 2), dẫn lưu tụy rút vào ngày 08 - 10 sau phẫu thuật. Số lượng bạch cầu thường tăng vào ngày đầu sau phẫu thuật TB: $17,3 \pm 4,6$ (15,7 - 22,9). Biến chứng viêm tụy cấp đưa đến chảy máu muộn ngày 5 sau phẫu thuật 1/11 (9,1%), ứ trệ dạ dày 1/11 (9,1%) và viêm phổi nặng 1/11 (9,1%). Tử vong sau 2/11 (18,2%) bệnh nhân.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $53,7 \pm 9,5$ (30 - 78) tuổi. Daegwang Yoo (2020), với 359 bệnh nhân, tuổi trung bình: $62,5 \pm 10,3$ [5]. Kamarajah (2018), nghiên cứu 9877 bệnh nhân độ tuổi hay gặp nhất từ 60 - 79 tuổi (59,5% - 67,5%), trên 80 tuổi (7,5 - 9%) [6]. Tỷ lệ nam/nữ - 8/3. Chỉ số khối cơ thể (BMI): Tất cả đều dưới $22,9 \text{ kg/m}^2$ ở mức gầy và trung bình. Chỉ số khối của cơ thể là một trong những tiêu chuẩn để lựa chọn cho phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy [3,5,7]. Tất cả bệnh nhân đều được chụp cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ, tỷ lệ phát hiện được tổn thương là 100% (Bảng 3.5). Chụp cắt lớp vi tính đa dãy và cộng hưởng từ là phương pháp chẩn đoán có độ chính xác cao, đánh giá được hình thái, vị trí và mức độ xâm lấn mạch để quyết định phương pháp điều trị [8].

Khối u bóng Vater được ưu tiên lựa chọn 81,8%, tiếp đến là u đoạn cuối ống mật chủ và u tá tràng lần lượt 9,1% và 9,1%; vì một số lý do như: kích thước nhỏ, ít dính, thuận lợi cho phẫu tích nội soi. Nạo vét

hạch vùng đảm bảo ung thư học là chỉ định tuyệt đối, nạo vét hạch chuẩn cho các ung thư ở đoạn cuối ống mật chủ và bóng Vater bao gồm hạch trên và dưới môn vị, hạch dọc động mạch gan chung, hạch cuống gan, hạch quanh đầu tụy.

Mở bụng đường trắng giữa bắt đầu từ dưới mũi ức khoảng 3 cm kéo dài tối thiểu 5 cm nhằm thực hiện các miệng nối, đồng thời lấy bệnh phẩm. Đường mở bụng có độ dài trung bình $5,5 \pm 0,5$ (5,0 - 7,0) cm (Bảng 3.4). Theo Lee (2013) thì đường mở bụng tối thiểu từ 4 - 5 cm mới đủ để lấy bệnh phẩm và làm các miệng nối [9]. Chúng tôi thấy rằng: Bệnh nhân có chỉ số khối cơ thể ở mức trung bình, thì đường mở bụng từ 5 - 7 cm là vừa đủ để thực hiện tốt các miệng nối.

Miệng nối tụy - hồng tràng: Tất cả (100%) bệnh nhân được sử dụng miệng nối tụy hồng tràng tận bên theo Blumgart cải tiến và dẫn lưu ống tụy ra ngoài, miệng nối mật - ruột tận bên và miệng nối dạ dày - ruột bên bên bằng stappler GIA 80 mm. Chỉ khâu miệng nối tụy được sử dụng chủ yếu là prolene 3 - 0 và khâu 2 lớp: lớp ngoài khâu rời chữ U, lớp trong khâu vắt chỉ vicryl 3 - 0.

Có 3 bệnh nhân tai biến chảy máu trong phẫu thuật. Trong đó, một trường hợp chảy máu từ TM tá tụy sau dưới khi phẫu tích mô mỡ ra khỏi TM mạc treo tràng, tiến hành khâu qua nội soi cầm máu bằng chỉ prolene 4 - 0; trường hợp thứ 2 chảy máu ĐM vị tá tràng do tụt hemolok, khâu cầm máu bằng chỉ prolene; trường hợp thứ 3 chảy máu dó đứt 2/3 chu vi TM cửa ở thì nạo vét hạch ĐM thân tạng và ĐM gan chung, do viêm dính làm thay đổi giải phẫu TM cửa, trong lúc nâng nhóm hạch để cắt thì đã cắt

Bệnh viện Trung ương Huế

vào TM cửa, chảy máu ồ ạt, không kiểm soát được qua nội soi, phải chuyển mổ hở; kiểm tra TM cửa đứt 2/3 chu vu và phải cắt đoạn 0,5 cm nối tận tận. Bệnh nhân hậu phẫu ổn định ra viện đúng kế hoạch.

Thời gian mổ: Trung bình = $301,7 \pm 45,3$ phút (271 - 388), lượng máu mất TB: $110,9 \pm 51,3$ (90,5 - 750,3) ml (**Bảng 3.4**). Gồm 2 bệnh nhân (18,2%) phải truyền máu trong phẫu thuật với thể tích máu truyền từ 350 - 500 ml. So sánh về kết quả gần thì thời gian phẫu thuật nội soi trung bình 338 phút và không khác biệt so với phẫu thuật mở là 287 phút [10].

V. KẾT LUẬN

Khối u ở vị trí bóng Vater và kích thước dưới 3 cm thường được lựa chọn cho phẫu thuật nội soi cắt đầu tụy tá tràng. Nạo vét hạch hệ thống cũng thực hiện được như trong phẫu thuật mở. Thời gian nằm viện ngắn. Tỷ lệ biến chứng chung 36,4% và tử vong 18,2%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dokmak S, Ftéliche FS, Aussilhou B, Bensafat Y, Lévy P, Ruszniewski P, et al. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy should not be routine for resection of perampullary tumors. *Journal of the American College of Surgeons*. 2015. 220: 831-838.
2. Nguyễn Ngọc Bích. Nghiên cứu chỉ định và đánh giá kết quả phẫu thuật cắt đầu tụy tá tràng tại khoa Ngoại bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí y học Lâm sàng - Bệnh viện Bạch Mai*. 2014. 82: 89-97.
3. Phan Minh Trí, Võ Trường Quốc. Các yếu tố liên quan đến biến chứng sớm của phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị ung thư quanh bóng Vater. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*. 2017. 21: 111-115.
4. Hồ Văn Linh. Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt đầu tụy - tá tràng trong điều trị ung thư bóng Vater, in *Luận án Tiến sĩ y học*. 2016, Đại học Y dược Huế.
5. Yoo D, Song KB, Lee JW, Hwang K, Hong S, Shin D, et al. A Comparative Study of Laparoscopic versus Open Pancreaticoduodenectomy for Ampulla of Vater Carcinoma. *Journal of Clinical Medicine*. 2020. 9: 2214.
6. Kamarajah SK. Pancreaticoduodenectomy for periampullary tumours: a review article based on Surveillance, End Results and Epidemiology (SEER) database. *Clinical Translational Oncology*. 2018. 20: 1153-1160.
7. Boggi U, Amorese G, Vistoli F, Caniglia F, De Lio N, Perrone V, et al. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: a systematic literature review. *Surgical endoscopy*. 2015. 29: 9-23.
8. Pancreas ESGoCTot. European evidence - based guidelines on pancreatic cystic neoplasms. *Gut*. 2018. 67: 789-804.
9. Lee JS, Han JH, Na GH, Choi HJ, Hong TH, You YK, et al. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy assisted by mini-laparotomy. *Surgical Laparoscopy Endoscopy Percutaneous Techniques*. 2013. 23: e98-e102.
10. Cho A, Yamamoto H, Nagata M, Takiguchi N, Shimada H, Kainuma O, et al. Comparison of laparoscopy-assisted and open pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy for periampullary disease. *The American journal of surgery*. 2009. 198: 445-449.