

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CẮT KHỐI TÁ TUYỆT ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ BÓNG VATER TẠI BỆNH VIỆN K

Phạm Thế Anh*, Trương Mạnh Cường

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt khối tá tụy (Pancreaticoduodenectomy - PD) trong điều trị ung thư biểu mô bóng Vater.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu các trường hợp được phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị ung thư biểu mô tuyến bóng Vater tại Khoa ngoại gan mật tụy, Bệnh viện K cơ sở Tân Triều, từ tháng 12/2017 đến tháng 8/2024.

Kết quả: 35 bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến bóng Vater được phẫu thuật cắt khối tá tụy. Thời gian phẫu thuật trung bình là 246,47 phút. Lượng máu mất ước tính trung vị trong mổ là 150 ml. Thời gian nằm viện trung vị 14 ngày. Tỷ lệ biến chứng chung sau mổ là 31,4% với rò tụy sau phẫu thuật là 11,4%. Tỷ lệ di căn hạch 20%. Thời gian sống toàn bộ (OS) và thời gian sống không bệnh (DFS) trung bình lần lượt là 49,1 tháng và 14,4 tháng.

Kết luận: Phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị ung thư biểu mô bóng Vater là phương pháp khả thi, an toàn, đảm bảo triệt căn và mang lại tiên lượng sống tốt cho người bệnh.

Từ khóa: Phẫu thuật cắt khối tá tụy, ung thư biểu mô tuyến bóng Vater.

SURGICAL OUTCOMES OF PANCREATODUODENECTOMY FOR AMPULLARY ADENOCARCINOMA: A SINGLE-CENTER STUDY

ABSTRACT

Background: To evaluate the outcomes of pancreaticoduodenectomy (PD) in the treatment of ampullary adenocarcinoma.

Methods: This retrospective study analyzed cases of ampullary adenocarcinoma treated with pancreaticoduodenectomy at the Department of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery, Vietnam National Cancer Hospital, from December 2017 to August 2024.

Bệnh viện K

*Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thế Anh

Email: theanhbenhvienk@gmail.com

Ngày nhận bài: 31/7/2025

Ngày phản biện khoa học: 10/8/2025

Ngày chấp nhận đăng: 15/8/2025

Results: A total of 35 patients with ampullary adenocarcinoma underwent pancreaticoduodenectomy. The mean operative time was 246,47 minutes. The median estimated intraoperative blood loss was 150 mL. The median length of hospital stay was 14 days. The overall postoperative complication rate was 31,4%, with a postoperative pancreatic fistula rate of 11,4%. The lymph node metastasis rate was 20%. The median overall survival (OS) and disease-free survival (DFS) were 49,1 months and 14,4 months, respectively.

Conclusion: Pancreaticoduodenectomy is a safe and radical procedure that offers a good prognosis for patients with ampullary carcinoma.

Keywords: Pancreaticoduodenectomy; ampullary adenocarcinoma.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư bóng Vater là một bệnh ác tính hiếm gặp của ống tiêu hóa, chiếm 0,2% ung thư biểu mô của ống tiêu hóa, chiếm 7÷9% trong các loại ung thư vùng đầu tụy, tỷ lệ mắc bệnh đang có xu hướng gia tăng, từ 0,59 trên 100.000 giai đoạn 1989-1995 lên 0,68 trên 100.000 giai đoạn 2010-2016 [1,2]. Đặc điểm mô học của ung thư bóng Vater đa số là ung thư biểu mô tuyến, chiếm 95%. Bệnh thường gặp ở người cao tuổi, thường là trên 60 tuổi, tỷ lệ nam/nữ khoảng 3/2 [2,3]. Ung thư bóng Vater có xu hướng lan vào lòng tá tràng, đoạn thấp ống mật chủ và ống Wirsung gây ra các triệu chứng tương ứng. Vàng da tắc mật là triệu chứng thường gặp nhất, tỷ lệ khoảng 60% [3]. Vàng da xuất hiện sớm giúp phát hiện u ở giai đoạn còn khu trú, từ đó cải thiện kết quả điều trị. So với các khối u khác của vùng đầu tụy, ung thư bóng Vater thường có khả năng phẫu thuật triệt căn cao hơn và có tiên lượng sống tốt. Tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật thấp và tỷ lệ sống 5 năm sau phẫu thuật từ 35÷50% [4,5].

Cắt khối tá tụy là phương pháp cơ bản nhất trong điều trị ung thư bóng Vater [6]. Tuy nhiên, tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật cắt khối tá tụy còn cao, theo nhiều nghiên cứu tỷ lệ này lên tới 25,7÷54,7% [6,7]. Trong đó, rò tụy là biến chứng thường gặp nhất với tỷ lệ 8÷14,3% [6,8]. Hiện nay, với các tiến bộ của dụng cụ phẫu thuật, gây mê hồi sức và kinh nghiệm của phẫu thuật viên, phẫu thuật cắt khối tá tụy đã có nhiều cải tiến kỹ thuật, từ đó giúp giảm đáng kể tỷ lệ biến chứng và

tử vong cho người bệnh. Tại Bệnh viện K, phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị ung thư biểu mô bóng Vater được thực hiện thường quy. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Kết quả phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị ung thư biểu mô bóng Vater tại Bệnh viện K”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Tất cả bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến bóng Vater được phẫu thuật cắt khối tá tụy tại Khoa Ngoại gan mật tụy, Bệnh viện K từ tháng 12/2017 đến tháng 8/2024.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu.

2.3. Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân ung thư biểu mô bóng Vater được cắt khối tá tụy. Giải phẫu bệnh sau mổ: Ung thư biểu mô tuyến của bóng Vater.

2.4. Tiêu chuẩn loại trừ

Ung thư bóng Vater có kèm ung thư ở cơ quan khác.

2.5. Biến số nghiên cứu

Tuổi, giới, đặc điểm lâm sàng, đặc điểm cận lâm sàng (kích thước u trên cắt lớp vi tính, nồng độ CA 19-9, nồng độ CEA), đặc điểm giải phẫu

bệnh (độ biệt hóa u, T, N, M, giai đoạn bệnh theo AJCC 7th).

- Kết quả gần:

+ Thời gian phẫu thuật (phút), lượng máu mất (ml), truyền máu trong mổ (có/không),

+ Biến chứng sau mổ được ghi nhận và phân độ theo Clavien-Dindo[3]. Định nghĩa các biến chứng: Rò tụy, rò mật, xuất huyết tiêu hóa, chậm làm lành dạ dày theo ISGPS [3].

+ Thời gian nằm viện (ngày), biến chứng, tái phát, hóa chất hỗ trợ (có/không).

- Kết quả xa: Thời gian sống thêm không bệnh (DFS), thời gian sống thêm toàn bộ (OS).

2.6. Xử lý số liệu

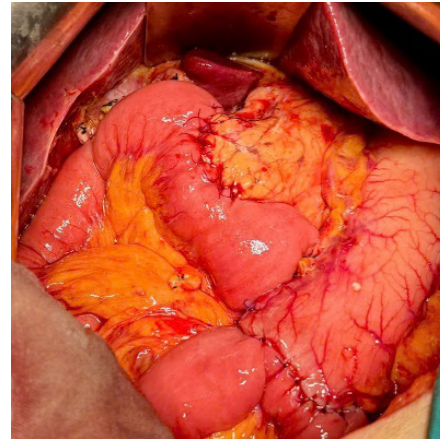
Xử lý số liệu bằng phương pháp thuật toán thống kê y học. Test kiểm định sử dụng: Chi-square test (χ^2) để so sánh các tỷ lệ, T - test để so sánh hai trung bình, với $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Phân tích sống sót bằng ước tính Kaplan-Meier. Sử dụng phần mềm SPSS 26.0.

3. KẾT QUẢ

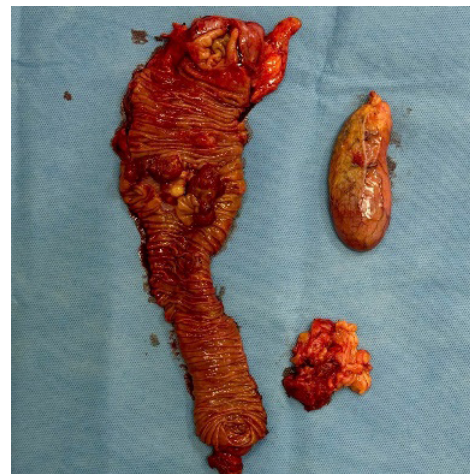
Từ tháng 12/2017 đến tháng 8/2024, có tổng cộng 35 bệnh nhân được phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị ung thư biểu mô bóng Vater tại Bệnh viện K.

3.1. Đặc điểm bệnh nhân

Bảng 1 chỉ ra trong số 35 bệnh nhân, nữ chiếm đa số (62,9%), tỷ lệ nam/nữ = 1/1,69. Tuổi trung bình là $60,57 \pm 12,58$ (tuổi). Lý do vào viện phổ biến nhất là vàng da vàng mắt chiếm 51,5%. Có 32/35 (91,4%) bệnh nhân có độ xâm lấn u là T2,T3. Số hạch vét được trung bình: $10,77 \pm 7,72$ hạch/BN. Tỷ lệ di căn hạch dương tính 20% (7/35). Tỷ lệ xâm lấn mạch bạch huyết và quanh dây thần kinh lần lượt là 17,1% và 8,6%. Đa số khối u biệt hóa vừa 62,9%.



a)



b)

Hình 1. (a) Sau lập lại lưu thông
(b) Bệnh phẩm sau phẫu thuật

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và giải phẫu bệnh

Đặc điểm	PD (n=35)	
Tuổi (trung bình)	$60,57 \pm 12,58$	
Giới, n (%)		
Nam	13	37,1%
Nữ	22	62,9%

Đặc điểm	PD (n=35)	
Lý do vào viện		
Vàng da, vàng mắt	18	51,5%
Đau bụng	13	37,1%
Mệt mỏi, gầy sút	2	5,7%
Tình cờ phát hiện	2	5,7%
Bilirubin toàn phần (μmol/l), trung bình	81,2±79,3	
Albumin (g/l), trung bình	37,2±4,8	
Chất chỉ điểm u (trung vị)		
CA 19-9 (U/ml)	55,3	0,6-2044
CEA (ng/ml)	2,84	0,8-949
Kích thước u trên cắt lớp vi tính ổ bụng (mm)	20,71±9,73	
Độ xâm lấn của khối u (T)		
pT1	3	8,6%
pT2	16	45,7%
pT3	16	45,7%
Mức độ di căn hạch (N)		
pN0	28	80,0%

Đặc điểm	PD (n=35)	
pN1	5	14,3%
pN2	2	5,7%
Giai đoạn bệnh (AJCC 7 th)		
I	17	48,6%
II	11	31,4%
III	7	20,0%
Độ biệt hóa		
Cao	2	5,7%
Vừa	22	62,9%
Kém	5	14,3%
Không xác định	6	17,1%

3.2. Kết quả gần sau phẫu thuật

Bảng 2 cho thấy thời gian phẫu thuật trung bình là: 246,47±13,83 phút. Lượng máu mất trung vị là 150 ml (dao động 100÷500 ml). Chỉ một bệnh nhân cần truyền máu trong mổ. Thời gian nằm viện trung vị là 14 ngày (5÷33 ngày). Tỷ lệ biến chứng chung là 31,4%, trong đó biến chứng nặng (Clavien–Dindo ≥ IIIa) chiếm 8,6%. Tỷ lệ rò tụy có ý nghĩa lâm sàng là 11,4% (2 trường hợp rò tụy độ A, 2 trường hợp rò tụy độ B). Không có trường hợp tử vong trong vòng 30 ngày sau mổ.

Bảng 2. Kết quả phẫu thuật

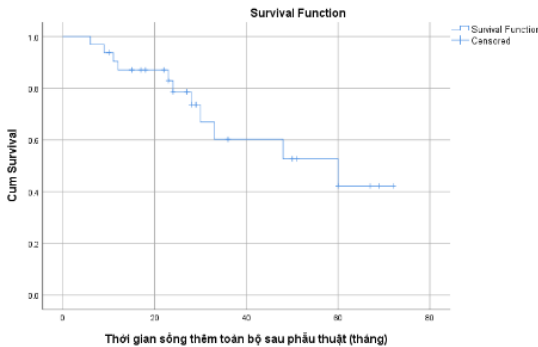
Đặc điểm	PD (n=35)	
Thời gian phẫu thuật (phút), trung bình	246,47±13,83	
Lượng máu mất (ml), trung vị	150	100-500
Truyền máu trong mổ		
Có	1	2,8%
Không	34	97,2%
Thời gian nằm viện (ngày), trung vị	14	5-33
Biến chứng, n (%)		

Đặc điểm	PD (n=35)	
Có	11	31,4%
Không	24	68,6%
Biến chứng nặng (độ ≥ IIIa), n (%)		
Có	3	8,6%
Không	32	91,4%
Rò tụy sau mổ, n (%)	4	11,4%
Độ A	2	5,7%
Độ B	2	5,7%
Nhiễm khuẩn huyết	2	5,7%
Xuất huyết tiêu hóa, n (%)	2	5,7%
Rò mật, n (%)	1	2,9%
Rò bạch huyết, n (%)	1	2,9%
Chậm làm rỗng dạ dày, n (%)	1	2,9%
Áp xe tồn dư, n (%)	1	2,9%
Viêm phổi, n (%)	1	2,9%
Suy thận cấp, n (%)	1	2,9%
Số hạch vét được, trung bình	10,8±7,7	
Số hạch di căn, trung bình	0,5±1,2	
Tái phát, n (%)		
Không	21	60,0%
Có	9	25,7%
Không rõ tái phát	5	14,3
Tái phát tại chỗ	1	2,9%
Tái phát toàn thân	7	20%
Tái phát tại chỗ và toàn thân	1	2,9%
Hóa chất bổ trợ		
Không	4	11,4%
Có	31	88,6%

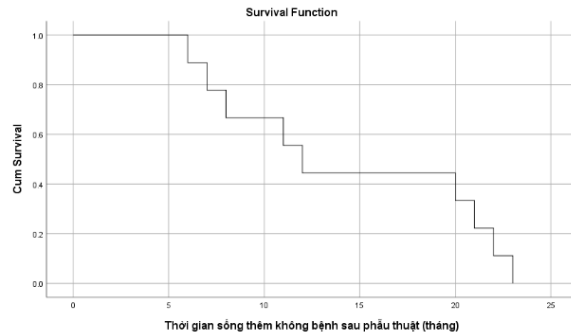
3.3. Kết quả xa sau phẫu thuật

Trong số 35 bệnh nhân cắt khối tá tụy do ung thư biểu mô bóng Vater, chúng tôi theo dõi được 32 bệnh nhân (còn sống 21 bệnh nhân, chết 11 bệnh nhân), mất dấu 3 bệnh nhân. Thời gian theo dõi trung vị là 24 tháng, dài nhất là 72 tháng, ngắn

nhất là 6 tháng. Tỷ lệ tái phát là 25,7%. Thời gian sống thêm toàn bộ (OS) và thời gian sống thêm không bệnh (DFS) trung bình lần lượt là 49,1 và 14,3 tháng. Tỷ lệ bệnh nhân sống sót sau 1 năm, 3 năm, 5 năm sau phẫu thuật lần lượt là 87,1%, 60,2% và 42,22%.



a)



b)

Hình 2. (a) Thời gian sống thêm toàn bộ sau phẫu thuật, (b) Thời gian sống thêm không bệnh sau phẫu thuật

Bảng 3 cho thấy thời gian sống thêm sau phẫu thuật có mối liên quan với mức độ di căn hạch và giai đoạn bệnh ($p < 0,05$).

Bảng 3. Tiên lượng thời gian sống thêm sau phẫu thuật theo giai đoạn TNM

Đặc điểm	n=32	Thời gian sống (tháng)	SE	p
Độ xâm lấn của khối u (T)				
T1	3	35,7	14,2	p>0,05
T2	15	62,8	4,2	
T3	14	37,8	5,2	
Mức độ di căn hạch (N)				
N0	25	51,2	5,5	p<0,05
N1	5	37,2	10,9	
N2	2	20,0	5,66	
Giai đoạn bệnh (AJCC 7 th)				
I	16	55,1	5,7	p<0,05
II	9	42,5	9,4	
III	7	34,7	9,8	

Độ biệt hóa u				
Cao	2	41,0	26,0	p>0,05
Vừa	20	31,6	4,5	
Kém	5	19,6	3,4	
Không xác định	5	34,6	6,8	

*SE: độ lệch chuẩn; p: Chi-square Test

4. BÀN LUẬN

Đối với ung thư biểu mô bóng Vater giai đoạn sớm (Tis,T1) có thể xem xét điều trị bằng nhiều phương pháp như cắt u qua nội soi tiêu hóa trên hoặc phẫu thuật mở tá tràng cắt u. Tuy nhiên, cắt khối tá tụy vẫn được nhiều tác giả coi là phẫu thuật tiêu chuẩn trong điều trị các bệnh lý ung thư của vùng đầu tụy, do kết quả vượt trội về mặt ung thư học so với các phương pháp khác [9,10].

Về mặt kỹ thuật, có nhiều cách thức để lập lại lưu thông các miêng nối trong phẫu thuật cắt khối tá tụy. Trong nghiên cứu, 35 bệnh nhân được thực hiện các miêng nối theo một chuẩn chung: miêng nối tụy - hồng tràng, ống mật chủ - hồng tràng, dạ dày - hồng tràng đều kiểu tận - bên 1 lớp, trên cùng 1 quai (Hình 1). Lượng máu mất trung vị là 150 ml. Thời gian phẫu thuật trung bình trong nghiên cứu $246,47 \pm 13,83$ phút. Nghiên cứu của Chen (2012): Máu mất trung vị là 800ml, thời gian phẫu thuật trung bình là 480 ± 138 phút. Tỷ lệ biến chứng chung sau phẫu thuật của chúng tôi là 31,4%, trong đó biến chứng nặng (Clavien–Dindo $\geq$ IIIa) chiếm 8,6%. Tỷ lệ rò tụy sau phẫu thuật là 11,4%, 2 trường hợp (5,7%) rò tụy độ B được tách vết mổ, đặt dẫn lưu dịch tụy qua vết mổ vào ngày thứ 8 và ngày thứ 10 sau mổ, 2 trường hợp rò tụy độ A được điều trị nội khoa ổn định sau 14 ngày. Kết quả của chúng tôi tốt hơn tác giả Kokkinakis (2022) [6] với tỷ lệ biến chứng chung và rò tụy lần lượt là 54,7% và 14,3%. Nhưng lại kém hơn các tác giả Võ Trường Quốc (2019) [7] với tỷ

lệ biến chứng chung và rò tụy lần lượt là 25,7% và 10,4%; Lê Hữu Phước (2018) tỷ lệ biến chứng chung và rò tụy lần lượt là 31,8% và 10,2%. Nhìn chung hiện nay các biến chứng sau phẫu thuật cắt khối tá tụy cơ bản đã được kiểm soát, tuy nhiên rò tụy vẫn là biến chứng thường gặp nhất, ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có trường hợp tử vong trong vòng 30 ngày sau mổ. Tại các trung tâm phẫu thuật lớn trên thế giới, tỷ lệ này cũng đã giảm còn dưới 1%[11]. Tại Việt Nam, Trần Văn Thông (2024)[12] tỷ lệ tử vong là 1,3%; Lê Hữu Phước (2018)[13] tỷ lệ tử vong là 4,5%.

Ung thư biểu mô bóng Vater có tiên lượng sống sau phẫu thuật cắt khối tá tụy tốt hơn đáng kể so với các loại ung thư khác vùng đầu tụy [4,5]. Đối với ung thư bóng Vater, tỷ lệ cắt bỏ được báo cáo cao hơn đáng kể, dao động từ 40% đến hơn 90%, điều này có thể là do những u Vater dù nhỏ cũng dễ dẫn đến tắc mật, gây triệu chứng vàng da, do đó thường được chẩn đoán ở giai đoạn sớm [4].

Các nghiên cứu đã chỉ ra lợi ích sống sót đáng kể ở những bệnh nhân ung thư bóng Vater được phẫu thuật cắt khối tá tụy so với bệnh nhân được điều trị giảm nhẹ. Nghiên cứu của Lemke (2014) cho thấy tỷ lệ sống sót chung sau 5 năm là 41%, trong khi tất cả bệnh nhân ung thư bóng Vater được điều trị giảm nhẹ đều tử vong trong vòng 5 năm [4]. Một nghiên cứu gần đây của Choi và cộng sự cho kết quả tương tự: Tỷ lệ sống sót chung sau 5

năm là 60% với nhóm cắt bỏ, trong khi ở nhóm điều trị giảm nhẹ, tất cả bệnh nhân đều tử vong trong vòng 5 năm sau khi chẩn đoán bệnh [4]. Nghiên cứu của chúng tôi, thời gian sống thêm toàn bộ sau phẫu thuật của ung thư bóng Vater là 49,1 tháng. Tỷ lệ bệnh nhân sống sót sau 5 năm là 42,2%. Theo tác giả Hồ Văn Linh (2016) [3], thời gian sống thêm toàn bộ trung bình là 36,8 tháng. Tác giả Nakeeb (2018) [5], thời gian sống thêm toàn bộ và tỷ lệ sống sót sau 5 năm lần lượt là 54 tháng và 39%. Theo Russel (2023) [14], tỷ lệ sống sót sau 5 năm khoảng 54%. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng thời gian sống thêm sau phẫu thuật phụ thuộc nhiều yếu tố như: Mức độ xâm lấn của khối u, di căn hạch, giai đoạn bệnh, độ biệt hóa tế bào và tình trạng xâm lấn mạch máu [5,14]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ biệt hóa u và mức độ xâm lấn của khối u không liên quan tới thời gian sống thêm sau phẫu thuật với $p > 0,05$, mức độ di căn hạch và giai đoạn bệnh có ảnh hưởng đến thời gian sống thêm này với $p < 0,05$.

Bệnh nhân ung thư bóng Vater tái phát có tiên lượng xấu hơn các trường hợp không tái phát, bất kể giai đoạn [15]. Các nghiên cứu chỉ ra rằng: Mức độ xâm lấn $u \geq T3$, có di căn hạch bạch huyết và xâm lấn thần kinh là các yếu tố nguy cơ độc lập của tái phát bệnh [14, 15]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 25,7% bệnh nhân xuất hiện tái phát. Thời gian tái phát trung bình là 14,3 tháng. Đa số các trường hợp tái phát toàn thân, được điều trị nội khoa hoặc chăm sóc giảm nhẹ. Theo Russel (2023) [14], tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật cắt khối tá tụy của ung thư bóng Vater là 45,0%, thời gian tái phát trung bình 14 tháng. Tác giả Zhang (2022) [15], tỷ lệ tái phát khoảng 48,3%.

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cắt khối tá tụy là phẫu thuật tiêu chuẩn trong điều trị ung thư biểu mô bóng Vater. Tuy nhiên, tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật còn cao, đòi hỏi lựa chọn bệnh nhân phù hợp, kết hợp

chiến lược điều trị toàn diện, giúp cải thiện kết quả phẫu thuật, mang lại tiên lượng sống tốt hơn cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Chiorean EG, Chiaro MD, Tempero MA, et al. Ampullary Adenocarcinoma, Version 1.2023, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Published online July 1, 2023.
- [2]. de Jong EJM, Geurts SME, van der Geest LG, et al. A population-based study on incidence, treatment, and survival in ampullary cancer in the Netherlands. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol*. 2021;47(7):1742-1749.
- [3]. Hồ Văn Linh. *Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt đầu tụy - tá tràng trong điều trị ung thư bóng Vater*. Đại Học Huế; 2016.
- [4]. Lemke J, Schäfer D, Sander S, Henne-Bruns D, Kornmann M. Survival and prognostic factors in pancreatic and ampullary cancer. *Anticancer Res*. 2014;34(6):3011-3020.
- [5]. El Nakeeb A, El Sorogy M, Ezzat H, et al. Predictors of long-term survival after pancreaticoduodenectomy for peri-ampullary adenocarcinoma: A retrospective study of 5-year survivors. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int HBPDI*. 2018;17(5):443-449.
- [6]. Kokkinakis S, Kritsotakis EI, Maliotis N, Karageorgiou I, Chrysos E, Lasithiotakis K. Complications of modern pancreaticoduodenectomy: A systematic review and meta-analysis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int HBPDI*. 2022;21(6):527-537.

- [7]. Quoc Vo Truong, Tri Phan Minh. Risk factors of short-term complications after pancreaticoduodenectomy treated periampullary carcinomas. *MedPharmRes*. 2019;3(3):19-22.
- [8]. Phạm Thế Anh, Trương Mạnh Cường. Kết quả cắt khối tá tụy điều trị ung thư vùng đầu tụy tại Bệnh viện K. *Tạp chí học Việt Nam*. 2024;534(1B).
- [9]. Hong SS, Han SS, Kwon W, et al. Comparison of Oncologic Outcomes between Transduodenal Ampullectomy and Pancreatoduodenectomy in Ampulla of Vater Cancer: Korean Multicenter Study. *Cancers*. 2021;13(9):2038.
- [10]. Panzeri F, Crippa S, Castelli P, et al. Management of ampullary neoplasms: A tailored approach between endoscopy and surgery. *World J Gastroenterol*. 2015;21(26):7970-7987.
- [11]. Wu BC, Wlodarczyk J, Abadchi SN, Shababi N, Cameron JL, Harmon JW. Revolutionary transformation lowering the mortality of pancreaticoduodenectomy: a historical review. *eGastroenterology*. 2023;1(2):e100014.
- [12]. Trần Văn Thông, Lê Anh Xuân, Trịnh Hồng Sơn, và cộng sự. Kết quả phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị khối u vùng quanh bóng Vater. *Tạp chí học Việt Nam*. 2024;542(2).
- [13]. Lê Hữu Phước, Lê Văn Cường, Nguyễn Cao Cường. Nghiên cứu kết quả phẫu thuật cắt khối tá tụy do các bệnh lý ác tính vùng quanh nhú Vater tại bệnh viện Bình Dân. *Tạp chí học TP. Hồ Chí Minh*. 2018;22(2).
- [14]. Russell TB, Labib PL, Denson J, et al. Predictors of actual five-year survival and recurrence after pancreatoduodenectomy for ampullary adenocarcinoma: results from an international multicentre retrospective cohort study. *HPB*. 2023;25(7):788-797.
- [15]. Zhang X, Sun C, Li Z, et al. Long-term survival and pattern of recurrence in ampullary adenocarcinoma patients after curative Whipple's resection: a retrospective cohort study in the National Cancer Center in China. *Am J Cancer Res*. 2022;12(8):4062-4073.