

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ UNG THƯ TỤY NGOẠI TIẾT TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Nguyễn Huy Toàn¹, Trần Hồng Quân¹, Phạm Minh Tuấn¹, Trần Xuân Công¹, Trần Văn Thông¹, Lê Anh Xuân¹

¹Khoa Ngoại tổng hợp - Bệnh Viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An, Nghệ An, Việt Nam

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư tụy là khối u ác tính xuất phát từ các tế bào biểu mô tuyến, tế bào đảo Langerhan và tế bào mô liên kết của tụy. Trong đó khoảng 90% là ung thư biểu mô của tuyến tụy ngoại tiết. Nghiên cứu nhằm mục đích tổng hợp lại các đặc điểm lâm sàng, cũng như kết quả điều trị ung thư tụy ngoại tiết tại bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An giai đoạn 2020 - 2024.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu mô tả trên 33 bệnh nhân chẩn đoán ung thư tụy ngoại tiết được phẫu thuật tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ 03/2020 đến 09/2024.

Kết quả: Gồm có 20 (60,6%) nam và 13 (19,4%) nữ; độ tuổi trung bình $61,4 \pm 16,3$ (20 - 95 tuổi). Lý do vào viện của người bệnh thường gặp nhất là đau bụng, chiếm 28 (84,8%). Thời gian phẫu thuật trung bình chung là $237,12 \pm 128,3$ phút. Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là đau bụng, chiếm 28 (84,8%). Vàng da, phân bạc màu chiếm 19 (57,6%). Khối u kích thước 2 - 4cm chiếm 54,5%. Trên phim CT 45,5% có hình ảnh đường mật giãn và 36,4% ống tụy chính giãn. Tỷ lệ cắt được u là 19 (57,6%) trong đó 15 (45,5%) cắt khối tá tụy và 04 (12,1%) cắt thân đuôi tụy. Tỷ lệ biến chứng rò tụy và áp xe tồn dư đều chiếm 10,5%. Thời gian sống thêm trung bình chung là $28,3 \pm 15,4$ tháng.

Kết luận: Ung thư tụy ngoại tiết là loại ung thư có độ ác tính cao, thường phát hiện muộn do đó tỷ lệ phẫu thuật triệt căn không cao. Phương thức phẫu thuật phụ thuộc vào giai đoạn, thể trạng của bệnh nhân. Biến chứng phẫu thuật có thể chấp nhận được và thời gian sống thêm cần có thêm số lượng bệnh nhân để đánh giá khách quan hơn.

Từ khóa: Ung thư tụy ngoại tiết, cắt khối tá tụy, cắt thân đuôi tụy.

ABSTRACT

SURGICAL OUTCOMES IN THE TREATMENT OF EXOCRINE PANCREATIC CANCER AT NGHE AN GENERAL FRIENDSHIP HOSPITAL

Nguyen Huy Toan¹, Tran Hong Quan¹, Pham Minh Tuan¹, Tran Xuan Cong¹, Tran Van Thong¹, Le Anh Xuan¹

Background: Pancreatic cancer is a malignant tumor that originates from the epithelial cells of the exocrine pancreas, the islet cells of Langerhans, and the connective tissue cells of the pancreas. Approximately 90% of cases are classified as exocrine pancreatic adenocarcinoma. This study aims to summarize the clinical features and treatment outcomes of exocrine pancreatic cancer at Nghe An General friendship Hospital during the period of 2020-2024.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted on 33 patients diagnosed with exocrine pancreatic cancer who underwent surgery at Nghe An General friendship hospital from March 2020 to September 2024.

Results: The study included 20 (60.6%) male and 13 (39.4%) female patients, with an average age of 61.4 ± 16.3 years (ranging from 20 to 95 years). The most common reason for hospitalization was abdominal pain, accounting for 28 (84.8%) cases. The average surgical duration was 237.12 ± 128.3 minutes. The most frequent clinical symptoms

Ngày nhận bài: 17/12/2024. Ngày chỉnh sửa: 01/01/2025. Chấp thuận đăng: 15/02/2025

Tác giả liên hệ: Nguyễn Huy Toàn. Email: drhuytoan@yahoo.com. ĐT: 0946254777

Kết quả phẫu thuật điều trị ung thư tụy ngoại tiết...

were abdominal pain, seen in 28 (84.8%) patients, followed by jaundice and pale stools in 19 (57.6%) patients. Tumors sized 2 - 4 cm accounted for 54.5% of cases. On CT scans, 45.5% showed dilated bile ducts, and 36.4% showed dilation of the main pancreatic duct. The rate of resectable tumors was 19 (57.6%), with 15 (45.5%) undergoing pancreaticoduodenectomy and 4 (12.1%) undergoing distal pancreatectomy. The complication rate for pancreatic fistula and residual abscesses was 10.5% each. The average overall survival time was 28.3 ± 15.4 months.

Conclusion: Exocrine pancreatic cancer is a highly malignant cancer, often diagnosed late, resulting in a low rate of curative surgery. The surgical approach depends on the stage and the patient's overall condition. Surgical complications are generally acceptable, and survival time requires a larger patient sample for a more objective assessment.

Keywords: Exocrine pancreatic cancer, pancreaticoduodenectomy, distal pancreatectomy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư tụy là khối u ác tính xuất phát từ các tế bào biểu mô tuyến, tế bào đảo Langerhan và tế bào mô liên kết của tụy. Trong đó khoảng 90% là ung thư biểu mô của tuyến tụy ngoại tiết, còn lại là của tuyến tụy nội tiết và mô liên kết. Ung thư mô liên kết của tụy rất hiếm. Theo nghiên cứu Globocan năm 2020, có 495.773 trường hợp ung thư tụy mới mắc và 466.003 ca tử vong mỗi năm, là loại ung thư phổ biến thứ 13 và nguyên nhân tử vong đứng hàng thứ 7 trong số các bệnh lý ung thư toàn cầu [1]. Về điều trị, phẫu thuật cắt bỏ khối u là phương pháp điều trị triệt để duy nhất. Mặc dù vậy, ung thư tụy thường tiến triển âm thầm, khó được chẩn đoán ở giai đoạn sớm. Thực tế cho thấy trên 80% các trường hợp ung thư tụy được chẩn đoán ở giai đoạn không thể cắt bỏ được (theo ESMO guideline 2015) [2]. Khi đó các phẫu thuật tạm thời như nối mật ruột, nối vị tràng nhằm giảm các triệu chứng, cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh được đặt ra. Ngoài ra điều trị hóa chất hoặc tia xạ chỉ đóng vai trò hỗ trợ.

Tùy thuộc vào vị trí khối u nằm ở đầu, thân hay đuôi tụy, cũng như mức độ xâm lấn của u với các cấu trúc xung quanh mà đặc điểm lâm sàng, phương pháp mổ lại khác nhau. Do đó, các nghiên cứu đã công bố về ung thư tụy thường khu trú mô tả đặc điểm lâm sàng cũng như phương pháp mổ khi u nằm ở đầu tụy hay thân đuôi tụy. Nhằm mục đích tổng hợp lại các đặc điểm lâm sàng, cũng như kết quả điều trị ung thư tụy ngoại tiết, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị ung thư tụy ngoại tiết tại bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An giai đoạn 2020 - 2024.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 33 bệnh nhân (BN) chẩn đoán ung thư tụy

ngoại tiết được phẫu thuật tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ 03/2020 đến 09/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh: Tất cả bệnh nhân đã được chẩn đoán là ung thư tụy ngoại tiết và được phẫu thuật (cắt khối tá tụy, cắt thân đuôi tụy có hoặc không kèm cắt lách, cắt tụy trung tâm, mổ thăm dò sinh thiết, nối tắt, ...); Có kết quả mô bệnh học sau mổ là ung thư tụy ngoại tiết không bao gồm ung thư tụy nội tiết, một số tổn thương tiền ung thư như u đặc giả nhú (solid pseudopapillary tumor); Có hồ sơ ghi chép đầy đủ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu mô tả, chọn mẫu thuận tiện; Thu thập thông tin từ các bệnh án của những người bệnh trong danh sách theo mẫu bệnh án thống nhất.

Chỉ tiêu nghiên cứu: tuổi, giới, triệu chứng lâm sàng, hình ảnh cắt lớp vi tính, kết quả phẫu thuật, biến chứng và thời gian sống theo Kaplan - Meier.

2.3. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu được mã hóa và xử lý số liệu theo SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ

Từ 1/2020 đến 9/2024 chúng tôi thu thập được 33 BN đủ tiêu chuẩn nghiên cứu gồm 20 (60,6%) nam và 13 (19,4%) nữ; độ tuổi trung bình $61,4 \pm 16,3$ (20 - 95 tuổi). Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là đau bụng, chiếm 28 (84,8%). Vàng da, phân bạc màu chiếm 19 (57,6%). Thời gian phẫu thuật trung bình chung là $237,12 \pm 128,3$ phút trong đó phẫu thuật cắt khối tá tụy là $349,0 \pm 118,3$ phút; phẫu thuật cắt thân đuôi tụy là $177,5 \pm 50,6$ phút.

Triệu chứng lâm sàng của UT tụy không đặc hiệu, thường gặp nhất là đau bụng, gầy sút cân, vàng da. Đau bụng là triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất, gặp trong 84,8%. Biểu hiện rất đa dạng: đau thượng vị, hạ sườn phải - trái, đau bụng kèm đau lưng (bảng 1).

Kết quả phẫu thuật điều trị ung thư tụy ngoại tiết...

Bảng 1: Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng	Ung thư đầu tụy	Ung thư thân đuôi tụy	Số lượng	Tỷ lệ %
Đau bụng	23	5	28	84,8
Ăn kém, sút cân	9	1	10	30,3
Vàng da	19	0	19	57,6
Nôn	1	0	1	3

Phần lớn khối u phát hiện được có kích thước 2 - 4cm, chiếm 54,5%. Trong khi đó chỉ có 4 trường hợp phát hiện khối u < 2cm, chiếm 12,1%. UTBM tuyến ống tụy có kích thước đa số là 2 - 4cm. Đa phần ung thư tụy có hình ảnh giảm tỷ trọng, chiếm 87,9% (bảng 2). Trên phim CT 45,5% có hình ảnh đường mật giãn và 36,4% ống tụy chính giãn (bảng 3).

Bảng 2: Hình ảnh cắt lớp vi tính (n=30)

Hình ảnh trên phim chụp	Ung thư biểu mô tuyến ống tụy	U đặc giả nhú tụy	Số lượng	Tỷ lệ %
Bờ khối u				
Rõ	15	3	18	54,5
Không rõ	15	0	15	45,5
Kích thước khối u				
< 2cm	4	0	4	12,1
2cm - 4cm	17	1	18	54,5
> 4cm	9	2	11	33,3
Cấu trúc khối u				
Giảm tỷ trọng	27	2	29	87,9
Tăng tỷ trọng	0	1	1	3
Đồng tỷ trọng	2	0	2	6,1
Hỗn hợp	1	0	1	3

Bảng 3: Hình ảnh đường mật và ống tụy chính

Hình ảnh trên phim chụp	Đầu tụy		Thân đuôi tụy		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Đường mật						
Giãn	15	45,5	0	0	15	45,5
Không giãn	13	39,4	5	15,1	18	54,5
Tổng	28	84,9	5	15,1	33	100
Ống tụy chính						
Giãn	10	30,3	2	6,1	12	36,4
Không giãn	18	54,5	3	9,1	21	63,6
Tổng	28	84,8	5	15,2	33	100

Kết quả phẫu thuật điều trị ung thư tụy ngoại tiết...

Tỷ lệ cắt được u là 57,6%. Tất cả người bệnh phải nối tắt đều nằm trong nhóm ung thư đầu tụy (bảng 4). Tỷ lệ biến chứng rò tụy và áp xe tồn dư đều chiếm 10,5% và tất cả đều được điều trị nội khoa ổn định (bảng 5).

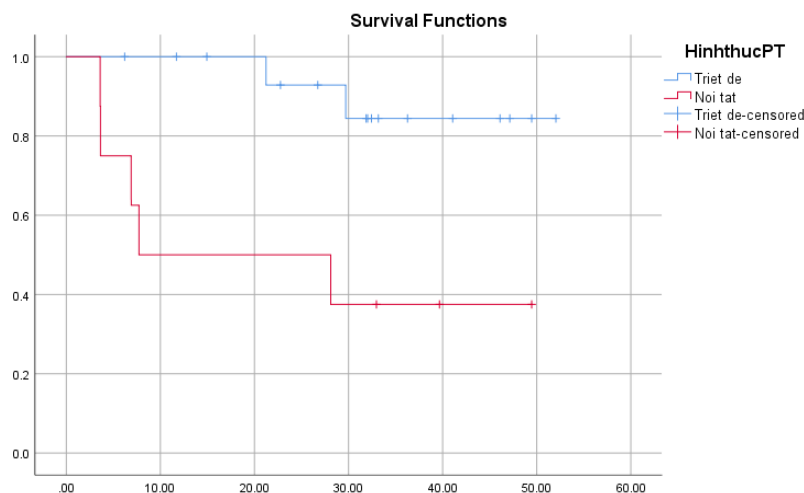
Bảng 4. Các phương pháp phẫu thuật đã áp dụng

Các phương pháp phẫu thuật		UT đầu tụy	UT thân đuôi tụy	Tổng	
				Số lượng	%
Triệt để n = 19 (57,6%)	Cắt khối tá tụy	15	0	15	45,5
	Cắt thân đuôi tụy	0	4	4	12,1
Nối tắt n = 12 (36,4%)	Nối mật ruột	6	0	6	18,2
	Nối mật ruột và nối vị tràng	6	0	6	18,2
Thăm dò - sinh thiết n = 2 (6%)		1	1	2	6
Tổng		28	5	33	100

Bảng 5. Biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng	n	%	Xử lý
Chảy máu	1	5,2	Nội khoa
Rò tụy	2	10,5	Nội khoa
Rò mật	1	5,2	Nội khoa
Áp xe tồn dư	2	10,5	Nội khoa

Thời gian sống thêm trung bình chung là $28,3 \pm 15,4$ tháng. Nhóm bệnh nhân phẫu thuật triệt để là $31,5 \pm 13,3$ tháng. Nhóm bệnh nhân phẫu thuật nối tắt là $21,5 \pm 18,2$ tháng (Hình 1).



Hình 1: Thời gian sống thêm sau mổ của hai nhóm cắt được u và không cắt được u theo phương pháp Kaplan- Meier

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu chúng tôi, triệu chứng đau bụng và vàng da vẫn là những triệu chứng lâm sàng chính của ung thư tụy, chiếm tỷ lệ lần lượt là 84,8% và 57,6%. Đau bụng lan ra sau lưng hay gặp trong ung thư vùng thân đuôi tụy, phù hợp với đặc điểm

giải phẫu và sinh lý của tụy, và là yếu tố tiên lượng xấu, dự báo bệnh đã lan rộng, thường đã ở giai đoạn xâm lấn. Các dấu hiệu về tắc mật (vàng da, phân bạc màu) là triệu chứng thường gặp của ung thư đầu tụy (chiếm 67,9% trong những trường hợp ung thư đầu tụy). Tuy nhiên trong nhóm ung thư thân

Kết quả phẫu thuật điều trị ung thư tụy ngoại tiết...

đuôi tụy, triệu chứng này lại gần như không xuất hiện. Đối chiếu với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác trong và ngoài nước, nghiên cứu của Kanji Z.S (2013) kết luận: tỷ lệ xuất hiện của các triệu chứng là đau bụng (79%), sút cân (85%), vàng da (56%) [3]; với Trịnh Phạm Mỹ Lê (2021) trên 58 người bệnh cho kết quả: đau bụng (89,7%), sút cân (37,9%), vàng da (20,7%), sờ thấy u (3,4%) [4].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ranh giới của khối u tụy phần lớn là rõ với nhu mô tụy lành, chiếm 54,5% trường hợp, 45,5% trường hợp có ranh giới không rõ. Trên phim chụp CT phát hiện được cả những khối u có kích thước nhỏ hơn 2cm. Tỷ lệ khối u có kích thước dưới 2cm, 2 - 4cm và trên 4cm thứ tự chiếm 12,1%, 54,5% và 33,3%. UTBM tuyến ống tụy phần lớn là khối u trên 2cm, chiếm 26/30 BN, còn với U đặc giả nhũ lại chủ yếu là khối u > 4cm (2/3 BN). Theo Ward và cộng sự, khi khảo sát lại các phim chụp cắt lớp vi tính của 100 BN ung thư tụy, trong đó phần lớn là các BN không có dấu hiệu vàng da, đã nhận thấy các khối u có đường kính > 2cm được phát hiện với tỷ lệ 95%, các khối u có đường kính nhỏ hơn thì khó phát hiện hơn [5].

Các dấu hiệu gián tiếp của khối u ở tụy bao gồm giãn đường mật và giãn ống tụy chính ở phía xa. Nghiên cứu này cho thấy có 53,6% khối u đầu tụy có giãn đường mật. Tỷ lệ giãn ống tụy chính ở cả hai nhóm u: đầu tụy và thân đuôi tụy thứ tự là 35,7% và 40%. Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Đỗ Trung Kiên (2015), có 97,1% BN u đầu tụy có giãn đường mật và 67,6% có giãn ống tụy chính, có thể giải thích là do người bệnh đã đi khám sớm hơn nên phát hiện ở giai đoạn sớm hơn so với thời điểm trước đây [6].

Trong thời gian 2020 - 2024, chúng tôi có 33 BN chẩn đoán ung thư tụy được phẫu thuật. Bảng 4 cho thấy sự phân bố theo phương án phẫu thuật, bao gồm cắt khối tá tụy, cắt thân đuôi tụy, nối mật ruột, nối mật ruột kèm nối vị tràng, thăm dò - sinh thiết.

Đối với ung thư đầu tụy, tỷ lệ cắt được u qua phẫu thuật cắt khối tá tụy là 15/28 BN, chiếm 53,6%; không cắt được u là 13/28 BN, chiếm 46,4%; trong đó có 12 BN nối tắt và 1 BN thăm dò sinh thiết. Thời gian trung bình trong phẫu thuật cắt khối tá tụy là $349,0 \pm 118,3$ phút (240 - 600 phút). Trong phẫu thuật cắt khối tá tụy, có 2 phương án nối tụy - ống tiêu hóa, đó là nối tụy - hồng tràng và nối tụy

- dạ dày. Hiện nay phương pháp nối tụy - hồng tràng kiểu Blumgart đang được phát triển và thể hiện ưu thế so với các miệng nối tụy - hồng tràng khác. Theo Hồ Văn Linh (2020), nối tụy - hồng tràng kiểu Blumgart là an toàn và hiệu quả, với tỉ lệ biến chứng chung là 26,4%, trong đó rò tụy 2,3%, chảy máu 5,7% [7].

Đối với ung thư thân đuôi tụy: chúng tôi gộp chung các u ở thân và đuôi tụy vì thực tế khi mổ ra khó có thể phân biệt được u xuất phát từ đâu trước. Trong nhóm này, tỷ lệ cắt được u là 4/5 (80%), không cắt được u chỉ có 1 trường hợp, được phẫu thuật thăm dò-sinh thiết. Đối với phẫu thuật cắt thân đuôi tụy, thời gian trung bình là $177,5 \pm 50,6$ (120 - 240 phút). Nhiều tác giả cho rằng ung thư thân đuôi tụy thường bị phát hiện muộn vì chỉ khi có dấu hiệu xâm lấn vào đám rối thần kinh tạng gây đau lưng thì BN mới chú ý và đi khám, khác với trong ung thư đầu tụy, do u chèn ép sớm vào phần thấp ống mật chủ gây dấu hiệu vàng da nên thường được phát hiện sớm hơn.

Biến chứng phẫu thuật có 1 trường hợp chảy máu, 2 trường hợp rò tụy, 1 trường hợp rò mật, 2 trường hợp áp xe tồn dư sau mổ. Tất cả bệnh nhân xảy ra biến chứng đều được điều trị nội khoa thành công, không bệnh nhân nào phải mổ lại. Nguyễn Hoàng (2023) 8/32 trường hợp có ứ đọng dịch sau mổ (chiếm 25%), 3/32 trường hợp chảy máu ống tiêu hóa, 4/32 trường hợp chảy máu muộn, 1 trường hợp chảy máu vết mổ và 1 trường hợp ứ trệ dạ dày và không có BN tử vong [8].

Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu để kiểm tra (tháng 09/2024), có 8 BN mất tin tức trong quá trình theo dõi, số BN còn lại có tin tức để đánh giá kết quả xa sau mổ là 25 BN. Sử dụng phương pháp Kaplan-Meier tính thời gian sống thêm sau mổ chung cho cả lô nghiên cứu chúng tôi thu được: thời gian sống thêm trung bình là $28,3 \pm 15,4$ tháng, trong đó nhóm bệnh nhân phẫu thuật triệt để: $31,5 \pm 13,3$ tháng; Nhóm bệnh nhân phẫu thuật nối tắt: $21,5 \pm 18,2$ tháng. tỷ lệ sống sau 1 năm, 2 năm, 3 năm lần lượt là 57,6%, 48,5%, 24,2% (cho đến 9/2024). Hiện tại toàn bộ người bệnh ung thư thân đuôi tụy đều còn sống. Nghiên cứu của chúng tôi so sánh thời gian sống thêm của nhóm ung thư tụy cắt được u và không cắt được u, kết quả nhóm ung thư tụy cắt được u có thời gian sống thêm sau mổ dài hơn so

Kết quả phẫu thuật điều trị ung thư tụy ngoại tiết...

với nhóm không cắt được u, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Đỗ Trường Sơn (2004) thời gian sống thêm sau mổ trung bình của nhóm ung thư đầu tụy cắt được u là 15 tháng, không cắt được u là 9 tháng, thời gian sống thêm sau mổ trung bình của nhóm ung thư thân đuôi tụy là 8,55 tháng, cắt được u là 12 tháng. Và tác giả đã có so sánh và kết luận: thời gian sống thêm sau mổ của ung thư thân đuôi tụy kém hơn so với ung thư vùng đầu tụy [9].

V. KẾT LUẬN

Ung thư tụy ngoại tiết là loại ung thư có độ ác tính cao, thường phát hiện muộn do đó tỷ lệ phẫu thuật triệt căn không cao. Phương thức phẫu thuật phụ thuộc vào giai đoạn, thể trạng của bệnh nhân. Biến chứng phẫu thuật có thể chấp nhận được và thời gian sống thêm cần có thêm số lượng bệnh nhân để đánh giá khách quan hơn.

Xung đột lợi ích

Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả, và xuất bản bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;1(3):209-249.
2. Ducreux M, Cuhna SS, Caramella C, Hollebecque A, Burtin P, Goéré D et al. Cancer of the pancreas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2015;26:v56-v68.
3. Kanji ZS, Gallinger S. Diagnosis and management of pancreatic cancer. *CMAJ*. 2013;185(4):219-1226.
4. Trịnh Thị Mỹ Lệ, Hồ Đăng Quý Dũng, Trần Văn Huy. Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, sinh học và siêu âm nội soi ở bệnh nhân ung thư tụy tại Bệnh viện Chợ Rẫy. *Tạp chí Y Dược Huế*. 2021;11(1):60-65.
5. Ward EM, Stephens DH, Sheedy PR. Computed tomographic characteristics of pancreatic carcinoma: An analysis of 100 cases. *Radiographics*. 1983;543-554.
6. Đỗ Trung Kiên. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị phẫu thuật cắt khối tá tụy ở bệnh nhân ung thư bóng Vater tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội. 2015.
7. Hồ Văn Linh. Kỹ thuật tái lập lưu thông tụy - hồng tràng kiểu Blumgart cải tiến sau phẫu thuật cắt đầu tụy tá tràng. *Tạp chí Y học lâm sàng - Bệnh viện Trung ương Huế*. 2020;65:17-22.
8. Nguyễn Hoàng, Trần Quang Huy. Kết quả phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị ung thư vùng tá tràng đầu tụy tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;522(1):30-34.
9. Đỗ Trường Sơn. Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị ung thư tụy ngoại tiết. Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội. 2004.